ISSN 2219-5408

ПАЁМИ ДОНИШГОҲИ ОМӮЗГОРӢ

Нашрияи Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи Садриддин Айнӣ

ВЕСТНИК ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Издание Таджикского государственного педагогического университета имени Садриддина Айни

HERALD OF THE PEDAGOGICAL UNIVERSITY

Publication of the Tajik State Pedagogical University named after Sadriddin Aini

№ 2 (57)

Душанбе - 2014

Паёми Донишгоҳи омӯзгорӣ» - маҷаллаи илмии Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи Садриддин Айнӣ, №2(57), бахши илмҳои табиӣ-риёзӣ, моҳи декабри соли 2014

РАҲМОНОВ А.А. - сармуҳаррир
САМИЕВ Б.Ҷ. - ҷонишини сардабир
АБДУЛЛОЕВА Р.Ҳ. - котиби масъул
МАРДОНОВ С.Х. – муҳаррири техникӣ

ҲАЙАТИ ТАҲРИРИЯ:
Риёзӣ (Пиров Р., Азизов М., Норов Қ.), **физика** (Қодиров Б., Нуриддинов Н., Неъматов А.), **технология** (Сангов Н., Каримов Н., Додоҷонов А.), **химиё** (Бандаев С., Солиев Л., Бобиев Ғ.), **биология ва тиб** (Раҳмонов Р., Рофиев Х.., Додхоева М., Қурбонов К.), **география** (Муҳаббатов Х., Эргашов Х., Муртазоев У.).

Суроғa: 734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, шаҳри Душанбе, хиёбони Рӯдакӣ 121, ДДОТ, тел. 224-14-02, www tgpu.tj

Маҷалла дар Вазорати фарҳанги Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 22 январи соли 2014 таҳти № 0187/мҷ аз нав ба қайд гирифта шудааст.

Ба феҳрести маҷаллаву нашрияҳои илмии тақризнависӣ, ки Комиссияи олии аттестатсионӣ барои интишори натиҷаҳои илмии асосии рисолаҳои номзадӣ ва докторӣ тавсия медиҳад, дохил карда шудааст.

Издание Таджикского государственного педагогического университета им. Садриддина Айни, серия естественно-математических наук, №2(57), декабрь, 2014г.

РАХМОНОВ А. - главный редактор
САМИЕВ Б.Дж. - зам. главного редактора
АБДУЛЛАЕВА Р.Х. - ответственный секретарь
МАРДОНОВ С.Х. - технический редактор

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:
Математика (Пиров Р., Азизов М., Норов К.), **физика** (Кодиров Б., Нуриддинов Н., Неъматов А.), **технология** (Сангов Н., Каримов Н., Дододжонов А.), **химия** (Бандаев С., Солиев Л., Бобиев Ғ.), **биология ва медицина** (Рахмонов Р., Рофиев Х.., Додхоева М., Қурбонов К.), **география** (Мухаббатов Х., Эргашов Х., Муртазоев У.).

Адрес: 734003, Республика Таджикистан, город Душанбе, проспект Рудаки 121, ТГПУ имени Садриддина Айни, тел. 224-14-02, www.tgpu.tj

Журнал перерегистрирован Министерством культуры Республики Таджикистан от 22 января 2014 года за № 0187/мч.

Журнал входит в перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендуемых ВАК для публикации основных научных результатов диссертаций на соискание учёной степени кандидата и доктора наук

Herald of the Pedagogical University is a scientific publication of the Tajik State Pedagogical University named after Sadriddin Aini, series of the social, humanitarian and philology sciences, No. 2 (57), 2014

A.RAHMONOV – chief editor
B. SAMIEV-the deputy – chief editor
R. ABDULLOEVA – managing editor
S. MARDONOV – technical editor

EDITORIAL BOARD:
Mathematic (Pirov R., Azizov M., Norov K.), **Physics** (Qodirov B., Nuriddinov N., Ne'matov A.,), **Technology** (Sangov N., Karimov N., Dodojonov A.), **Chemisrty** (Bandaev S., Soliev L., Bobiev G.), **Biology and Medical sciences** (Rahmonov R., Rofiev H., Dodkhoeva M., Qurbonbov K.), **Geography** (Muhabbatov Kh., Ergashev Kh., Murtazoev U.);

Address: 734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe City, 121 Rudaki Avenue, TSPU named after Sadriddin Aini, tell.: 224-14-02, www.tgpu.tj

The magazine was registered in the Ministry of culture of the Republic of Tajikistan on 22 January, 2014, No. 0187/mj.

The magazine is included in the list of leading scientific magazines and editions recommended by HAB for publication of main scientific results of dissertations for the scientific degree of doctoral and candidate thesises.

РИЁЗӢ-ИНФОРМАТИКА, ФИЗИКА, ТЕХНОЛОГИЯ (МАТЕМАТИКА-ИНФОРМАТИКА, ФИЗИКА, ТЕХНОЛОГИЯ)

МЕТОДИКАИ ТАЪЛИМИ МАСЪАЛАҲО ДОИР БА МАВЗӮИ ҲАРАКАТ ДАР ТАЪЛИМИ МАТЕМАТИКАИ СИНФҲОИ ИБТИДОӢ

Бурҳонов Қ.Т.
Донишгоҳи давлатии Хуҷанд ба номи академик Б. Ғафуров

Масъалаҳои арифметикӣ пеш аз ҳама муносибати объект бо амалҳои арифметикиро дар бар мегирад.

Таъриф: Объектҳое, ки ба воситаи амалҳои арифметикӣ муҳокима ва таҳлили ифода баён карда мешавад, масъала номида мешавад.

Масъала: содда ва мураккаб (таркибӣ) мебошад.

Таъриф: Масъалаи содда чунин масъалаест, ки бо як амали арифметикӣ иҷро карда мешавад.

Қисми муҳимми таркибии бахши математикаи мактаби ибтидоӣ оид ба чор амал ва масъалаҳо мебошанд. Ба воситаи масъалаҳо, асосан, тамоми мазмуни математика ва мафҳумҳои он омӯхта мешавад. Талабагон ҳангоми ҳал кардани масъалаҳо маънои ҳар як амал ва мавридҳои асосии татбиқи онро фаҳмида мегиранд: дар вақти масъалаҳалкунӣ малакаҳои ҳисобкуниҳои шифоҳӣ ва хаттии талабагон мустаҳкам карда мешаванд; омӯзиши ҳал кардани масъалаҳо барои инкишофи мустақилона фикркунии хонандагон ва барои дар онҳо тарбия намудани фаъолиятнокӣ ва ташаббускорӣ имкониятҳои васеъ фароҳам меоварад. Хеле муҳим аст, ки на танҳо масъалаҳои тайёри дар китоби дарсӣ додашуда, балки чунин масъалаҳое ҳам ҳал карда мешаванд, ки онҳоро худи бачагон ба воситаи маводи ададии аз ҳаёт ва воқеияти атроф гирифташуда тартиб дода бошанд. Манбаи асосии маводи ададӣ шомили мавзӯъҳои «Мушоҳида ба табиат ва истеҳсолот, ҷорӣ кардани таҳвими табиат ҳар гуна машғулиятҳои амалӣ, таҷрибаҳо, меҳнати бачагон дар дарсҳо ва ғайра мебошад. Ҳамаи ин барои хоста гирифтани маводи ададӣ манбаи хеле бой мебошад, ки аз онҳо талабагон бояд барои тартиб додан ва ҳал намудани мисолу масъалаҳои худ истифода баранд. Дар синфи як дар доираи 10 ва 20 масъалаҳои якмаъно, ба ҷамъ ва тарҳ иҷро хоҳад шуд. Дар синфи 2 баробари масъалаҳои якамала масъалаҳои дуамала ҳал карда мешаванд ва ин талабот нисбат ба синфи 1 мушкилтар мегардад. Талабагон бояд дар баъзе мавридҳо матни масъаларо бо ёрии расмҳо ифода карда тавонанд; суолҳоро шифоҳӣ гузошта, амалҳои ҳалли онҳоро номбар кунанд ва ҷавоби суоли масъалаҳоро бинависанд, рафти ҳалли масъаларо ба мавзӯъҳо алоқаманд кунанд.

Дар синфҳои 3-4 талабагон ҳангоми иҷрои ин хел масъалаҳо бояд матни масъаларо дар нақша, ҷадвал тасвир карда тавонанд, суолҳоро аниқ ифода намоянд ва ҳал кунанд. [4], 38-39

Муаллим ҳангоми таълими математика аз методҳои гуногуни таълим истифода менамояд, ки яке аз онҳо машқҳо мебошад ва ба гурӯҳи методҳои амалӣ тааллуқ дорад. Масъалаҳо ҳам як намуди машқ мебошанд, ки мазмуни математикии онҳо ба воситаи матн ифода меёбад. Ба сифати як намуди муҳимми машқҳои математикӣ қабул намудани масъалаҳои математикӣ боиси он мегардад, ки масъалаҳо дар таълими математика мавқеи мустақил пайдо намекунад ва ҳамчун воситаи ёридиҳанда ҳангоми таълими ҳамаи маҷмӯъҳо мемонад. Вобаста ба мақсади ҳар лаҳзаи таълим ба сифати машқ ҳамин хел масъалаҳои матниро интихоб намудан мумкин аст, ки бо ёрии онҳо вазифаи гузошташудаи таълимӣ иҷро мешавад. Бинобар ин ҷамъи масъалаҳои мушаххас дорандаи ҳамон вазифае мебошанд, ки таълими математика дар худ дорад.

Яъне, мо вазифаҳои таълими математикаро аксар бо ёрии масъалаҳо иҷро мекунем.

Ҳамин тавр, масъалаҳои матнии математикӣ аҳамияти калони педагогӣ доранд. Мо бо ёрии онҳо системаи донишҳои математикӣ ва маҳорату малакаҳои заруриро ташаккул медиҳем, бачаҳоро ба фаҳмиши қонунҳои табиат меоварем ва татбиқи онҳоро

меомӯзонем, тадриҷан мазмуни донишҳоро васеъ мегардонем, малакаҳои мустақилона маълумотгириро ҳосил мекунонем.

Масъалаҳо инчунин воситаи муҳимми ташаккули ҷаҳонбинии материалистӣ-диалектикии талабаҳо мебошанд, дар онҳо хусусиятҳои мусбати ахлоқӣ ҳосил мекунанд, шавқу ҳавас ва мустақилии онҳоро ба вуҷуд меоваранд.

Бачаҳо ҳангоми ҳалли масъалаҳо таҳлилу ҷамъбасткунӣ, муҳокима ва хулосабароириро ёд мегиранд, ба низом дароварда, ба ҳамдигар пайвастани факту донишҳои алоҳидаро машқ мекунанд, тарзи математики воситаи тараққиёти тафаккури математикии бачаҳо ҳам мебошад.

Дар таълими математикаи синфҳои ибтидоӣ масъала мавқеи асосиро ишғол мекунад. Умуман, дар таълими математикаи синфҳои ибтидоӣ ду намуди масъалаҳо мавҷуд аст, ки он масъалаи содда ва мураккаб (таркибӣ) мебошад.

Ҳаминро гуфтан лозим аст, ки дар таълими математикаи синфҳои ибтидоӣ ғайр аз масъалаи содда ва мураккаб, масъалаҳои сегона ҳам омӯзонида мешавад.

Таъриф: Масъалаи сегона гуфта чунин масъаларо меноманд, ки он аз се мафҳуми асосӣ иборат аст.

Масалан:

- доир ба ҳаракат: суръат, вақт ва масофа;
- нарх, миқдор ва арзиш.

Ҳоло мо якчанд намудҳои масъалаҳои сегонае, ки дар таълими математикаи синфҳои ибтидоӣ омӯзонида мешавад, бо ҳамроҳи Шумоён муҳокима ва таҳлил мекунем.

1. Поезд 180 км масофаро дар 3 соат тай кард. Дар ҳар соат вай масофаи баробарро тай мекард. Поезд дар ҳар соат чанд километр масофаро тай кардааст ?

Шарти масъала:

1. Поезд - 180 км дар 3 соат тай кард.
2. Поезд дар ҳар соат чанд километр масофаро тай кардааст?

Ҳал: 180 км : 3 соат = 60 км/соат.

Ҷавоб: Поезд дар ҳар як соат 60 км/ с масофаро тай кардааст.

2. Мотосиклрон 3 соат бо суръати дар як соат 60 км ва 2 соат бо суръати 70 км дар як соат ҳаракат кард. Вай дар ин муддат чӣ қадар масофаро тай кард?

Шарти масъала:

Мотосиклрон:

а) дар 3 соат бо суръати 60 км
б) дар 2 соат бо суръати 70 км } ?

Ҳал: Масъаларо бо ду роҳ ҳал кардан мумкин аст, масалан:

1. Бо роҳи арифметикӣ.

а) 60 км/с х 3 соат = 180 км

б) 70 км /с х 2 соат = 140км

в) 180 км + 140 км = 320 км.

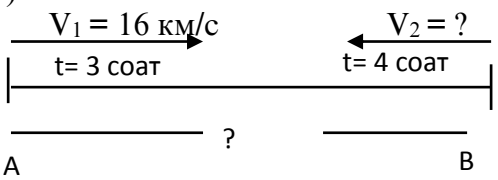
2. Бо тарзи ифода.

(60 км/с х 3 соат) + (70 км/с х 2 соат) = 320 км.

Ҷавоб: Мотосиклрон дар ин муддат 320 км масофаро тай кард.

3. Масофаи байни шаҳр ва деҳаро велосипедрон бо суръати 16 км дар як соат дар 3 соат тай кард. Вай дар бозгашт ҳамин масофаро дар 4 соат тай намуд. Дар бозгашт велосипедрон бо кадом суръат ҳаракат кардааст?

Шарти масъала: (расми 1)



Расми 1.

Ҳал:

1) 16 км/с х 3 соат) = 48 км. Масофаи байни шаҳр ва деҳа ба 48 км баробар шуд.

2) 48 км: 4 соат = 12 км/с.

Ҷавоб: Суръати бозгашти велосипедрон дар як соат 12 км.-ро ташкил медиҳад.

4. Суръати мошин 60км дар як соат ва суръати велосипедрон 5–маротиба камтар аст. Масофаи байни деҳа ва стансияи роҳи оҳанро велосипедрон дар 10 соат тай намуд. Ин масофаро мошин дар чанд соат тай мекунад?

Шарти масъала:

1) суръати мошин V= 60 км/с

2) суръати велосипедрон 5 маротиба камтар аст.

3) 10 соат вақти сафршудаи велосипедрон ба чанд км баробар аст?

4) Масофаи тайкадаи велосипедронро мошин дар чанд соат тай кардааст?

Ҳал:

1) 60 км/с : 5 = 12 км/с, 12 км/с – суръати велосипедрон.

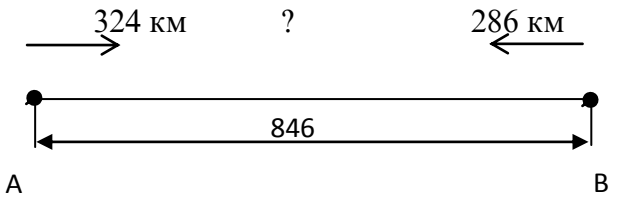
2) 12 км/с х 10 соат = 240 км.

3) 240км: 60км/с = 4 соат.

Ҷавоб. Масофаи 240 км.-ро мошин дар 4 соат тай кард.

5. Аз ду шаҳри масофаи байнашон 846 км ба пешвози якдигар ду поезд ба роҳ баромад. Вақте ки як поезд 324 км ва поезди дигар 286 км масофаро тай кард. масофаи байни поездҳо чӣ қадар мемонад.

Шарти масъала: (расми 2)



Расми 2.

Ёфта шавад:

Чӣ қадар масофаи байни поездҳо мондааст?

Ҳал: Ин масъаларо бо ду роҳ ҳал кардан мумкин аст.

Роҳи 1. 846 км – (324 км + 286 км) = 846 км -610 км = 236 км.

Роҳи 2. 1) 324 км + 286 км = 610 км.

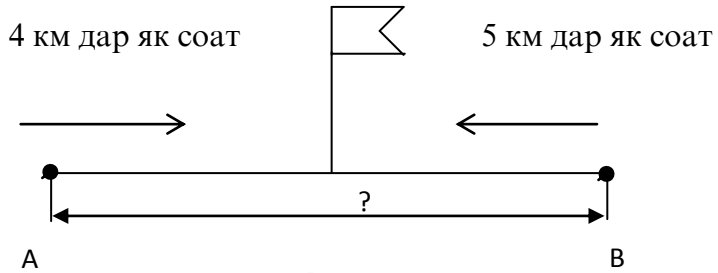
2) 846 км – 610 км = 236 км.

Ҷавоб: Масофаи байни поездҳо 236 км мондааст.

6. Ду пиёдагард дар як вақт аз ду деҳа ба пешвози якдигар ба роҳ баромада, пас аз 3 соат воҳӯрданд. Пиёдагарди якум дар як соат 4 км ва пиёдагарди дуюм дар як соат 5 км роҳ мерафт.

Масофаи байни ин деҳаҳоро ёбед.

Шарти мухтасар: (расми 3).



Расми 3.

Ёфта шавад:

Масофаи байни ин деҳаҳо ба чи баробар аст?

Ҳал: Ин масъаларо бо ду роҳ ҳал карда мешавад.

Роҳи 1. 1) 4 км/с х 3с = 12 км.

2) 5 км / с х 3 с = 15 км.

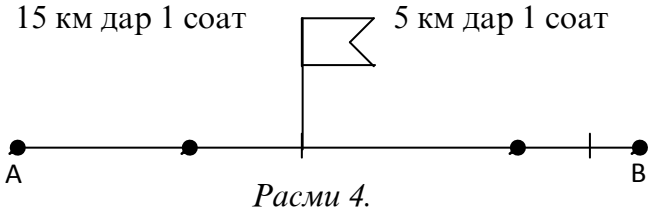
3) 12 км + 15 км = 27 км.

Роҳи 2. (4км/с + 5 км/с) х 3с = 9 км/с х 3 с = 27 км.

Ҷавоб: Масофаи байни ин деҳаҳо ба 27 км баробар аст.

7. Велосипедрон ва пиёдагард ба самтҳои муқобил ҳаракат мекарданд. Суръати велосипедрон дар як соат 15 км ва суръати пиёдагард дар як соат 5 км аст. Дар 1 соат онҳо аз ҳамдигар чанд километр дур мешаванд? дар 2 соат – чӣ? дар 3 соат – чӣ?

Шарти мухтасар: (*расми 4*)



Расми 4.

Ёфта шавад: 1. Дар 1 соат онҳо аз ҳамдигар чанд километр дур мешаванд?

2. Дар 2 соат – чӣ ? 3. Дар 3 соат– чӣ ?

Ҳал:

1. Дар як соат: 15 км + 5 км = 20 км.

2. Дар 2 соат:

а) 15 км/с х 2 с = 30 км.

б) 5 км/с х 2 с = 10 км.

в) 30 км + 10 км = 40 км.

3. Дар соат - чӣ?

а) 15 км/с х 3 с = 45 км.

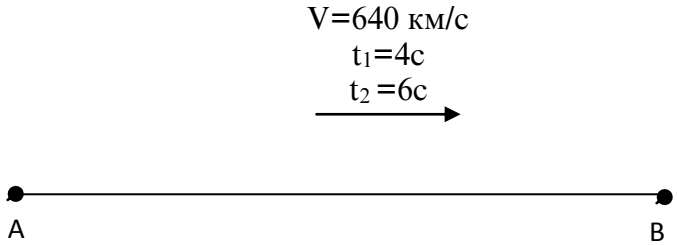
б) 5 км/с х 3 с = 15 км.

в) 45 км + 15 км = 60 км.

Ҷавоб: Дар як соат 20 км, дар ду соат 40 км ва дар 3 соат 60 км аз ҳамдигар дур шуданд.

8. Ду самолёт ба як самт бо суръати 640 км дар соат парвоз мекард. Як самолёт 4 соат ва самолёти дигар 6 соат дар ҳаво буд. Самолёти якум назар ба дуюм чанд км (зиёд ё кам) масофаро тай кардааст? Ҳар як самолёт чанд километр масофаро тай кардааст?

Шарти мухтасар: (расми 5).



Расми 5.

Ёфта шавад: 1. Ҳар як самолёт чанд километр масофаро тай кардааст?

2. Самолёти якум назар ба самолёти дуюм чанд км (зиёд ё кам) масофаро тай кардааст?

Ҳал:

1. 640 км/с х 4 с = 2560 км, 2560 км масофаи самолёти якум.

2. 640 км/с х 6 с = 3840 км, 3840 км масофаи самолёти дуюм.

3. 3840 км – 2560 км = 1280 км.

Ҷавоб: Самоёти якум назар ба самолёти дуюм 1280 км масофа кам тай кардааст. Самолёти дуюм назар ба самолдёти якум 1280 км масофа зиёд тай кардааст.

Хулоса. Аз рӯйи мушоҳидаҳои як чандсолаи муаллиф, методистон, муаллимони пешқадами синфҳои ибтидоии вилояти Суғд (ш. Хужанд, Истаравшон, Исфара, ноҳияҳои Ашт, Ҷ.Расулов, Ғончӣ ва дигарон) доир ба мавзӯи «Ҳаракат» ба чунин таклифҳо барои хонандагон пешкаш кардан мумкин аст:

1. Хондани матни масъалаҳо аз тарафи омӯзгор ва хонанда як маротиба бурро ва равон хонда шавад.
2. Масъалаҳоро бояд аз ҳар ду тараф, яъне аз тарфи муаллим ва хонан дар як вақт дуруст ва ҳаматараф таҳлил кардан лозим аст.
3. Ба масъалаҳо саволгузории дуруст гузоштан лозим аст, ки хонанда ба ҳалли масъаларо диққати махсус диҳад ва онро зуд ҳал намояд.
4. Шарти мухтасари масъалаҳо доир ба мавзӯи «Ҳаракат»-ро бо тарзи схемавӣ нишон додан ба мақсад дуруст мебошад, чунки самти ҳаракат роҳи ҳалли масъаларо нишон медиҳад.
5. Ба тарзи ҳалли масъалаҳо диққати махсус додан зарур аст, чунин иҷро ҳар як ҳалли масъала мазмуни масъалаи дода шударо нишон медиҳад.
6. Ҳалли масъалаҳо бояд аз тарафи омӯзгор ва хонанда ҳаматарафа таҳлил карда шавад.
7. Аз ҳалҳои масъалаҳо хулосаҳои зарурӣ бароварда шавад, то ки хонанда ҳалли масъалаҳоро дар ҳаёташ тадбиқ карда тавонад.
8. Мушоҳидаҳои якчандсолаи муаллиф ва таҷрибаи пешадами муаллимони синфҳои ибтидоӣ нишон дод, ки дар вақти ҳалли масъалаҳо доир ба ҳаракат дар синфҳои ибтидоӣ бо тарзи схемавӣ ҳал кардан мақсаднок мебошад, чунки дар схема ҳамаи самтҳои ҳаракатҳо нишон дода мешавад ва дар як вақт таффакури мантиқии хонандагони хурдсол бедор мешавад.

Адабиёт:

1. Атохонов Р. Масъалаҳои содда дар синфҳои ибтидоӣ. – Душанбе, 1986.
2. Бурҳонов Қ. Т. Маҷмӯаи мисолу масъалаҳо доир ба математика. Қисми 2, - Хуҷанд, 1994.
3. Бурҳонов Қ. Т. ва диг. Истифодаи маводи шавқовар ва ашъори ниёгон дар таълими математикаи синфҳои ибтидоӣ. – Хуҷанд, 2001
4. Барномаҳои синфҳои ибтидоӣ 1-4. – Душанбе, 2002**.**
5. Моро М. И., Бантова М.А. Математика, Китоби дарсӣ барои синфи 2. Нашри 2,. – Душанбе, 1985.
6. Пчёлко А. С. ва дигарон. Математика, Китоби дарсӣ барои синфи 3. Нашри 3., - Душанбе, 1986.
7. Ҳамидова А., Атохонов Р. Таълими математика. (дар синфи якум) – Душанбе, 1986.

МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ЗАДАЧ НА ТЕМУ «ДВИЖЕНИЕ» В ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ

Бурханов Курбонбой Турсунраджбович

Основная часть курса математики в начальных классах являются арифметические действия, алгебраические материал, геометрические материалы, задачи и др. Задача занимает основное место в обучении математики начальных классах. Во время решения задач у учеников формируются навыки обобщений, обсуждения и выводы. Вообще, в обучении математики в начальных классах существует два вида задач: простой и сложный.

Задача является важнейшим средством для развития материалистического мировоззрения младших школьников. Одним из основных методов обучения математике является решение задач, которые относятся к практическим методам обучения.

Ключевые слов: арифметические действия, алгебраические материалы, геометрические материал, задача.

THE METHOD OF TEACHING SUMS ON THE TOPIC OF «MOVEMENT» IN TEACHING OF MATHEMATICS IN PRIMARY CLASSES

Burhanov K.T.

The main part of a course of mathematics in primary classes are arithmetic operations, algebraic materials, geometric materials, tasks, etc. Sum takes the main place in mathematics teaching in primary schools. While doing a sym, the students from the skills of generalizations, discussion and concussions. Generally, in mathematics teaching in primary schools, there are two types of sums: simple and complex.

Sum is an essential tool the development of mathematics outlook of the junior pupils of primary schools. One of the main methods of teaching mathematics is to solve the practical teaching methods.

Key words: arithmetic operations, algebraic materials, geometric materials, sums

Сведения об авторе: Бурханов Курбонбой Турсунраджбович – кандидат педагогических наук, доцент кафедры методики обучения начальных классов Худжандского государственного университета им. академика Б.Гафурова, Тел: (+992) 918 -90-92-71

Information about the author: Burhanov Kurbonboy Tursunrajabovich – PhD in pedagogical sciences, associate professor in Primary Education Chair of Khujand State University named by B. Gafurov, Mob. (+992) 918 -90-92-71

ЯК ТАРЗИ ЁФТАНИ ФОРМУЛА БАРОИ СУММАҲОИ АДАДҲОИ НАТУРАЛИИ АВВАЛИН БО ДАРАҶАҲОИ ЯКХЕЛА

Чориев У., Норов Қ., Талбаков Ф.

Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи Садриддин Айнӣ

Суммаи ададҳои натуралии аввалин бо нишондиҳандаҳои баробар дар ҳолати умуми чунини намуд дорад:

$S_k(n) = 1^k + 2^k + 3^k + \cdots + n^k$, *(1)*

ки дар ин ҷо k ва n -адади бутуни мусбат мебошад. Барои суммаи (1) дар [1] формулаҳои гуногун ёфта шуда аст. Дар ин мақола барои суммаи (1) аз табдилдиҳоиҳои махсус истифода бурда формула ёфта шуда аст. Аввал дар алоҳидаги суммаҳои $S_1(n)$, $S_2(n)$, $S_3(n)$,… $S_k(n)$ -ро дида мебароем.

Дар ҳолати $k = 1$ будан суммаи (1) намуди зеринро мегирад:

$S_1(n) = 1 + 2 + 3 + \cdots + n$. *(2)*

Аз адабиётҳои мавҷуда маълум аст, ки барои суммаи (2) формулаи

$S_1(n) = \frac{n(n+1)}{2}$ (3)

ёфта шуда ва ин формула бо якчанд тарз исбот шудааст.

Дар ин ҷо барои ёфтани формулаи (3) аз табдилдиҳиҳои зайл истифода мекунем:

$S_1(1) = 1\left(\frac{1}{2} + \frac{1}{2}\right) = \frac{1}{2}(1+1)$;

$S_1(2) = 1 + 2 = 2\left(\frac{2}{2} + \frac{1}{2}\right) = \frac{2}{2}(2+1)$;

$S_1(3) = 1 + 2 + 3 = 3\left(\frac{3}{2} + \frac{1}{2}\right) = \frac{3}{2}(3+1)$;

$S_1(n) = 1 + 2 + 3 + \cdots + n = n\left(\frac{n}{2} + \frac{1}{2}\right) = \frac{n}{2}(n+1)$ ё

$S_1(n) = \frac{n}{2}(n+1)$ (4)

Баробарии (4)-ро бо ёрии методи индуксияи математикӣ исбот мекунем.

Ҳангоми $n = 1$ будан баробарии (4) дуруст аст, яъне $\frac{1}{2}(1+1) = 1$. Акнун фарз мекунем, ки дар ҳолати n=m будан формулаи (4) дуруст аст, яъне
$S_1(m) = 1 + 2 + 3 + \cdots + m = \frac{m}{2}(m+1)$.

Исбот мекунем, ки формулаи (4) дар ҳолати n=m+1 будан ҳам дуруст мебошад: Дар ҳақиқат
$S_1(m+1) = 1 + 2 + 3 + \cdots + m + (m+1) = S_1(m) + (\mathrm{m}+1) =$
$= \frac{m}{2}(m+1) + (m+1) = \frac{(m+1)}{2}(m+2)$, яъне $S_1(m+1) = \frac{(m+1)}{2}(m+2)$.

Пас, формулаи (4) барои ҳамаи $n -$ ҳ ҳо дуруст мебошад.

Акнун суммаи (1) –ро дар ҳолати $k = 2$ будан дида мебароем. Аз суммаи (1) , суммаи
$S_2(n) = 1^2 + 2^2 + 3^2 + \cdots + n^2$ (5)
-ро ҳосил мекунем.

Аз табдилдиҳиҳои зерин истифода бурда суммаҳои зеринро меёбем:
$S_2(1) = 1^2 = 1\left(\frac{4}{3} + \frac{2}{3} - \frac{2}{1}\cdot\frac{1}{2}\right) = \frac{1}{3}\left[(1+1)^2 + (1+1) - \frac{3!}{1}\cdot\frac{1}{1!2!}\right]$;
$S_2(2) = 1^2 + 2^2 = 2\left(\frac{9}{3} + \frac{3}{3} - \frac{2}{2}\cdot\frac{3}{2}\right) = \frac{2}{3}\left[(2+1)^2 + (2+1) - \frac{3!}{2}\cdot\frac{1+2}{1!2!}\right]$;
$S_2(3) = 1^2 + 2^2 + 3^2 = 3\left(\frac{16}{3} + \frac{4}{3} - \frac{2}{3}\cdot\frac{6}{2}\right) = \frac{3}{3}\left[(3+1)^2 + (3+1) - \frac{3!}{3}\cdot\frac{1+2+3}{1!2!}\right]$;
$$S_2(n) = 1^2 + 2^2 + 3^2 + \cdots + n^2 = n\left(\frac{(n+1)^2}{3} + \frac{(n+1)}{3} - \frac{2}{n}\cdot\frac{1+2+\cdots+n}{2}\right) =$$
$= \frac{n}{3}\left[(n+1)^2 + (n+1) - \frac{3!}{n}\cdot\frac{S_1(n)}{1!2!}\right]$ ё
$S_2(1) = \frac{n}{3}\left[(n+1)^2 + (n+1) - \frac{3!}{n}\cdot\frac{S_1(n)}{1!2!}\right]$. (6)

Баробарии (6) –ро бо ёрии индуксияи математикӣ исбот мекунем.

Барои $n = 1$ баробарии (6) дуруст аст, яъне
$S_2(1) = \frac{1}{3}\left[(1+1)^2 + (1+1) - \frac{3!}{1}\cdot\frac{S_1(1)}{1!2!}\right] = \frac{1}{3}(4+2-3) = 1$.

Акнун фарз мекунем, ки дар ҳолати n=m будан формулаи (6) дуруст аст, яъне
$S_2(m) = 1^2 + 2^2 + \cdots + m^2 = \frac{m}{3}\left[(m+1)^2 + (m+1) - \frac{3!}{m}\cdot\frac{S_1(m)}{1!2!}\right]$.

Исбот мекунем, ки формулаи (6) дар ҳолати n=m+1 будан ҳам дуруст мебошад. Дар ҳақиқат
$S_2(m+1) = 1^2 + 2^2 + 3^2 + \cdots + m^2 + (m+1)^2 = S_2(m) + (m+1)^2 =$
$$= \frac{m}{3}\left[(m+1)^2 + (m+1) - \frac{3!}{m}\cdot\frac{S_1(m)}{1!\,2!}\right] + (m+1)^2 =$$
$$= \frac{1}{3}\left[m(m+1)^2 + m(m+1) - \frac{3!}{1}\cdot\left(\frac{S_1(m+1)}{1!\,2!} - \frac{m+1}{1!\,2!}\right) + 3(m+1)^2\right] =$$
$$= \frac{1}{3}\left[(m+1)((m+1)^2 - 1) + 3(m+1)^2 + 3(m+1) - \frac{3!}{1}\cdot\frac{S_1(m+1)}{1!\,2!}\right] =$$
$$= \frac{1}{3}\left[(m+1)^3 + 3(m+1)^2 + 3(m+1) - (m+1) - \frac{3!}{1}\cdot\frac{S_1(m+1)}{1!\,2!}\right] =$$
$$= \frac{1}{3}\left[\left((m+1)+1\right)^3 - 1 - (m+1) - \frac{3!}{1}\cdot\frac{S_1(m+1)}{1!\,2!}\right] =$$

$$=\frac{1}{3}\left[(m+2)^3-(m+2)-\frac{3!}{1}\cdot\frac{S_1(m+1)}{1!\,2!}\right]=\frac{1}{3}\left[(m+2)((m+2)^2-1)-\frac{3!}{1}\cdot\frac{S_1(m+1)}{1!\,2!}\right]=$$

$=\frac{m+1}{3}\left[(m+2)^2+(m+2)-\frac{3!}{m+1}\cdot\frac{S_1(m+1)}{1!2!}\right]$, яъне

$$S_2(m+1)=\frac{m+1}{3}\left[(m+2)^2+(m+2)-\frac{3!}{m+1}\cdot\frac{S_1(m+1)}{1!2!}\right].$$

Пас, формулаи (6) барои ҳамаи n –ҳо дуруст будааст.

Ҳангоми $k=3$ формулаи (1) суммаи зеринро мегирад, яъне

$$S_3(n)=1^3+\ 2^3+\ 3^3+\cdots+n^3.$$

Дар асоси табдилдиҳии боло ҳосил мекунем:

$$S_3(1)=1^3=1\left(\frac{8}{4}+\frac{4}{4}+\frac{2}{4}-\frac{6}{1}\cdot\frac{1}{4}-\frac{6}{1}\cdot\frac{1}{6}\right)=$$

$$=\frac{1}{4}\left[(1+1)^3+(1+1)^2+(1+1)--\frac{4!}{1}\left(\frac{1^2}{2!\cdot2!}+\frac{1}{1!\cdot3!}\right)\right];$$

$$S_3(2)=1^3+2^3=2\left(\frac{27}{4}+\frac{9}{4}+\frac{3}{4}-\frac{6}{2}\cdot\frac{5}{4}-\frac{6}{2}\cdot\frac{3}{6}\right)=\frac{2}{4}\left[(2+1)^3+(2+1)^2-\frac{4!}{2}\left(\frac{1^2+2^2}{2!\cdot2!}+\frac{1+2}{1!\cdot3!}\right)\right];$$

$$S_3(3)=1^3+2^3+3^3=3\left(\frac{64}{4}+\frac{16}{4}+\frac{4}{4}-\frac{6}{3}\cdot\frac{14}{4}-\frac{6}{3}\cdot\frac{8}{6}\right)=$$

$$=\frac{3}{4}\left[(3+1)^3++(3+1)^2+(3+1)-\frac{4!}{3}\left(\frac{1^2+2^2+3^2}{2!\cdot2!}+\frac{1+2+3}{1!\cdot2!}\right)\right];$$

$$S_3(n)=1^3+\ 2^3+\ 3^3+\cdots+n^3=$$

$$=n\left(\frac{(n+1)^3}{4}+\frac{(n+1)^2}{4}+\frac{(n+1)}{4}-\frac{6}{n}\cdot\frac{1^2+\ 2^2+\cdots+n^2}{4}-\frac{6}{n}\cdot\frac{1+2+\cdots+n}{6}\right)=$$

$=\frac{n}{4}\left[(n+1)^3+(n+1)^2+(n+1)-\frac{4!}{n}\left(\frac{S_2(n)}{2!\cdot2!}+\frac{S_1(n)}{1!\cdot3!}\right)\right]$ ё

$$S_3(n)=\frac{n}{4}\left[(n+1)^3+(n+1)^2+(n+1)-\frac{4!}{n}\left(\frac{S_2(n)}{2!\cdot2!}+\frac{S_1(n)}{1!\cdot3!}\right)\right]\ (7)$$

Баробарии (7) –ро бо методи индуксияи математикӣ исбот мекунем:

Бевосита санҷидан мумкин аст, ки дар ҳолати $n=1$ будан формулаи (7) дуруст аст.

Акнун фарз мекунем, ки формулаи (7) дар ҳолати n=m будан дуруст аст, яъне

$$S_3(m)=1^3+\ 2^3+\ \ldots+m^3\ =\frac{m}{4}\left[(m+1)^3+(m+1)^2+(m+1)-\frac{4!}{m}\left(\frac{S_2(m)}{2!\cdot2!}+\frac{S_1(m)}{1!\cdot3!}\right)\right].$$

Исбот мекунем, ки барои n=m+1 ҳам дуруст мебошад:

$$S_3(m+1)=1^3+\ 2^3+\ \ldots+m^3+(m+1)^3=S_3(m)+(m+1)^3=\frac{m}{4}\left[(m+1)^3+\right.$$

$$\left.+(m+1)^2+(m+1)-\frac{4!}{m}\left(\frac{S_2(m)}{2!\cdot2!}+\frac{S_1(m)}{1!\cdot3!}\right)\right]+(m+1)^3=\frac{1}{4}\left[m(m+1)^3+m(m+1)^2+\right.$$

$$\left.+m(m+1)-\frac{4!}{1}\left(\frac{S_2(m+1)}{2!\cdot2!}+\frac{S_1(m+1)}{1!\cdot3!}-\frac{(m+1)^2}{2!\cdot2}-\frac{(m+1)}{1!\cdot3!}\right)+4(m+1)^3\right]=\frac{1}{4}\left[(m+1)((m++1)^3-\right.$$

$$\left.1)+4(m+1)^3+6(m+1)^2+4(m+1)-\frac{4!}{1}\left(\frac{S_2(m+1)}{2!\cdot2!}+\frac{S_1(m+1)}{1!\cdot3!}\right)\right]=\frac{1}{4}\left[(m+1)^4+\right.$$

$$\left.+4(m+1)^3+6(m+1)^2+4(m+1)-(m+1)-\frac{4!}{1}\left(\frac{S_2(m+1)}{2!\cdot2!}+\frac{S_1(m+1)}{1!\cdot3!}\right)\right]=\frac{1}{4}\left[\left((m+1)+\right.\right.$$

$$\left.\left.+1\right)^4-1-(m+1)-\frac{4!}{m}\left(\frac{S_2(m+1)}{2!\cdot2!}+\frac{S_1(m+1)}{1!\cdot3!}\right)\right]=\frac{1}{4}\left[(m+2)^4-(m+2)-\frac{4!}{1}\left(\frac{S_2(m+1)}{2!\cdot2!}+\right.\right.$$

$$\left.\left.+\frac{S_1(m+1)}{1!\cdot3!}\right)\right]=\frac{m+1}{4}\left[(m+2)^3+(m+2)^2+(m+2)-\frac{4!}{m+1}\left(\frac{S_2(m+1)}{2!\cdot2!}+\frac{S_1(m+1)}{1!\cdot3!}\right)\right]$$

Исбот шуд, ки формулаи (7) барои ҳамаи n –ҳо дуруст аст.

Барои ихтиёри ададҳои бутуни мусбати k ва n формулаи (1) –ро дида мебароем.

Ба монанди формулаҳои (4), (6), (7) оид ба формулаи (1) табдилдиҳиҳои зеринро тартиб медиҳем.

$$S_k(1) = 1^k = 1(\frac{2^k}{(k+1)} + \frac{2^{k-1}}{(k+1)} + \cdots + \frac{2}{(k+1)}$$
$$-\frac{k}{1}\cdot\frac{1^{k-1}}{1\cdot 2} - \frac{k}{1}\cdot\frac{(k-1)1^{k-2}}{1\cdot 2\cdot 3} - \cdots - \frac{k}{1}\cdot\frac{(k-1)(k-2)\ldots 2\cdot 1\cdot 1}{1\cdot 2\cdot\ldots\cdot k}) = = \frac{1}{k+1}\Big[(1+1)^k + (1+1)^{k-1} + \cdots +$$
$$(1+1) - \frac{(k+1)!}{1}(\frac{S_{k-1}(1)}{(k-1)!2!} + \frac{S_{k-2}(1)}{(k-2)!3!} + \cdots + \frac{S_1(1)}{1!k!}\Big]$$
$$; S_k(2) = 1^k + 2^k = 2(\frac{3^k}{(k+1)} + \frac{3^{k-1}}{(k+1)} + \cdots + \frac{3}{(k+1)} - \frac{k}{2}\cdot\frac{1^{k-1}+2^{k-1}}{1\cdot 2} -$$
$$-\frac{k}{2}\cdot\frac{(k-1)(1^{k-2}+2^{k-2})}{1\cdot 2\cdot 3} - \cdots - \frac{k}{2}\cdot\frac{(k-1)(k-2)\ldots 2\cdot 1\cdot(1+2)}{1\cdot 2\cdot\ldots\cdot k}) =$$
$$= \frac{2}{k+1}\Big[(2+1)^k + (2+1)^{k-1} + \cdots + (2+1) - \frac{(k+1)!}{2}(\frac{S_{k-1}(2)}{(k-1)!2!} + \frac{S_{k-2}(2)}{(k-2)!3!} + \cdots + \frac{S_1(2)}{1!k!}\Big];$$
$$S_k(3) = 1^k + 2^k + 3^k = 3(\frac{4^k}{(k+1)} + \frac{4^{k-1}}{(k+1)} + \cdots + \frac{4}{(k+1)} - \frac{k}{3}\cdot\frac{1^{k-1}+2^{k-1}+3^{k-1}}{1\cdot 2} -$$
$$-\frac{k}{3}\cdot\frac{(k-1)(1^{k-2}+2^{k-2}+3^{k-2})}{1\cdot 2\cdot 3} - \cdots - \frac{k}{3}\cdot\frac{(k-1)(k-2)\ldots 2\cdot 1\cdot(1+2+3)}{1\cdot 2\cdot\ldots\cdot k}) =$$
$$= \frac{3}{k+1}\Big[(3+1)^k + (3+1)^{k-1} + \cdots + (1+1) - \frac{(k+1)!}{3}(\frac{S_{k-1}(3)}{(k-1)!2!} + \frac{S_{k-2}(3)}{(k-2)!3!} + \cdots + \frac{S_1(3)}{1!k!}\Big] \quad ;$$

……

$$S_k(n) = 1^k + 2^k + \cdots + n^k =$$
$$n(\frac{(n+1)^k}{(k+1)} + \frac{(n+1)^{k-1}}{(k+1)} + \cdots + \frac{(n+1)}{(k+1)} - \frac{k}{n}\cdot\frac{1^{k-1}+2^{k-1}+\cdots+n^{k-1}}{1\cdot 2} - -\frac{k}{n}\cdot\frac{(k-1)(1^{k-2}+2^{k-2}+\cdots+n^{k-2})}{1\cdot 2\cdot 3} - \cdots - \frac{k}{n}\cdot$$
$$\frac{(k-1)(k-2)\ldots 2\cdot 1\cdot(1+2+\cdots+n)}{1\cdot 2\cdot\ldots\cdot k}) =$$

$$= \frac{n}{k+1}\Big[(n+1)^k + (n+1)^{k-1} + \cdots + (n+1) - \frac{(k+1)!}{n}(\frac{S_{k-1}(n)}{(k-1)!2!} + \frac{S_{k-2}(n)}{(k-2)!3!} + \cdots + \frac{S_1(n)}{1!k!}\Big] \text{ ё}$$
$$S_k(n) = \frac{n}{k+1}\Big[(n+1)^k + (n+1)^{k-1} + \cdots + (n+1) - \frac{(k+1)!}{n}(\frac{S_{k-1}(n)}{(k-1)!2!} + \frac{S_{k-2}(n)}{(k-2)!3!} + \cdots + \frac{S_1(n)}{1!k!}\Big] \quad (8)$$

Баробарии (8) –ро бо ёрии методи индуксияи математикӣ исбот мекунем: Бевосита санҷидан мумкин аст, ки $n = 1$ будан тасдиқоти (8) дуруст мебошад. Акнун фарз мекунем, ки тасдиқот барои n=m будан дуруст аст, яъне

$$S_k(m) = \frac{m}{k+1}\Big[(m+1)^k + (m+1)^{k-1} + \cdots + (m+1) - \frac{(k+1)!}{m}(\frac{S_{k-1}(m)}{(k-1)!2!} + \frac{S_{k-2}(m)}{(k-2)!3!} + \cdots + \frac{S_1(m)}{1!k!}\Big]$$

мебошад.

Исбот мекунем, ки тасдиқоти (8) барои $n = m + 1$ будан ҳам дуруст мебошад:

$$S_k(m+1) = 1^k + 2^k + \cdots + m^k + (m+1)^k = S_k(m) + (m+1)^k =$$
$$= \frac{m}{k+1}\Big[(m+1)^k + (m+1)^{k-1} + \cdots + (m+1) - \frac{(k+1)!}{m}(\frac{S_{k-1}(m)}{(k-1)!2!} + \frac{S_{k-2}(m)}{(k-2)!3!} + \cdots + \frac{S_1(m)}{1!k!}\Big] +$$
$$+(m+1)^k$$
$$=$$
$$\frac{1}{k+1}\Big[m(m+1)^k + m(m+1)^{k-1} + \cdots + m(m+1) - \frac{(k+1)!}{1}\Big(\frac{S_{k-1}(m+1)}{(k-1)!2!} + + \frac{S_{k-2}(m+1)}{(k-2)!3!} + \cdots +$$
$$\frac{S_1(m+1)}{1!k!} - \frac{(m+1)^{k-1}}{(k-1)!2} - \frac{(m+1)^{k-2}}{(k-2)!3!} - \cdots - \frac{m+1}{1!k!}\Big) + (k+1)(m+1)^k\Big] =$$
$$= \frac{1}{k+1}\Big[(m+1)((m+1)^k - 1) + (k+1)(m+1)^k + \frac{(k+1)k(m+1)^{k-1}}{2!} + \frac{(k+1)k(k-1)(m+1)^{k-2}}{3!} +$$
$$+\cdots + \frac{(k+1)k\ldots 1(m+1)}{k!} - \frac{(k+1)!}{1}\Big(\frac{S_{k-1}(m+1)}{(k-1)!2!} + \frac{S_{k-2}(m+1)}{(k-2)!3!} + \cdots + \frac{S_1(m+1)}{1!k!}\Big)\Big] =$$
$$= \frac{1}{k+1}\Big[(m+1)^{k+1} + (k+1)(m+1)^k + \frac{(k+1)k(m+1)^{k-1}}{2!} + \frac{(k+1)k(k-1)(m+1)^{k-2}}{3!} + \cdots +$$
$$+\frac{(k+1)k\ldots 1(m+1)}{k!} - (m+1) - \frac{(k+1)!}{1}\Big(\frac{S_{k-1}^{(m+1)}}{(k-1)!2!} + \frac{S_{k-2}^{(m+1)}}{(k-2)!3!} + \cdots + \frac{S_1^{(m+1)}}{1!k!}\Big)\Big]$$
$$=$$

$$= \frac{1}{k+1}\Bigg[((m+1)+1)^{k+1} - 1 - (m+1)$$
$$- \frac{(k+1)!}{1}\left(\frac{S_{k-1}(m+1)}{(k-1)!\,2!} + \frac{S_{k-2}(m+1)}{(k-2)!\,3!} + \cdots + \frac{S_1(m+1)}{1!\,k!}\right)\Bigg] =$$
$$= \frac{1}{k+1}\Bigg[(m+2)^{k+1} - (m+2)$$
$$- \frac{(k+1)!}{1}\left(\frac{S_{k-1}(m+1)}{(k-1)!\,2!} + \frac{S_{k-2}(m+1)}{(k-2)!\,3!} + \cdots + \frac{S_1(m+1)}{1!\,k!}\right)\Bigg] =$$
$$= \frac{1}{k+1}\Big[(m+2)(m+1)((m+2)^{k-1} + (m+2)^{k-2} + \cdots + 1) - \frac{(k+1)!}{1}\Big(\frac{S_{k-1}(m+1)}{(k-1)!2!} + + \frac{S_{k-2}(m+1)}{(k-2)!3!} + \cdots + \frac{S_1(m+1)}{1!k!}\Big)\Big] = \frac{m+1}{k+1}\Big[(m+2)^k + (m+2)^{k-1} + \cdots + (m+2) - -\frac{(k+1)!}{m+1}\Big(\frac{S_{k-1}(m+1)}{(k-1)!2!} + \frac{S_{k-2}(m+1)}{(k-2)!3!} + \cdots + \frac{S_1(m+1)}{1!k!}\Big)\Big]$$

, яъне

$$S_k(m+1) = \frac{m+1}{k+1}\Big[(m+2)^k + (m+2)^{k-1} + \cdots + (m+2) - \frac{(k+1)!}{m+1}\Big(\frac{S_{k-1}(m+1)}{(k-1)!2!} + \frac{S_{k-2}(m+1)}{(k-2)!3!} + + \cdots + \frac{S_1(m+1)}{1!k!}\Big)\Big]$$

Пас, тасдиқоти (8) барои *ҳамаи* n − ҳ ҳо дуруст мебошад.

Тарафи рости формулаи (8) –ро дар намуди зерин ҳам навиштан мумкин аст.

$$\boldsymbol{S_k(n) = \frac{n}{k+1}\Big(\sum_{i=1}^{k}(n+1)^i - \frac{(k+1)!}{n}\sum_{i=1}^{k-1}\frac{S_{k-m}}{(k-i)!\,(m+i)!}\Big)}$$

Адбиёт:

1. В. А. Кудрявцев, Суммирование степеней чисел натурального ряда и числа Бернулли, Москва, Ленинград 1936 г.
2. Б. Я. Ягудаев, Числовые функции, Ташкент, 1978 г.

ОДИН ИЗ СПОСОБОВ НАХОЖДЕНИЯ ФОРМУЛЫ ДЛЯ СУММ ОДИНАКОВЫХ СТЕПЕНЕЙ ПЕРВЫХ ЧИСЕЛ НАТУРАЛЬНОГО РЯДА.

Чориев У., Норов К., Талбаков Ф.

В настоящей работе с помщью элементарных преобразований над дробными числами найдено формула для сумм одинаковых степеней первых чисел натурального ряда.

Ключевые слова:число, формула, сумма, способ, умножение, степень.

ONE OF THE WAY OF DECISION OF FORMULAS FOR SUM OF SAME DEGREES OF THE FIRST NUMBER OF NATURAL ROW

Choriev U., Norov Q., Talbakov F.

The article is dedicated to the formulas for sum of same degrees of the first number of natural row by the elementary transformation over fractional number.

Key words: number, formula, sum, way, multiplatinum, degree.

Сведения об авторах: Чориев Умедилло – кандидат физика - математических наук, доцент кафедры алгебры и теории чисел, Таджикский государственный педагогический университет имени Садриддина Айни, тел.: (992) 98-581-03-14;

Норов Курбан – кандидат физико - математических наук, доцент кафедры геометрии Таджикского государственного педагогического университета имени Садриддина Айни, тел.:(992) 918-96 -54 -33.

Талбаков Фарход Махмадшоевич – магистр 2-ого курса кафедры математического анализа Таджикского государственного педагогического университета имени Садриддина Айни, тел.:(992) 918- 44- 90- 66.

Information about authors: Choriev Umedullo – Ph. D. in physics and mathematics, docent of Chair of Algebra and Theory of Numbers, Tajik State Pedagogical University named after Sadriddin Aini, phone: (992)98-581- 03- 14.

Norov Qurbon – Ph. D. in physics and mathematics, docent of Chair of Geometry, Tajik State Pedagogical University named after Sadriddin Aini, phone: (992) 918 -96- 54- 33.

Talbakov Farhod Mahmadshoevich– MA of the 2nd year of Chair of Mathematics Analysis, Tajik State Pedagogical University named after Sadriddin Aini, phone: (992) 918- 44- 90 -66.

СИНГУЛЯРНАЯ КРАЕВАЯ ЗАДАЧА СОПРЯЖЕНИЯ С НЕПРЕРЫВНЫМИ КОЭФФИЦИЕНТАМИ

Усманов Н., Холикова М.Б.

Московский энергетический институт в г. Душанбе

Таджикский государственный педагогический университет имени Садриддина Айни)

Краевая задача Римана с непрерывным коэффициентом изучена в [1], а её сингулярные случаи, то есть случай, когда коэффициенты имеют нули и полюсы аналитического характера изучена в [2].

Мы проведем исследования этой задачи в случае, когда коэффициенты имеют нули или полюсы сопряжено аналитического характера.

Пусть Γ - контур, состоящий из $m+1$ простых замкнутых контуров типа Ляпунова $\Gamma_0, \Gamma_1, ..., \Gamma_m$, ограничивает конечную область D^+. Через D^- обозначим дополнение $D^+ + \Gamma$ до полной плоскости. D состоит из конечных частей D_k, $k = 1,2,..., m$ и бесконечной D_0. Класс функций, суммируемых со степенью p на контуре Γ будем как обычно обозначать $L_p(\Gamma)$. Сформулируем задачу следующим образом:

Найти две функции: $\Phi^+(z)$ – аналитический в области D^+ и $\Phi^-(z)$ - аналитический в области D^-, включая $z = \infty$, удовлетворяющие на контуре Γ линейному соотношению

$$\Phi^+(t) = \frac{(\overline{t-\alpha})^{\mu}}{(\overline{t-\beta})^{\nu}} G_1(t)\Phi^-(t) + g(t), \qquad (1)$$

где α, β - некоторые точки контура, μ, ν - целые положительные числа; $g(t) \in L_p(\Gamma)$; $G_1(t)$ - непрерывная функция и нигде не обращается в нуль. Индекс задачи, как принято, назовем целое число $æ = \sum_{k=0}^{m} æ_k$, где $æ = \frac{1}{2\pi}[\arg\ G(t)]_L$.

Поскольку

$$(\overline{t-\alpha})^{\mu} = (t-\alpha)^{\mu} e^{-2i\mu\theta_1},$$

$$(\overline{t-\beta})^{\nu} = (t-\beta)^{\nu} e^{-2i\nu\theta_2},$$

где $\theta_1 = \arg(t-\alpha)$, $\theta_2 = \arg(t-\beta)$, то краевое условие (1) перепишется в следующем виде:

$$\Phi^{+}(t) = \frac{(t-\alpha)^{\mu}}{(t-\beta)^{\nu}} e^{2i(\nu\theta_2 - \mu\theta_1)} G_1(t)\Phi^{-}(t) + g(t). \qquad (2)$$

Потребуем, чтобы функция $g(t)$ в точке α была дифференцируема $\mu - 1$ раз. Построим $Q(z)$ так, чтобы он удовлетворял следующим условиям:

$$Q^{(i)}(\alpha) = g^{(i)}(\alpha),\ i = 0,1,\ldots,\ m,$$

где $g^{(i)}(\alpha)$ - значения производных i - го порядка.

Краевое условие (2) выражается через интерполяционный многочлен следующим образом:

$$\Phi^{+}(t) - Q(t) = \frac{(t-\alpha)^{\mu}}{(t-\beta)^{\nu}} e^{2i(\nu\theta_2 - \mu\theta_1)} G_1(t)\Phi^{-}(t) + g(t) - Q(t). \qquad (3)$$

Запишем краевое условие (3) в виде

$$\Phi^{+}(t) - Q(t) = \frac{(t-\alpha)^{\mu}}{(t-\beta)^{\nu}} e^{2i(\nu\theta_2 - \mu\theta_1)} G_1(t)\Phi^{-}(t) + (t-\alpha)^{\mu} g(t)$$

или

$$\frac{\Phi^{+}(t) - Q(t)}{(t-\alpha)^{\mu}} = \frac{e^{2i(\nu\theta_2 - \mu\theta_1)}}{(t-\beta)^{\nu}} G_1(t)\Phi^{-}(t) + g_1(t)$$

или

$$\Phi_1^{+}(t) = \frac{e^{2i(\nu\theta_2 - \mu\theta_1)}}{(t-\beta)^{\nu}} G_1(t)\Phi^{-}(t) + g_1(t), \qquad (4)$$

где $\Phi_1^{+}(t) = \dfrac{\Phi^{+}(t) - Q(t)}{(t-\alpha)^{\mu}}$.

Положим $\Phi^{-}(z) = (z-\beta)^{\nu} \cdot z^{-\nu}\Phi_1(z)$, тогда краевое условие (4) принимает вид

$$\Phi_1^{+}(t) = e^{2i(\nu\theta_2 - \mu\theta_1)} t^{-\nu} G_1(t)\Phi^{-}(t) + g_1(t)$$

или

$$\Phi_1^{+}(t) = G_2(t)\Phi^{-}(t) + g_1(t),$$

где $G_2(t) = e^{2i(\nu\theta_2 - \mu\theta_1)} t^{-\nu} G_1(t)$.

Далее рассуждение проводится по схеме [1].

Известно, что каждую суммируемую функцию можно представить в виде

$$\Phi_1(t) = \Phi_1^{+}(t) - \Phi_1^{-}(t), \qquad (5)$$

где $\Phi_1^{\pm}(t)$ почти всюду являются непрерывными угловыми значениями функций $\Phi_1^{\pm}(z)$, аналитических в $D^{\pm}$. Представление (5) единственно, если предположить $\Phi_1^{\pm}(t) \in L_p(\Gamma),\ p > 0$ и $\Phi^{-}(\infty) = 0$.

Функции $\Phi_1^{\pm}(t)$ даются формулами Сохоцкого

$$\Phi_1^+ = \frac{1}{2}\Phi_1(t) + \frac{1}{2\pi i}\int_\Gamma \frac{\Phi_1(\tau)}{\tau - t}d\tau,$$
$$\Phi_1^- = -\frac{1}{2}\Phi_1(t) + \frac{1}{2\pi i}\int_\Gamma \frac{\Phi_1(\tau)}{\tau - t}d\tau. \qquad (6)$$

Сингулярный оператор $\frac{1}{\pi i}\int_\Gamma \frac{\Phi_1(\tau)}{\tau - t}d\tau$ в норме пространства $L_p(\Gamma)$, $(p > 1)$ есть оператор ограниченный, то есть

$$\left(\int_\Gamma \left|\frac{1}{\pi i}\int_\Gamma \frac{\Phi_1(\tau)}{\tau - t}d\tau\right|^p ds\right)^{\frac{1}{p}} \le M_p\left(\int_\Gamma \left|\Phi_1(t)\right|^p ds\right)^{\frac{1}{p}},$$

где M_p - постоянная, не зависящая от $\Phi(t)$.

Отсюда следует, что

$$\left\|\Phi_1^{\pm}\right\|_{L_p} \le \frac{1}{2}\left\|\Phi_1\right\|_{L_p} + \frac{M_p}{2}\left\|\Phi_1\right\|_{L_p} = \frac{M_p + 1}{2}\left\|\Phi_1\right\|_{L_p},$$

где $\left\|\Phi_1\right\|_{L_p} = M_p\left(\int_\Gamma \left|\Phi_1(t)\right|^p ds\right)^{\frac{1}{p}}$.

Сказанное позволяет сформулировать задачу сопряжения следующим образом: Найти функцию $\Phi_1(t)$, принадлежащую классу $L_p(\Gamma)$ и удовлетворяющую краевому условию (1), где $\Phi_1^+(t)$ и $\Phi_1^-(t)$ означают операторы, заданные равенствами (6).

Итак, нами доказана следующая теорема.

Теорема. Пусть Γ - контур, состоящий из $m+1$ простых замкнутых контуров Ляпунова $\Gamma_0, \Gamma_1, ..., \Gamma_m$, ограничивает конечную область D^+. Через D^- обозначим дополнение $D^+ + \Gamma$ до полной плоскости. D состоит из конечных частей D_k, $k = 1, 2, ..., m$ и бесконечной D_0; $G_1(t) \ne 0$ - непрерывная функция, $g_1(t) \in L_p(\Gamma)$ и в точках α дифференцируема $\mu - 1$ раз; æ $= IndG_2(t)$. Тогда

а) в случае æ - $\nu = 0$ краевая задача сопряжения, безусловно, разрешима и имеет единственное решение;

б) в случае æ - $\nu > 0$ задача также, безусловно, разрешима и имеет æ - ν линейно независимых составляющих общего решения;

в) в случае æ - $\nu < 0$ задача разрешима лишь при выполнении $|æ - p|$ условий разрешимости.

Литература:

1. Рогожин В.С. Новое интегральное представление кусочно-аналитической функции и её приложение. ДАН СССР 135, №4, 1960, 791-793.
2. Холикова М.Б. Краевая задача сопряжения с непрерывными коэффициентами в сингулярном случае. Вестник педагогического университета №1(33) 2009 г.

СИНГУЛЯРНАЯ КРАЕВАЯ ЗАДАЧА СОПРЯЖЕНИЯ С НЕПРЕРЫВНЫМИ КОЭФФИЦИЕНТАМИ

Усманов Н., Холикова М.Б.

В статье доказана теорема, в которой показано число решение однородной задачи. Также показано влияние нулей и полюсов коэффициента на решение задачи.

Ключевые слова: аналитический, сингулярный, теорема, нули и полюсы.

SINGULAR BOUNDARY AS PROBLEM OF CONJUGATION WITH CONTINOUS COEFFICIENT

Usmanov N., Kholikova M.B.

The theorem is proved in the article which the number of decision of homogeneous problem is shown there as well. The influence of zero and poles of coefficient on the decision of problems is shown in the article as well.

Key words: Analytical, singular, theorem, zero and poles.

Сведения об авторах: Усманов Нурулло - доктор физико-математических наук, профессор кафедры высшей математики Московского энергетического института в г. Душанбе, тел. (+992)98-105-18-14, e-mail:Usmanov@mail.ru;

Холикова Мастона Бобоназаровна - кандидат физико-математических наук, доцент кафедры математического анализа Таджикского государственного педагогического университета имени Садриддина Айни, тел.(992)95-162-54-44, e-mail: MastonaKholikova@mail.ru;

Information about authors: Usmanov Nurullo – the doctor of physics and mathematics sciences, professor of High Mathematics Chair of Moscow Energetic Institute in Dushanbe City, phone: (992)98-105-18-14, Usmanov@mail.ru; ..

Kholikova Mastona Bobonazarovna – PhD in physics and mathematics sciences, docent of Mathematics Analysis Chair of Tajik State Pedagogical University named after Sadriddin Aini, phone:(992)95-162-54-44, MastonaKholikova@mail.ru.

ПРОБЛЕМА ИНФОРМАТИЗАЦИИ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

Миралиев А. М., Шарипов Ф. Ф.
Таджикский национальный университет
Российско-Таджикский (славянский) университет

Переживаемая в последние десятилетия технологическая и информационная революция самым непосредственным образом повлияла на мировой образовательный процесс. Развитие компьютерной техники, мировых коммуникационных сетей и совершенствование аудиовизуальных средств позволили образовательному процессу выйти на глобальный уровень. В настоящее время идет интенсивное взаимодействие стран мирового сообщества в сфере высшего профессионального образования (Болонский процесс), направленное на повышение качества выпускников вузов. Большое влияние на этот процесс оказывает информатизация сферы образования. За последнее десятилетие в Республике Таджикистан принят ряд правительственных документов, направленных на развитие образования и его информатизации [2].

Качество подготовки современного выпускника вуза в первую очередь определяется качеством образования, о котором, в свою очередь, нельзя говорить в наше время без опоры на информационно-коммуникационные технологии обучения (ИКТ) и их основной инструмент - компьютер.

Применение компьютеров и компьютерных сетей в практике образования привело большинство современных исследователей к отработке методологии и технологии дистанционного обучения, дневная же форма обучения практически осталась вне поля зрения, исследование этого процесса останавливается на уровне частичного применения компьютеров при контроле и изучении отдельных тем, то есть в качестве технического средства обучения.

Ускоренные темпы развития дистанционного обучения обусловлены организацией и становлением единого образовательного пространства (Болонский процесс), интересами изготовителей компьютерной и коммуникационной техники, владельцев коммуникаций и некоторыми другими факторами, среди которых интересы дидактики находятся практически на последнем месте.

В процессе становления и развития информационного общества ключевое значение приобретают проблемы, связанные с организацией педагогического процесса. Развитие ИКТ порождает особую информационно-образовательную среду, которую характеризуют стремительные и непрерывные изменения.

Проблема информатизации в современном обществе приобретает особый смысл и значение уже в силу того что, информация и средства массовой информации объективно занимают особое место в жизнедеятельности человека. Именно поэтому актуализируется задача разработки, освоения и присвоения соответствующих ИКТ как необходимого в наши дни средства и условия организации различных сфер деятельности человека и, прежде всего, его образования.

В настоящее время правительства большинства стран прилагают огромные усилия для модернизации своих систем образования на основе ИКТ, являющихся ключом к подобной модернизации [2]. При этом существуют различные направления использования ИКТ в образовании:

- ИКТ как основной компонент совершенствования и модернизации содержания образования с целью повышения качества подготовки специалистов;
- использование ИКТ в основном с целью облегчения доступа к образованию различным группам населения или в более узких целях - помощь в самостоятельном обучении посредством широкого применения дистанционного обучения;
- использованию ИКТ для изменения условий обучения или удовлетворения особых потребностей различных категорий учащихся и т.д.

В современной педагогике особое внимание уделяется педагогическим технологиям, которые чаще всего осуществляются с применением компьютера и ИКТ, то есть информатизация педагогического процесса является одной из актуальнейших проблем педагогической науки и практики.

Под информатизацией педагогического процесса в педагогике понимают использование обучающих информационных технологий, являющихся, в свою очередь, процессуальной составляющей компьютерно-ориентированных образовательных систем [5]. Такие системы, как правило, связаны с другими системами в локальной или глобальной сети.

ИКТ все более широко используются в образовании. В этой сфере они используются в административных, учебных, исследовательских целях. При этом особенное внимание уделяется использованию ИКТ как средств обучения, а их широкие возможности трудно переоценить.

Процесс информатизации системы образования отображает общие тенденции автоматизации, передачи некоторых функций человеческой деятельности машине. Способы использования ИКТ в системе образования разнообразны. Сфера использования ИКТ в образовании обширна и включает в себя их использование в педагогическом процессе и во внеаудиторное время, тестирование учащихся, учет успеваемости и т.д.

В педагогическом процессе можно выделить две основные функции ИКТ - как объекта изучения и как средства обучения. Первая из них предусматривает усвоение знаний, умений и навыков, которые позволяют осознать возможности ИКТ и успешно

использовать их для решения разнообразных заданий, а вторая функция компьютера - предусматривает повышение эффективности педагогического процесса.

Идея использования ИКТ в педагогическом процессе появилась в рамках программированного обучения, которое предусматривало использование самых простых технических средств обучения - учебных устройств и так называемых «бумажных машин» - программируемых учебников и пособий. Принципы программированного обучения составили теоретическую основу первых учебных систем компьютерного обучения.

С тех пор значительно увеличились дидактические возможности ИКТ:

- организация гибкого управления учебно-познавательной деятельностью обучающихся с учетом их индивидуальных особенностей;
- осуществление диалогового обучения;
- индивидуализация обучения;
- широкий спектр организационных форм обучения.

И всё же отметим, что в ближайшем будущем ИКТ будут играть лишь вспомогательную роль в педагогическом процессе.

Бурное развитие ИКТ будет и далее изменять характер развития, приобретения и распространения знаний, так как основополагающее значение приобретает постоянный диалог (коммуникация), преобразовывающий информацию в знания и понимание.

«Вузы, опираясь на преимущества и возможности, предоставляемые новыми ИКТ, должны играть ведущую роль и обеспечивать качество образования путем:

1. Участия в деятельности по осуществлению технологии создания образовательного потенциала, разработки учебных материалов и обмена опытом, применения этих технологий в области преподавания, подготовки кадров и научных исследований, обеспечивая тем самым, всеобщую доступность знаний.
2. Создания новых организационных форм обучения, начиная от средств дистанционного обучения и вплоть до полноценных «виртуальных» вузов, вместе с тем способных сокращать расстояния и разрабатывать высококачественные системы образования на благо научно-экономического развития и демократизации, а также другим наиболее актуальным приоритетам общества. При этом, однако, следует обеспечить, чтобы деятельность этих виртуальных образовательных комплексов, создаваемых на базе локальных, корпоративных или глобальных сетей осуществлялась на основе уважения культурной и общественной самобытности.

Кроме того, особого внимания заслуживает устранение вопиющих проявлений неравенства, существующих как между странами, так и в странах в отношении доступа к новым ИКТ и производства соответствующих ресурсов в целях образования:

- адаптация ИКТ к национальным и местным особенностям и создание соответствующей инфраструктуры для обеспечения их устойчивого функционирования;
- содействие, на основе международного сотрудничества, выявлению целей и интересов всех стран, в особенности развивающихся государств, равноправному доступу и укреплению инфраструктур учебных заведений, наряду с распространением таких технологий в рамках всего общества;
- внимательное отслеживание эволюции общества знаний в целях обеспечения высокого качества и действенности справедливых правил, регулирующих доступ к образованию;
- учет новых возможностей, открывающихся в связи с использованием ИКТ, т.е. здесь важно сознавать, что речь идет, прежде всего, об использовании ИКТ вузами для модернизации своей работы, а не о том, чтобы ИКТ трансформировали реальные вузы в виртуальные» [1].

В процессе информатизации особого внимания заслуживают внутренние инфраструктурные проблемы информатизации образования (материальное

обеспечение), особенно информатизации «рабочего» места субъектов педагогического процесса (студента и преподавателя).

Информатизация рабочего места впрямую зависит от степени развития инфраструктуры информатизации вуза, от его насыщенности средствами компьютерной и коммуникационной техники. Так, например, если рабочие места студентов должны быть подключены к локальной аудиторной сети, а во время самостоятельной работы и к внутривузовской сети, и даже к сети интернет, то место преподавателя должно быть подключено к локальной аудиторной сети и к внутривузовской сети постоянно. Лекционные аудитории должны быть оборудованы экранами или плазменными досками, а рабочие места студентов должны быть подключены через локальную аудиторную сеть в безэкранном режиме к преподавательскому компьютеру для регистрации присутствующих и участия в диалоге путем запросов. Несомненно, что информатизация рабочих мест субъектов педагогического процесса подлежит отдельному и обширному обсуждению. Существующее программное обеспечение для этих целей достаточно обширно, и в вузе достаточно адаптировать его к своим условиям или создать свое, что в период накопления инструментария для обработки информации может оказаться дешевле.

Используемые или предполагаемые к использованию в педагогическом процессе ИКТ находятся в тесной взаимосвязи с ИКТ, применяемыми в различных сферах деятельности человека.

В большинстве вузов изучают, в основном, информационные технологии, применяемые в будущей профессиональной деятельности, которые можно отнести к управлению, производственным процессам, торговой и офисной деятельности. При этом наиболее близкими к образовательным ИКТ по структуре и функциям следует считать офисные информационные технологии. К таким универсальным технологиям можно отнести все программы пакета Microsoft Office (стандартные - Microsoft Word, Microsoft Excel, Access, Microsoft Power Point и другие). Именно эти программы чаще всего в последнее время используются в качестве фундамента для ИКТ, создаваемых для управления и проведения педагогического процесса.

Процесс информатизации педагогического процесса в перспективе следует признать постоянно обновляющимся, однако основная методологическая и методическая база должны быть разработаны уже сейчас, что требует серьезных усилий ученых-педагогов.

Практическая же информатизация педагогического процесса идет полным ходом, однако этот процесс нельзя назвать упорядоченным, скорее, следует отметить расшатывание основ классической дидактики с помощью столь мощного средства, как ИКТ.

Конечная цель информатизации впрямую зависит от принятой методологии обучения и подготовки специалистов [4].

Если императивным принято дистанционное обучение, то, по всей видимости, в основу информатизации может быть положен хорошо разработанный сценарий советского заочного образования с подменой сессий всевозможными конференциями и форумами «online». В этом случае конечным пунктом информатизации учебного процесса будет полный отказ от «бумажных» носителей информации. Из бумажных документов должен остаться только диплом об окончании учебного заведения и дополнение к диплому. Все остальное - учебная и административная документация - переносится на электронные носители информации.

Подготовка компетентного, квалифицированного выпускника вуза основана на самостоятельной отработке основных профессиональных навыков, поэтому здесь конечной целью информатизации педагогического процесса может быть вполне конкретная задача - создание электронного учебника по специальности [3]. Только при подготовке будущих специалистов - носителей инструментального знания эта цель не определяется так легко, поскольку при этой методологии обучения невозможно

обойтись без постоянного живого общения студента с преподавателем, а ИКТ остается вспомогательным инструментом обучения.

Поскольку цель информатизации педагогического процесса вуза при подготовке компетентного, квалифицированного специалиста определена, остается только предложить алгоритм ее достижения. Такой алгоритм может быть вариативным, поэтому при составлении нашего предложения пришлось сравнить и обобщить опыт многих вузов, которые в разной степени продвинулись на этом пути. Результатом явилась модель информатизации педагогического процесса вуза, представленная схемой этапов на рис. 1.

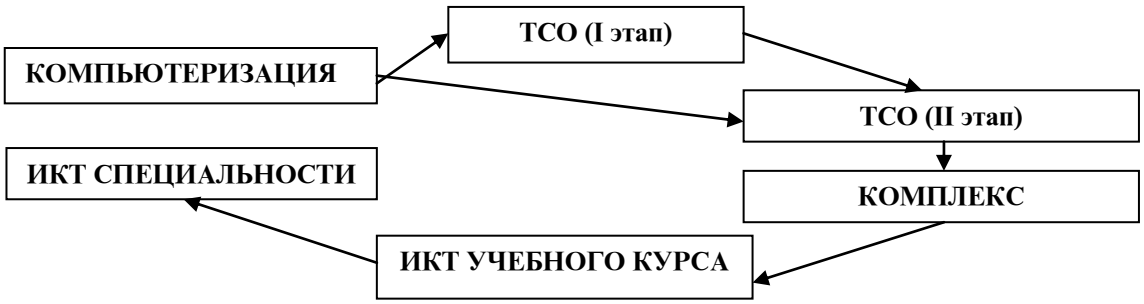


Рис. 1. Этапы информатизации педагогического процесса вуза

Компьютеризация это техническое оснащение педагогического процесса вуза компьютерами, проекционным оборудованием, а также серверы, объединенные в локальную сеть и подключенные к интернет.

Содержание ТСО (I этап) составляет эпизодическое использование экранных средств компьютера и применение в отдельных случаях или время от времени контроля знаний учащихся по закрытому варианту тестов. Основной характеристикой этого этапа является эпизодичность использования компьютера в учебном процессе.

ТСО (II этап) - это уже следующий этап, являющийся результатом преодоления сопротивления преподавательского коллектива, вызванного наличием психологического барьера и консервативного стереотипа. На втором этапе применения компьютеров в качестве технического средства обучения основной характеристикой следует считать регулярность применения. Качество применения и результатов такого применения на данном этапе не рассматривается.

Комплекс - это этап, на котором возникает потребность в методологическом обеспечении отдельных дисциплин и циклов учебного плана для перестройки учебного процесса в компьютерно-ориентированную систему. Данный этап нужен для примерного «выравнивания» процесса информатизации, поскольку некоторые преподаватели к этому времени создают цикл ИКТ для изучения дисциплины и разрабатывают методическое применение этих ИКТ на занятиях и при самостоятельной работе студентов, а другие в это же время только почувствовали «вкус» к применению компьютера, скажем, на лекции.

ИКТ учебного курса является следующим этапом информатизации, который требует выполнения двух условий:

1) полная перестройка методологии и организации педагогического процесса по курсу (а, следовательно, и по учебному плану в целом) с резким усилением компоненты самостоятельной работы и со столь же резким уменьшение информативности и количества лекций;

2) проведение полного процесса интеграции родственных дисциплин и создание учебно-методических комплексов системных интегрированных курсов.

После проведения всех мероприятий для выполнения указанных условий учебный план сократится по числу преподаваемых дисциплин за счет интеграционных процессов. Это обусловит скорейший переход на новые методологию и формы организации педагогического процесса и создание электронного учебника курса.

Учебник должен быть интегрированным и опираться на всеобъемлющую базу знаний, ограниченную лишь принципом достаточности и требованиями заказчика. Этап достаточно длительный, и его «прохождение» займет не менее трех лет, а то и больше.

И, наконец, этап ИКТ специальности, который предусматривает создание электронного учебника по специальности и основан на качественном выполнении предыдущего этапа.

Подготовка высококвалифицированных специалистов в вузе определяет, хотя и неоднозначно, и уровень информатизации педагогического процесса. В этом случае этот процесс информатизации следует отнести к компетенции вуза, который самостоятельно определяет методологию подготовки специалистов.

Тем не менее, можно предложить три уровня информатизации педагогического процесса (рис. 2), которые незначительно будут отличаться от представленных выше этапов по форме, но семантическая составляющая должна быть иной.

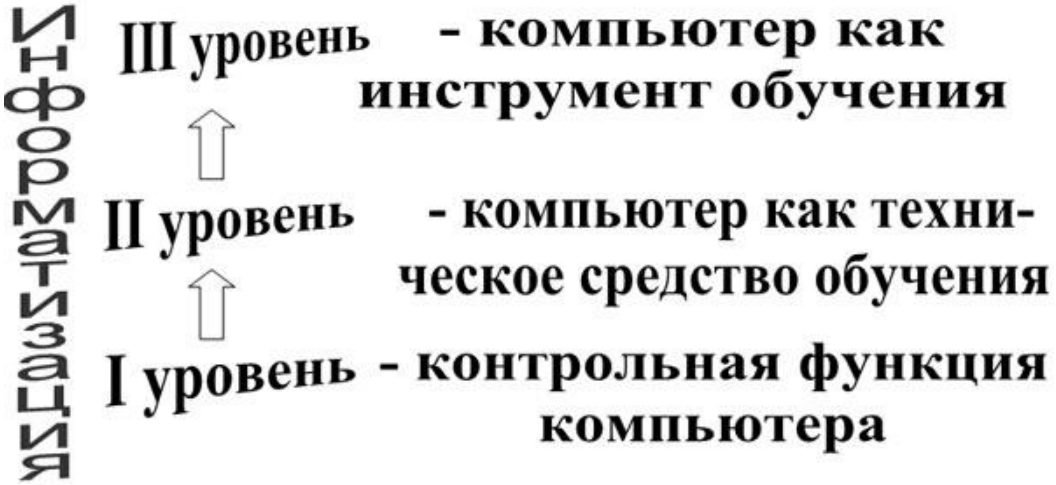


Рис. 2. Уровни информатизации педагогического процесса

Первым уровнем информатизации можно считать использование компьютера а текущем контроле, однако само тестирование должно проводиться по открытому варианту в гуманитарных дисциплинах, что требует повышенных затрат при создании программы тестов, но такие тесты не позволяют отвечать на заданные вопросы наугад. Для естественных дисциплин, особенно таких, где используются формальные методы, такие программы написать легче, однако и в этом случае возможность угадывания ответов не допускается. При этом, безусловно, возможен и рубежный контроль, однако в этом случае он должен сопровождаться собеседованием в режиме «живого контакта».

На втором уровне предполагается использование компьютера при чтении лекций, которая, как уже говорилось ранее, должна носить методологический характер, путем представления динамических эволюционизирующих моделей изучаемых процессов, а также как вспомогательное средство при проведении практических и лабораторных работ. Особое место занимает самостоятельная работа, где компьютер, может занимать место настольной книги для студента.

И, наконец, третий уровень информатизации предполагает совместную работу в паре «студент - преподаватель» или «студент - студент» в процессе создания имитационных моделей изучаемых процессов, графического представления математических моделей, творческая разработка вариантов проектов и тому подобное. Кроме того, самостоятельная работа студента как основная форма образовательного процесса предполагает осуществление возможностей, предоставляемых дистанционным обучением, т.е. возможность в любой момент получить консультацию «online» и провести собеседование со студентами из других вузов.

Таким образом, становится ясно, что информатизация педагогического процесса в высшей школе - это серьезная научная проблема, которую наскоком решить нельзя, так как это сложнейшая философская, социально-психологическая и педагогическая проблема.

Литература:

1. Всемирная декларация о высшем образовании для XXI века: подходы и практические меры. - Дистанционное образование. -1999, № 4. - С. 4-9.
2. Долгосрочная стратегия реформы системы образования Республики Таджикистан (2004-2015гг.).
3. Ермоленко В.А. Проектирование содержания непрерывного профессионального образования. - М.: ИТИП РАО, 2005. - 324 с.
4. Пахотин К.К. Высшая школа - некоторые избранные проблемы: монография. - Умань: Визави, 2007. - 269 с.
5. Роберт И.В., Поляков В.А. Основные направления научных исследований в области информатизации профессионального образования. М.: «Образование и Информатика», 2004. - 68 с.

ПРОБЛЕМА ИНФОРМАТИЗАЦИИ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

Миралиев А. М., Шарипов Ф. Ф.

В статье рассмотрены некоторые проблемы информатизации педагогического процесса в вузах Республики Таджикистан. Особое внимание уделено проблемам инфраструктуры информатизации образования, в том числе информатизации «рабочего» места субъектов педагогического процесса. Определены этапы и уровни информатизации, позволяющие эффективно осуществлять профессиональную подготовку будущих специалистов.

***Ключевые слова*:** информатизация, информационно-коммуникационные технологии, педагогический процесс, профессиональная подготовка, компьютеризация, электронный учебник.

PROBLEM OF INFORMATIZATION OF HIGHER SCHOOLS

Miraliev Abdusalom, Sharipov Faridun

In article some problems of informatization of pedagogical process in higher education institutions of the Republic of Tajikistan are considered. The special attention is paid to problems of infrastructure of informatization of education, including informatization of a «working» place of subjects of pedagogical process. Stages and the levels of informatization allowing effectively to carry out vocational training of future experts are defined.

Key words: informatization, information and communication technologies, pedagogical process, vocational training, computerization, electronic textbook.

Сведения об авторах: Миралиев Абдусалом Мустафоевич- доктор педагогических наук, проректор по учебной работе Таджикского национального университета, тел. (992) 91-882-23-40, e-mail: soleh_76@mail.ru

Шарипов Фаридун Файзуллаевич - кандидат педагогических наук,доцент кафедры культурологии, педагогики и психологии Российско-Таджикского (славянского) университета, тел.(992) 95-162-19-95, e-mail: faridun61@mail.ru

Information about authors: Miraliev Abdusalom -doctor of pedagogical sciences, vice rector on academic issues, Tajik National University, phone:(992) 91-882-23-40, e-mail: soleh_76@mail.ru

Sharipov Faridun - Candidate of Pedagogical Sciences, Associate professor of the Chair cultural studies, pedagogy and psychology of the Russian-Tajik (Slavonic) University, phone: (992) 95-162-19-95, e-mail: faridun61@mail.ru

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ НА ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ В УСЛОВИЯХ КРЕДИТНОЙ СИСТЕМЫ ОБУЧЕНИЯ

М.Саидов, С.Фозилов

Таджикский государственный педагогический университет имени Садриддина Айни.

Повышение качества подготовки выпускаемых специалистов является основной задачей деятельности любого высшего учебного заведения. Качество является одним из основных конкурентных преимуществ вуза на рынке образовательных услуг, наряду с такими показателями, как престижность и актуальность предлагаемых специальностей, имидж и т.д. Оно зависит от квалификации преподавателей, состояния материально-технической базы, учебно-методического обеспечения. Применение положений международных стандартов по управлению качеством в организациях образования стало осознанной необходимостью, так как качество образовательных услуг является одним из важнейших факторов становления будущих профессиональных кадров. Развивающаяся педагогика вызывает необходимость постоянного совершенствования образования. В свою очередь, рост образования позволяет поднять педагогику страны на качественно новый уровень развития, сделать ее конкурентоспособной в мировом сообществе.

Высшая школа занимает свое ведущее место в системе непрерывного образования. Она прямо и опосредованно связана с педагогикой, наукой, технологией и культурой общества в целом. Поэтому ее развитие является важной составной частью стратегии общего национального развития.

Вступая в XXI век, необходимо четко и осознанно представлять, какими должны быть высшее профессиональное образование и специалист, выпускаемые высшей школой в ближайшее и отдаленное будущее. Какие бы оценочные суждения не давались уходящему XXI веку, все наиболее значимые его достижения так или иначе связаны с техническим прогрессом. И, тем не менее, нельзя не признать, что при бесспорных достижениях в развитии высшей школы, качество наших специалистов не отвечают современным требованиям. Это обусловлено во многом квалификацией специалистов. У нас избыток специалистов с дипломами и недостаток кадров, способных на высоком профессиональном уровне решать сложные современные задачи образования

Известно, что требования к подготовке специалиста формулируются вне системы образования. Они исходят из общих педагогических и общественных целей государства.

Умение предвосхищать и предвидеть развитие высшего профессионального образования – одно из важнейших условий успешности его функционирования.

Научное предвидение возможно постольку, поскольку будущее рассматривается как продолжение прошлого. Но требование к специалисту, содержанию и процессу его подготовки должны носить опережающий характер по сравнению со сложившейся теорией и практикой. Главная цель проектирования опережающих квалификационных требований, обеспечение соответствия между изменениями личностных, общественных потребностей и перспективами развития науки, техники, экономики, культуры и отражением их в целях и содержании подготовки.

В условиях быстро меняющегося содержания знаний, постоянного его приращения все возрастающими темпами, во всех странах идет реформирование высшей школы. Вот его основные направления:

- непрерывность;
- диверсификация;
- интегрированность;
- гуманитаризация;
- демократизация;
- гуманизация;
- интеграция с наукой и производством;
- компьютеризация.

Специалист сегодня - это человек с широкими общими и специальными знаниями, способный быстро реагировать на изменения в технике и науке, соответствующие требованиям новых технологий, которые неизбежно будут внедряться; ему нужны базовые знания, проблемное, аналитическое мышление, социально-психологическая компетентность, интеллектуальная культура.

На современном этапе развития нашего общества и системы образования как одного из его важнейших социальных институтов неуклонно возрастает потребность в компетентных специалистах с творческим складом ума, способных находить новые пути и методы в науке, технике, экономике, управлении. Решение проблемы формирования у специалиста творческого отношения к своему делу возможно лишь через реализацию идеи непрерывного образования, которая осуществляется через сочетание самообразования с предоставлением возможности в любой момент воспользоваться помощью высококвалифицированных преподавателей и специалистов. В этой связи изменяется модель образования в целом. Совершается переход от мономодели, ориентированной на подготовку специалиста, функционера, к полифункциональной модели, в основе которой - свободное развитие личности каждого, формирование способности к саморазвитию. В качестве одного из наиболее реальных средств воплощения идеи непрерывного образования в жизнь предлагается так называемое “периодически возобновляющееся образование”. Эффективный путь это введение в практику высшего педагогического образования двухуровневой системы – бакалавриат - магистратура, которая имеет многовековую традицию в мире Многоуровневая система образования - одно из перспективных средств осознанного управления реформами образования. При разумной адаптации к таджикским условиям она способна снять многие принципиальные трудности, стоящие перед отечественным образованием.

Основными преимуществами многоуровневой структуры высшего образования являются:

- реализация новой парадигмы образования, заключающейся в фундаментальности, целостности и направленности на личность обучаемого;
- значительная диверсификация и реагирование на конъюнктуру рынка интеллектуального труда;
- повышение образованности выпускников, подготовленных к «образованию через всю жизнь» в отличие от «образования на всю жизнь;
- свобода выбора «траектории обучения» и отсутствие тупиковой образовательной ситуации.

Схема многоуровневой подготовки педагогических кадров в Таджикском государственном педагогическом университет.

До вузовская подготовка	Вузовская подготовка по специальностям и направлениям	Послевузовская подготовка
• Подготовительные курсы • Лицей	• Математика • математика-информатика • информационные системы в математике • математика-физика • физика-математика • информатика	• семинары и тренинги • краткосрочные курсы переподготовки • долгосрочные курсы переподготовки • программы получения второго высшего образования • аспирантура • магистратура

На практике наряду с положительными моментами, заключающимися в первую очередь в повышении качества подготовки бакалавров в вузах в условиях кредитной системы образования, этот путь выявил ряд проблем, среди которых отметим следующие:

1. Постоянный рост количества специальностей значительно усложняет выбор абитуриентами своей будущей специальности. Выпускники школ зачастую не в состоянии оценить специфику каждой, перспективы последующего трудоустройства и профессионального роста.
2. Подготовка относительно «узких» специалистов противоречит динамично изменяющимся потребностям рыночной экономики, в которой педагогические кадры обычно меняют профиль своей деятельности 3–5 раз в течение карьеры.
3. Открытие новых специальностей в вузе приводит к появлению большого количества новых дисциплин и необходимости постоянно увеличивать штат профессорско-преподавательского состава при ограниченных бюджетных ресурсах.
4. Существование нескольких специальностей в рамках одного факультета усложняет процесс согласования учебно-производственных планов, увеличивает объем работы деканатов и учебных отделов вузов.

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, что переход к кредитной технологии обучения должен быть основан на кропотливой методической, учебно-научной и организационной работе, направленной на обеспечение студента всем спектром информационной и методической поддержки.

Литература:

1. Барсукова И.М., Дулинова Л.Т., Кокарев И.Е., Кресс Х., Ф., Якимец В.Н. Краткий словарь терминов и определений: Справочное издание. - М.: Проект ТАСИС "Укрепление демократии через НПО социальной сферы", 2004.- 48 с.
2. Бургин М. С. Инновации и новизна в педагогике / М.С. Бургин // Советская педагогика, М., 1989.
3. Исаев И.Ф. Теория и практика формирования профессионально- педагогической культуры преподавателя высшей школы. – М., 1993.
4. Мудрик А.В. Социальная педагогика. М.,2004.
5. Рябов Л.П. Инновационные процессы в системах высшего образования // Образовательная политика. – 2006. - № 7.
6. Князева Е.Н. От открытия к инновации: синергетический взгляд на судьбы научных открытий //Эволюция, культура, познание. - М. 1996.
7. Юсуфбекова Н.Р. Общие основы педагогических инноваций: Опыт разработки теории инновационного процесса в образовании. – М., 1991.
8. Шептенко П.А. Воронина Г.А. Методика и технология работы социального педагога. М., 1998.
9. Шомуродов Х.Р. Социально – педагогические проблемы развития системы высшего образования М., МСПИ. 2004.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ НА ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ В УСЛОВИЯХ КРЕДИТНОЙ СИСТЕМЫ ОБУЧЕНИЯ

М.Саидов, С.Фозилов

В данной статье рассматривается проблема использования инновационных методов обучения на повышение эффективности качество подготовки бакалавров в условиях кредитной системы обучения. Для успешного их внедрения в учебно-воспитательный процесс, прежде всего сам преподаватель должен обладать инновационным мышлением и опытом. Анализируя такие понятия как инновационное образования, инновационная технология, автор статьи подчеркивает, что в научной литературе и социальной практике недостаточное внимание уделяется понятию

человеческому фактору. Это совершенно недопустимо, поскольку главным предназначением инновационного образования является формирование всесторонне развитого человека.

***Ключевые слова*:** инновация, направленность, педагогической деятельность, инновационная технология, бакалавр, повышение качеств, образования

THE USE OF INNOVATIVE TEACHING METHODS TO IMPROVE THE EFFICIENCY OF BACHELOR QUALITY TRAINING UNDER CREDIT SYSTEM

M.Saidov, Ph.D., S.Fozilov

In this article the problem of the use of innovative teaching methods to improve the efficiency of the quality of bachelor under credit system is reviewed. For their successful implementation in the educational process, especially the teacher himself must have innovative thinking and experience. Analyzing innovative concepts such as education, innovative technology, the author emphasizes that, unfortunately, in the scientific literature and the social practice of insufficient focus on the concept of the human factor. This is totally unacceptable, because the main purpose is to develop innovative education comprehensively developed person .

***Key words*:** innovation , orientation , educational activities , innovative technology , bachelor , quality improvement, education.

Сведения об авторах: Саидов Муҳиддин Вайсидиннович – кандидат педагогических наук, доцент кафедры общей педагогики Таджикского государственного педагогического университета имени Садриддина Айни, тел.: (992)90-47-22-34;

Фозилов Сухроб Мингбоевич – старший преподаватель кафедры общей педагогики Таджикского государственного педагогического университета имени Садриддина Айни, тел.: (992)98-575-65-55;

Information about authors: Saidov Mukhiddin Vaysidinnovich - Ph.D., associate professor, Chair of General Pedagogy of the Tajik State Pedagogical University named after Sadriddin Aini, tel.: (992) 904-47-22-34;

Fozilov Suhrob Mingboevich - Senior Lecturer, Chair of General Pedagogy of the Tajik State Pedagogical University named after Sadriddin Aini, tel.: (992) 985 75-65-55;

НАҚШИ ВОСИТАҲОИ ИНФОРМАТИКА ВА ТЕХНОЛОГИЯҲОИ ИТТИЛООТИИ ЗАМОНАВӢ ДАР ОМОДАГИИ НАСЛИ НАВРАС

Турсунов Лутфулло, Атласова Гулбаҳорхон
Исфаринский филиал Таджикского технологического университета

Алҳол, дар натиҷаи фарогирии муносибатҳои бозоргонӣ дар тамоми самтҳои иқтисодиёту истеҳсолот, масъалаҳои баланд бардоштани савияи дониши шаҳрвандон, хусусан насли наврас, ва ҳалли онҳо вазифаи аввалиндараҷаи соҳаи маориф гаштааст. Маҳз барои ҳамин, дар солҳои охир талаботи давлат нисбати омодасозии кадрҳои баландихтисос барои ҳамаи соҳаҳои иқтисодиёт ва ҷамъият ранги дигар гирифтааст.

Дар «Стратегияи миллии рушди маорифи Ҷумҳурии Тоҷикистон то соли 2020» оиди ин проблема чунин гуфта шудааст: «… Маориф дар тарбияи қувваи кории соҳибихтисос ва ташаккули иқтидори ҷомеаи босубот нақши ҳалкунанда мебозад. Таъминоти илм, истеҳсолот, мақомоти идора бо кадрҳои баландихтисос яке аз вазифаҳои муҳимтарини маориф мебошад, зеро иқтидори зеҳнӣ ба омили муайянкунандаи рушди ҷомеа мубаддал мегардад».

Маълум, ки барои дар оянда тайёр кардани мутахассисони ба талаботи замонавӣ ҷавобдиҳанда, бояд дар таҳсилоти умумӣ воситаҳою усулҳои навтарини таълимӣ бояд ҷорӣ карда щаванд. Он гоҳ насли наврасраванди истифодабарии системаҳои муносибатҳои бозоргонӣ, воситаҳои технологияҳои иттилоотию коммуникатсионӣ ва компутерҳои замонавиро ба қадри имкон омӯхта, дорои дониши мукаммал ва маҳорати корбарӣ мегарданд, ки дар ояндаи наздик барои баландравии савияи иҷтимоии аҳолӣ сабабгор мешавад.

Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон ба рушди соҳаи маориф ва татбиқи барномаҳои ислоҳоти соҳаи маориф таваҷҷуҳи махсус зоҳир намуда, қайд мекунанд, ки «…дар ин раванд як нуқтаро дар назар бояд дошт: дар ҷаҳони муосир кишваре ба дастовардҳои бузург ноил мегардад, ки ба баланд шудани сатҳи маърифат дар ҷомеа таваҷҷуҳи хосса зоҳир карда, техникаву технологияи навро ба таври васеъ дар амал ҷорӣ менамояд… » [1].

Таҳлили корҳои амалигардонии афкори иқтисодиёти бозоргонӣ нишон медиҳад, ки аксарияти соҳибкорони ватанӣ истеъдоди дурбинию дурандешагӣ надоранд, тамосҳои тиҷоратиро ба фоидаи хеш ҳал карда наметавонанд, мусоҳибачии бомаҳорат ва кордони баландихтисос намебошанд, кушоду равшан ва мухтасар фикри хешро баён карда наметавонанд.

Ин ҳама норасогиҳо, натиҷаи дар барномаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ кам дохил ва ё тамоман, ҷой надоштани фанҳои замонавӣ: иқтисодиёти бозоргонӣ, намудҳои барномасозии масъалаҳои амалӣ, воситаҳои навтарини технологияҳои иттилоотӣ, мебошад. Бинобар ҳамин, толибилмон, пас аз хатми мактаб ба ҳаёти мустақил, пурра тайёр нестанд. Барои бартараф кардани ин проблема ба таҷрибаи замони шӯравӣ назар меафканем: дар он вақт мактаббачагони синфҳои болоӣ, тибқи барномаҳои таҳсилотӣ барои азхуднамоии касбҳо ва ихтисосҳои ҳаётан зарур, ба фаъолияти корхонаҳои соҳаҳои гуногун ва технологияҳои истеҳсолот аз наздик шинос мешуданду таҷриба меомӯхтанд. Дар натиҷа, хатмкунандагон на танҳо соҳиби аттестати мактаби миёна, ҳатто ягон касби дилхоҳро аз худ карда ба ҳаёти оянда омода мешуданд.

Мутаасифона, дар таҳсилоти миёнаи умумии ҳозира ба таълимоти иқтисодии насли наврас, истифодаи услубҳои математика, воситаҳои информатика ва технологияҳои иттилоотӣ дар иқтисодиёти муосир ба тарзи кифоя аҳамият дода намешавад. Бинобар он, хатмкунандагони макотиби умумӣ оиди иқтисодиёти бозоргонӣ ва этикаи корбарӣ тасаввуроти лозимӣ надоранд.

Аз тарафи дигар, дар мамлакати мо, бо сабабҳои гуногун, шумораи наврасони бо ном «кӯдакони кӯча» [2], рӯз аз рӯз меафзояду умуман ба даҳ ҳазор наздик шуда истодааст. Таҳқиқ нишон дод, ки аксари онҳо дар мактаб таҳсил намекунанд. Лекин пӯшида нест, ки қисми зиёди онҳо, ҳаматарафа, новобаста аз синну сол, ба фаъолияти меҳнатӣ ҷалб карда шудаанд. Онҳо бо мақсади ёрӣ расонидан ба волидайн, маҷбуранд дар бозор, мағозаҳо, нақлиёт, саҳроҳои кишоварзӣ меҳнат ва барои харидорон дар бозору мағозаҳо бо аробачаҳои хеш «боркашонӣ» кунанд.

Бо мақсади «кӯдакони кӯча»-ро ба таҳсилот баргардонидан, педагог-муҳақиқон дар байни онҳо сӯҳбат гузаронидаанд, пурсишнома таҳия намуда ҷавобҳои мушахас гирифтанд. Таҳлили чорабиниҳои зикршуда нишон дод, ки на ҳамаи онҳо мактабро хоҳиши пурра тарк карданро доранд. Як қатор бачаҳо бо ин амалиёти худ, на танҳо ба волидайн ёрии моддӣ расонида истодаанд, инчунин бо мақсади баланд бардоштани дониш дар истифодаи техникаи замонавӣ барои харидани компютер, воситаҳои техникии бозӣ, телефонҳои мобилӣ ва Интернет маблағ ҷамъ менамоянд.

Маълум шуд, ки онҳо дар амал, аллакай, бо мафҳумҳои ибтидоии иқтисодиёти бозоргонӣ аз наздик шинос шудаанд, таҷрибаю малакаи зарурӣ пайдо кардааанду назар ба дигар наврасони ба ин корҳо машғул набуда, дар ояндаи наздик, ба ҳаёти иқтисодии бозоргонӣ бештар омода мебошанд.

Боиси хушнудӣ мебошад, ки мафҳумҳои нарх, талабот, пешниҳод, рақобатпазирӣ, бозор, сегменти бозор, воситаҳои техникӣ ва барномавии технологияҳои иттилоотиро

дар фаъолияти худ босамар истифода бурда метавонанд. Аксарияти онҳо хоҳиши таҳсилотро дар мактаб, ҳамон вақт давом додан мехоҳанд, ки агар таълимот дар гурӯҳҳои махсуси бо барномаҳои замонавии омӯзиши математика, информатика, технологияҳои иттилоотӣ ва техникаи ҳисоббарор таъмин буда, гузаронида шаванд.

Пӯшида нест, ки ин хоҳишоту ақидаҳо, албатта дар натиҷаи таъсири ҳаёти ҳозираи насли навраси мамлакатҳои мутараққӣ мебошад, ки бачагони мо бо онҳо тавассути воситаҳои иттилоотии умум, Интернет ва дигар замимаҳо шинос мешаванд.

Бояд қайд кард, ки агар иштироки бевоситаи онҳо дар амалиётҳои савдою хизматрасонӣ, бо мақсади «пулкоркунӣ», дар миқёси шахси алоҳида ва оила ба натиҷахои муҳими иқтисодӣ-иҷтимоӣ оварда расонад ҳам, лекин ҷиҳатҳои манфии худро ҳам дорад.

Дар як вақт дар мактабҳои таҳсилоти умумӣ тадқиқоти самаранок истифодабарии компютерҳои таҷҳизҳизонидашуда гузаронида шуд. Таҳқики мактабҳои таҳсилоти умумӣ нишон доданд, ки толибилмон дар хониш ва вақтҳои холӣ онҳоро самаранок истифода намебаранд. Аксаран меъёрҳо ва қоидаҳои истифодабарӣ риоя карда намешаванд. Компютерҳо бо барномаҳои маънавию маводҳои иқтидори идроки насли наврасро тақвиятдиҳанда таъмин карда нашудаанд. Онҳо танҳо барои ҳалли масъалаҳои соддаи математикӣ ва «бозиҳои компютерӣ» истифода мешаванду халос. Ҳол он, ки барои мусоидат расонидан ба раванди босамари таҳсилу омӯзиш, андӯхтани дониш, маҳорату малакаҳои нав, ҷамъоварии маълумоти арзанда оиди олами зинда, табиат ва ҷамъият зарари манфӣ расонанда, тайин шудаанд.

Албатта, ин хел муносибат нисбати воситаи қиматбаҳо ба тарбияи насли наврас, ҳам зарари маънавӣ ва ҳам зарари моддӣ мерасонад. Хуб мешуд, ки дар ин мавридҳо принсипи «зарар нарасон» ба нақша гирифташуда, он ҳаматарафа дар амалия ҷорӣ карда шавад. Вагарна, таъсироти манфии маънавию ҷисмонӣ ба истифодабарандагон, ба яке аз проблемаҳои ҳалнашавандаи ҷамъиятӣ мубаддал мегардад.

Дар ин бобат А.Бухановский, профессор ва психиатр чунин гуфтааст[3]: - «… Имрӯзҳо мо шоҳиди он мебошем, ки дар ҳамаи соҳаҳои ҳаёт, аз ҷумла дар соҳаи таълиму тарбия пешравии бузурги технологияҳои иттилоотӣ мушоҳида карда мешаванд. Дар натиҷа – проблемаи ҷиддии «субъектҳои робитаи суст» ба вуҷуд омаданд. Он, махсусан дар байни насли наврас тезу тунд мебошаду боиси пайдо шудани золимӣ, бераҳмӣ, руҳафтодагӣ, худкушӣ ва беодобӣ гаштааст… Шумораи худкушӣ, алалхусус дар байни кӯдакон, куштор, миқдори бадмастону наъшамандҳо – ин нишондодҳои проблемаҳои норасогиҳои ҷамъиятӣ гаштааст. Алҳол, ба проблемаҳои ҷамъиятӣ боз проблемаи хавфнокии зеҳнию ҷисмонии кӯдакон, ки вобастагии «ғайрикимёвӣ» ё «бозиҳои компютерӣ» ном доранд, ҷамъ гардид».

Дар ҳақиқат, дар байни кӯдакони шаҳру ноҳияҳои мо ҳам, камбудиҳои дар боло зикршуда мушоҳида карда мешаванд. Нуқтаҳои бо ном «Бозиҳои компютерӣ» бошанд, ҳариб дар ҳамаи шаҳру ноҳияҳо фаъолият мебаранд, ки боиси сустшавии хислатҳои зеҳнию ҷисмонии кӯдакон мегарданд.

Дигар хавфи мавҷуда – ин аз тарафи омӯзгорону волидайн нодуруст, берун аз мактаб, дар вақти фароғатӣ, ба бачагон иҷозат додани ғайрисистемавӣ ва тулонӣ машғул шудан ба «бозиҳои компютерӣ» мебошад. Мутаасифона, ба ин раванд ягон муасиссаи дахлдор, ягон шахси мутасаддӣ аҳамият намедиҳанду барои бартараф кардани ин воқеияти амалиявӣ чораи мушахасс пешниҳод наменамоянд. Оқибати он – суст азхудкардани маводҳои таълимӣ ва дар байни толибилмон ба вуҷуд омадани «бемории саргармӣ», ё «компютеромания» мебошад. Ғайр аз он, дигар мисолҳои дар таҳсилот дуруст истифода нашудани онҳо мавҷуданд, ки ба пастравии савияи таҳсил оварда мерасонад.

Мақсади асосии бартараф намудан ва дар таҳсилот роҳ надодани камбудиҳои зикршуда, зарурияти таҳияи асосӣ (базаи, пояи) назарявии дар педагогика самаранок истифода намудани воситаҳои технологияҳои иттилоотӣ, дастурҳои дар амалиёт таъмин намудани имкониятҳои пешниҳода барои мукаммалтар гардонидани таълимот вазифаи аввалиндараҷаи маориф мегардад.

Ҳалли вазифаҳои гузошташуда, аз як тараф, ба тадричан бо техникаи номбаршуда ҷиҳозонидани муасиссаҳои таҳсилотӣ бошад, аз тарафи дигар, албатта ба омодагии омӯзгорону толибилмон барои мунтазам азхудкардани ҳаҷмҳои доимо афзунёбандаи ҷараёни иттилоотӣ вобаста аст.

Яке аз муаллифони мақола дар давоми даҳ соли охирини фаъолияти педагогиаш бо мақсади амиқтар омӯзонидан ва истифода намудани усулҳои математика дар иқтисодиёти бозоргонии муосир, услуби бо ном «кӯҳна-нав»-ро бо талабагони синфҳои 5, 6 ва 7-и мактаби таҳсилоти умумӣ, самаранок дар таълимоти хеш ҷорӣ намуд.

Бо мақсади омӯхтани асосҳои иқтисодиёти бозоргонӣ, ба мавзӯъҳои таълимӣ соддатарин масъалаҳои математикаи оддӣ ва иқтисодӣ, усулҳо ва воситаҳои технологияи иттилоотӣ ба намуди бозиҳои электронӣ инъикос шуда буданд.

Мувофиқи нақшаи тиҷоратии (бизнес-план) толибилмон бояд дар як муддати муқаррарӣ, дар дарсҳои амалӣ ба гурӯҳҳо тақсим шуда бозиҳои иқтисодиро иҷро менамуданд. Дар ин бозиҳо онҳо мафҳумҳои фоиз, функсия, аргумент, сумма, прогрессияи арифметикию геометрӣ, нарх, фоида, хароҷот, асъор ва ҳоказо аз худ карданд. Ин бозиҳона фақат бо мақсади ҷалб кардани таваҷҷӯҳи талабагон ба дарсҳои таълимӣ, инчунин барои бо бобҳои алоҳидаи фанҳои замонавӣ шинос намудани онҳо равона карда шуда буданд.

Дар натиҷаи азхудкардани нақшаи тиҷоратӣ ва истифодаи онҳо берун аз мактаб, соҳиби як миқдор пули нақд гардиданд, ки барои хароҷотҳои шахсии худ сарф мекарданд. Бешубҳа, дониши ба дастовардаи хатмкунандагони ҳамон синфҳо, барои фаъолияти тиҷоратиашон мусоидат намуд. Аз байни онҳо соҳибкорони боистеъдоду кордон баромаданд, ки ҳоло корҳои тиҷоратии хешро бомуваффақият иҷро менамоянд.

Маҳз барои ҳамин ҳам, роҳҳои татбиқи масъалаҳои азхудкунии асосҳои иқтисодиёти бозоргонӣ дар асоси дониши мукаммали математика, истифодаи воситаҳои замонавии информатика, технологияҳои иттилоотӣ ва соҳибшавӣ ба малака ва маҳорати истифодаи натиҷаҳои он дар амалиёт, аз тарафи толибилмон, бояд дар синфҳои поёнии макотиби таҳсилоти умумӣ омӯхта шаванд. Ҳамин тавр, масъалаҳои омӯзиши татбиқи самтҳои иқтисодиёти оддитарин дар синфҳои поёнии макотиби таҳсилоти умумӣ вазифаи аввалиндараҷаи тадқиқоти мазкур мегардад.

Ба фикри мо, дар ин масъала роҳҳои баланд бардоштани савияи дониш ва малакаи худи омӯзгорон низ, вазифаи муҳимми соҳаи маориф мегардад. Барои ёрии амалӣ расонидан ба онҳо, устодони ботаҷрибаи донишгоҳҳо бояд дастурҳои махсус таҳия намоянд, дар барномаҳои таълимии донишкадаҳои такмили ихтисоси омӯзгорони мактабҳои миёна ҳалли масъалаҳои оддии математика тавассути технологияҳои навтарини информатика ва техникаи ҳисоббарорӣ иҷро карда шавад, дар дарсҳои математикаи синфҳои поёнии мактабҳои миёна бештар мисолҳои бо ном «бозиҳои тестии электронӣ» ҷорӣ гарданд.

Ҳалли вазифаҳои гузошташуда, аз як тараф, ба тадричан бо техникаи номбаршуда ҷиҳозонидани муасиссаҳои таҳсилотӣ бошад, аз тарафи дигар, албатта ба омодагии омӯзгорону толибилмон барои мунтазам аз худ кардани ҳаҷмҳои доимо афзунёбандаи ҷараёни иттилоотӣ вобаста аст.

Маълум, ки муҳити иттилоотӣ аз маҷмӯаи объектҳои иттилоотӣ, робитаҳои аксуламал, восита ва технологияҳои ҷамъоварӣ, нигоҳдорӣ, коркард, интиқол ва паҳнкунии маълумот, инчунин сохторҳои ташкилию юридикӣ иборат аст.

Яке аз қисмҳои муҳимтарини технологияҳои иттилоотӣ – ин дар таҳсилот ҷорӣ намудани услуб ва усулҳои математикӣ, бо максади ҳалли масъалаҳои таълимию тарбиявӣ, таҳияи базаи додаҳои маориф (БДМ), коркард ва ҳалли ҳаҷми калони ахбори оморӣ ва натиҷаҳои таҷрибавии илмӣ-тадқиқотии маориф мебошад, ки барои дар сари вақт кабул кардани қарорҳои зарурию оқилона мусоидат менамояд.

Таҳлили таҷрибаҳои ватанӣ ва мамлакатҳои хоричӣ оиди истифодаи воситаҳои навтарини технологияҳои иттилоотӣ (ВНТИ) дар соҳаҳои дигари иқтисодиёту истеҳсолот нишон медиҳанд, ки онҳо таъсироти аксуламал доранд. Маълум, ки ин

таъсирот дар оқибат ба ташаккули ҳар ду тараф оварда мерасонад. Ҳамин тавр ба хулоса омадан мумкин, ки ҳангоми ҷорӣ намудан ва оқилона истифода бурдани ВНТИ дар маориф, албатта, дар таҳсилот дигаргуниҳои мусбати назаррас ба вуҷуд омада барои ташаккули ҳаматарафаи соҳаи маориф хизмати арзанда мерасонанд.

Адабиёт:

1. Паёми Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 24 апрели соли 2010.
2. Стратегияи миллии рушди маорифи Ҷумҳурии Тоҷикистон то соли 2020.
3. А. Бухановский. «Всё можно исправить!». Аргументы и Факты аз 19 апрели 2013.

РОЛЬ СОВРЕМЕННЫХ СРЕДСТВ ИНФОРМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПОДГОТОВКЕ МОЛОДОГО ПОКОЛЕНИЯ

Турсунов Лутфулло, Атласова Гулбахорхон

В статье рассматриваются современные требования к подготовке будущих высококвалифицированных молодых специалистов, роль и ответственность в этом наиважнейшем государственном задании органов народного образования. Анализ работы некоторых органов народного образования (на примере школ г. Исфары) показывает, что, несмотря на их оснащенность средствами вычислительной техники и информатики они используются, не всегда эффективно. По мнению авторов, отчасти это происходит из-за отсутствия в образовательных программах современных отечественных прикладных программ для изучения вопросов рыночной экономики.

Приводится советский опыт вовлечения учеников младших и средних классов в зарабатывания средств для собственных нужд. Предлагается на базе использования новейших средств информационных технологий усовершенствовать образовательный процесс в школах.

Ключевые слова: рыночная экономика, математические методы, информатика, информационные технологии, трудные дети, компьютерные игры и прикладные программы, новейшие средства информационных технологий.

ROLE OF MODERN MEANS OF INFORMATICS AND INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE TRAINING OF YOUNG GENERATION

Tursunov Lutfullo, Atlasova Gulbahorkhon

In the article, the modern requirements to training of future highly qualified young specialists; role and responsibility in this major state task of bodies of national education are considered. The analysis of activities of some bodies of national education (for example schools of Isfara) shows that, despite their equipment and information scientists used by computer aids are not always effectively. According to authors, partly it occurs because of absence of modern domestic applied programs for studying issues of market economy in educational programs.

It is given the Soviet experience of involvement of pupils of elementary and middle classes for earnings of means for their own needs. On the basis of use of the latest means of information technologies it is offered to improve the educational process at the schools.

Key words: market economy, mathematical methods, informatics, information technologies, difficult children, computer games and applied programs, newest means of information technologies.

Сведения об авторах: Турсунов Лутфулло Турсунович – кандидат технических наук, заведующий кабинетом инновационного образования Исфаринского филиала Таджикского технологического университета, тел.: (992) 92-886-78-04;

Атласова Гулбахорхон Азамджоновна – помощник директора по инновационному образованию Исфаринского филиала Таджикского технологического университета, Тел.: (992) 92-835-10-21, e-mail: shirin-atlasova@yandex.ru

Information about the authors: Tursunov Lutfullo Tursunovich- PhD in technical sciences, Head of Innovative Education Center in Isfara branch of the Tajik Technological University, tel.: (992) 92-886-78-04;

Atlasova Gulbahorkhon Azamjonovna, Assistant of Director of Innovative Education Center in Isfara branch of the Tajik Technological University, tel.: (992) 92-835-10-21, e-mail: shirin-atlasova@yandex.ru

ПРИМЕНЕНИЕ МАРКОВСКИХ СЛУЧАЙНЫХ ПРОЦЕССОВ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ПРОДУКЦИЙ

Муртазов О.Т. , Рахмонов И.Д.

Таджикский государственный педагогический университет имени Садриддина Айни

При изготовление различных продукций используется различные меню изготовления этих продукций, но при этом, в большинство случаев используют компьютер. Например, при изготовление некоторых продукций используют вероятностные задачи, а именно процесс Маркова и однородные марковские процессы, которое нам известно из курса теории вероятностей и математической статистики. В данном докладе рассмотрим применение марковских процессов в различные производных задач. Рассмотрим однородные цепи Маркова.

В случае однородных марковских цепей вероятность переходов из состояние E_i в состояние E_j за один переход, обозначим через p_{ij} .

Матрицу $P = \begin{pmatrix} p_{11} & p_{12} & \cdots & p_{1n} \\ p_{21} & p_{22} & \cdots & p_{2n} \\ \cdots & \cdots & \cdots & \cdots \\ p_{n1} & p_{n2} & \cdots & p_{nn} \end{pmatrix}$ называют матрицей вероятностей переходов. Для этой матрицы $0 \le p_{ij} \le 1$, $i, j = 1,2,...,n$; $\sum_{j=1}^{n} p_{ij} = 1$, $i = 1,2,...,n$. Такая матрица называется стохастической.

Обозначим через $p_i(m)$ безусловную вероятность того, что система в момент времени m находится в состоянии E_i , $i = 1,2,...,n$. Тогда, совокупность вероятностей $p_i(m)$, $i = 1,2,...,n$ будет образовывать стохастический вектор $\overline{p}(m)$ состояний системы S:

$$\overline{p}(m) = (p_1(m), p_2(m),..., p_n(m)) ,$$

$$0 \le p_i(m) \le 1 , \ i = 1,2,...,n , \ \sum_{i=1}^{n} p_i(m) = 1 .$$

Вычисления вероятности перехода из E_i в E_j не за один переход, а за m переходов. Обозначим эту вероятность через $p_{ij}^{(m)}$, а матрицу этих вероятностей – $P^{(m)}$. Тогда процесс перехода за m шагов может быть представлен в виде следующих двух этапов: сначала переход за k шагов ($1 \le k \le m$),

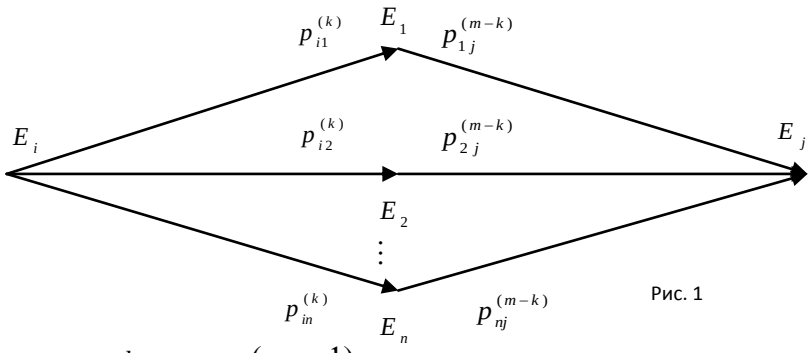


Рис. 1

затем за оставшиеся $m-k$ шагов (рис. 1).

Вероятность перехода по первому пути $E_i \to E_1 \to E_j$ будет равна $p_{il}^{(k)} p_{1j}^{(m-k)}$, вероятность перехода по второму пути $E_i \to E_2 \to E_j$ будет равна $p_{i2}^{(k)} p_{2j}^{(m-k)}$, и т.д.

Таким образом,

$$p_{ij}^{(m)} = p_{i1}^{(k)} p_{1j}^{(m-k)} + p_{i2}^{(k)} p_{2j}^{(m-k)} + \ldots + p_{in}^{(k)} p_{nj}^{(m-k)} + \ldots$$

Используя матричное обозначение $P^{(m)} = P^{(k)} P^{(m-k)}$, заметим, что $P^{(1)} = P$. Поэтому, $P^{(m)} = P^m$. Для получения безусловных вероятностей $p_i^{(m)}$ при любом m, необходимо начальный вектор вероятностей состояний:

$$\overline{p}(0) = (p_1(0),\ p_2(0), \ldots,\ p_n(0)) .$$

Теперь, используя формулу полной вероятности, можем записать

$$p_j(1) = \sum_{i=1}^{n} p_i(0)\, p_{ij} \ , \ \ j = 1,2,\ldots,n \text{ , или } \overline{p}(1) = \overline{p}(0)P \ .$$

Аналогично для любого m: $\overline{p}(m) = \overline{p}(m-1)P = \overline{p}(0)P^m$.

Если система S обладает эргодическим свойством, то она является стохастически устойчивой. Это означает, что предельные вероятности состояний $p_i(m)$ при $m \to \infty$, $i = 1,2,\ldots,n$, не зависят от вектора начальных состояний. Если обозначить через p_i предельные вероятности состояний $p_i(m)$ при $m \to \infty$, $i = 1,2,\ldots,n$, то их можно выразить как $\lim\limits_{m\to\infty} p_i(m) = p_i(\infty) = p_i$.

Используя равенство $\overline{p}(m) = \overline{p}(m-1)P$ при $m \to \infty$, получим $\overline{p} = \overline{p}P$ или $\overline{p}(P - E) = 0$, где E – единичная матрица, а 0 – вектор соответствующих размерностей. Последнее равенство и $\sum\limits_{i=1}^{n} p_i = 1$ образуют систему линейных уравнений относительно p_i, $i = 1,2,\ldots,n$. Решая эту систему, найдем вектор $\overline{p}$. Это мы можем показать на следующем примере:

Предприятие, в зависимости от потребности населения в изготавливаемой продукции, в конце работы, может оказаться в одном из двух состояний: E_1 – есть потребность, E_2 – нет потребности. Пусть $P = \begin{pmatrix} 4/7 & 3/7 \\ 5/7 & 2/7 \end{pmatrix}$ является матрицей вероятностей переходов для состояний предприятия (рис. 2).

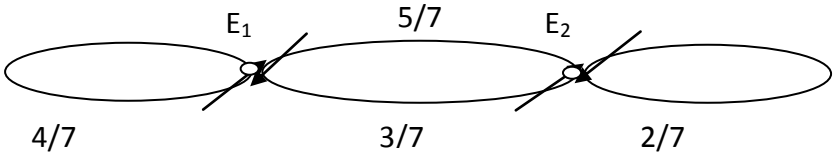


Рис. 2

Если в начальный момент времени предприятие находится в состоянии E_1, то $p(0) = (1,0)$. Вычислим вероятности пребывания предприятия в каждом из состояний в конце первого года:

$$p_1(1) = p_1(0)\,p_{11} + p_2(0)\,p_{21} = 1\cdot\frac{4}{7} + 0\cdot\frac{5}{7} = \frac{4}{7},$$

$$p_2(1) = p_1(0)\,p_{12} + p_2(0)\,p_{22} = 1\cdot\frac{3}{7} + 0\cdot\frac{2}{7} = \frac{3}{7}.$$

Итак, $p(1) = \left(\frac{4}{7}, \frac{3}{7}\right)$. В конце второго года:

$$p_1(2) = p_1(1)\,p_{11} + p_2(1)\,p_{21} = \frac{4}{7}\cdot\frac{4}{7} + \frac{3}{7}\cdot\frac{5}{7} = \frac{31}{49},$$

$$p_2(2) = p_1(1)\,p_{12} + p_2(1)\,p_{22} = \frac{4}{7}\cdot\frac{3}{7} + \frac{3}{7}\cdot\frac{2}{7} = \frac{18}{49}.$$

Следовательно, $p(2) = \left(\frac{31}{49}, \frac{18}{49}\right)$. Продолжая вычислений таким образом, определим вероятности пребывания предприятия в каждом из состояний в конце любого года. Для определения вероятностей предельного состояния предприятия $p = (p_1, p_2)$ решим следующую систему

$$p_1 = p_1\cdot\frac{4}{7} + p_2\cdot\frac{5}{7}, \qquad p_2 = p_1\cdot\frac{3}{7} + p_2\cdot\frac{2}{7}, \qquad p_1 + p_2 = 1.$$

В результате получим, p_1=5/8, p_2=3/8. Итак, вероятности предельного состояния предприятия приближаются, соответственно, к $\frac{5}{8}$ и $\frac{3}{8}$.

ПРИМЕНЕНИЕ МАРКОВСКИХ СЛУЧАЙНЫХ ПРОЦЕССОВ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ПРОДУКЦИЙ

Муртазов О.Т. , Рахмонов И.Д.

При изготовление различных продукций используется различные меню, но при этом, в большинство случаев используют компьютер. Например, при изготовление некоторых продукций используют вероятностные задачи, а именно процесс Маркова и, которое нам известно из курса теории вероятностей и математической статистики. В данном докладе применение марковских процессов в различные производных задач. Рассмотрим однородные цепи Маркова.

Ключевые слова: случайные процессы, марковские процессы, теория вероятности, рассматривать, однородные процессы, изготовления продукций.

THE PRACTICE OF MARKOV'S CONTINGENCY PROCESSES IN FABRICATION OF SOME PRODUCTS

Murtazov O. T., Rahmonov I. D.

During the production of different products different menu of fabrication of these products are used, but in most cases computers are used. For instance, in fabrication of some products contingency tasks, especially the process of Markov and homogeneous Markov' process, which are familiar to us from the course of the theory of contingency and mathematic

statistics. In this article, we investigate the practice of Markov's processes in different production tasks. We investigate homogeneous whip.

Key words: contingency processes, Markov's process, theory of contingency, investigate, homogeneous processes, fabrication of products.

Сведения об авторах: Муртазов Отамурод- старший преподаватель кафедры информатики Таджикского государственного педагогического университета имени Садриддина Айни, тел.: (991) 224-83-17;

Рахмонов И.Д.-старший преподаватель кафедры информатики Таджикского государственного педагогического университета имени Садриддина Айни, тел.: (991) 224-83-17;

Information about the authors: Murtazov Otamurod-senior teacher of chair of informatics of the Tajik state pedagogical university of a name of Sadriddin Ayni, ph.: (991) 224-83-17;

Rakhmonov I.D. Sr. teacher of chair of informatics of the Tajik state pedagogical university of a name of Sadriddin Ayni, ph.: (991) 224-83-17.

ТОЧНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ n-ПОПЕРЕЧНИКОВ ОДНОГО КЛАССА ФУНКЦИЙ

М. Пулатов

Таджикский государственный педагогический университет имени Садриддина . Айнӣ

Пусть $K\ (\rho,t)$ определено равенством

$$k(\rho,\theta) = \frac{1}{2}\sum_{k=-1}^{+\infty}\left(1+\frac{|k|}{2}(1-\rho^2)\,\rho^{|k|}\cdot e^{ikt}\right)$$

Равенством

$$u(t) \equiv u\left(\rho e^{i\theta}\right) = \frac{1}{2\pi}\int_0^{2\pi} K(\rho,\theta-t)d\mu(t), \qquad (1)$$

где $\mu(t)$ - действительная функция ограниченной вариации на $[\,0,2\pi)$, определим класс бигармонических в круге $U_1 = \{z\colon |z| < 1\}$ функций $u(z)$. Класс интегралов вида (1) можно отождествлять с классом п B^1 действительнозначных бигармонических в U_1 функций $u(z)$, для которых величина

$$M_1(\rho,u) = \frac{1}{2\pi}\int_0^{2\pi}\left|u(\rho e^{i\theta})\right|d\theta$$

равномерно ограничена при $\rho \to 1$ (см., например, [1]). Положим

$$K_\rho = \left\{u\left(\rho e^{i\theta}\right)\colon u\left(\rho e^{i\theta}\right) = \frac{1}{2\pi}\int_0^{2\pi} K(\rho,\theta-t)\,d\mu(t)\bigvee_0^{2\pi}(m) \le 1\right\}.$$

Требуется найти точное значение колмогоровского n-поперечника [см; напр. [1стр. 2] класса K_ρ в норме пространства $L_2[0,2\pi]$.

Доказана следующая

Теорема [2]. Для класса K_ρ при любом фиксированном $\rho \in (0,1)$ справедливы равенства $d_{2n-1}(K_\rho; L_2) = E_n(K_\rho)_{L2} =$

$$= \frac{\rho^n}{4\sqrt{1-\rho^2}}\left\{2n^2(1+2n^2(1-\rho^2)+n(3\rho^2+8)(1-\rho^2)+2(\rho^2+4)(\rho^2+1)\right\}^{\frac{1}{2}} \qquad (15)$$

$$d_{2n}(K_\rho; L_2) = E_n(K_\rho)_{L2} = e_n(K_\rho)_{L2} =$$

$$= \frac{\rho^n}{4\sqrt{1-\rho^2}}\{n^2(1+2\rho^2+\rho^4)(1+\rho^2)+n(7\rho^2+4)(1-\rho^2)+2(\rho^4+7\rho^2+2)\}^{1/2}$$

Литература:

1. Шабозов М.Ш – Укр.мат.журн.1986, Т,17, N11 с.1540-1557.
2. Азизов М. Пулатов М- Изв. АН РТ. физ-мат., хим., геол. и тех.н., 2013, №2 (151), с. 7 – 17

ТОЧНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ n-ПОПЕРЕЧНИКОВ ОДНОГО КЛАССА ФУНКЦИЙ

М. Пулатов

В статье рассматривается вопрос нахождения значения n- поперечников одного класса функций возникающих при решение задач уравнений математической физики в гильбертовых пространствах.

Ключевые слова: точное значение колмогоровского, доказана следующая

AN EXACT VALUES OF n – WIDTHS OF ONE CLASSES OF FUNCTIONS

Pulatov M.

The main purpose of this paper is to find the exact values of n- width of one classes of functions.

Key words: exact value Kolmogorov, the following is proved

Сведения об авторе: Пулатов М. – аспирант кафедры математического анализа Таджикского государственного педагогического университета имени Садриддина Айни, тел.(991) 224-83-17

Information about the author: Pulatov M. – the graduate student of chair of the mathematical analysis of the Tajik state pedagogical university of a name of Sadriddin Ayni, ph.: (991) 224-83-17

ОСОБЕННОСТЬ АСТРОНОМИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА КУРСА «КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ» В ФОРМИРОВАНИЕ МИРОВОЗЗРЕНЧЕСКИХ ВЗГЛЯДОВ СТУДЕНТОВ

Х. Бобоев

Технологический университет Таджикистана

XXI век принес много нового в мышление человечеству, главное из которых является осознание роль и место образование в жизни человека. В связи с этим, в последние годы в системе подготовке специалистов высшего профессионального образования произошли коренные изменения, что обусловлены требованиями рынка труда к специалистам новой формации.

В зависимости от происходящих изменений в природе, обществе и окружающем мире появились новые научные направление и предметы(дисциплины).

К числу таких новшеств и относятся предмет Концепции современного естествознания. Следует отметить, что на изучение данного предмета в зависимости от специальностей, профиля подготовки и требования государственного стандарта выделяется от 32 часов(2 кредита при кредитной системе обучения) и до 48 часов в традиционной системе подготовки специалистов.

По содержанию, «Концепции современного естествознания» является продуктом междисциплинарного синтеза естественных наук, это значит, что этот курс появился вследствие крупных достижений в области естественных наук, влияющих на современное миропонимание.

Проблема формирования естественнонаучного мировоззрения в учебном процессе курса «Концепции современного естествознания» исследовалась Н.С. Пурышевой, А.А. Сенявиной, А.Н. Малининым, А.И. Тимошенко, К.Г. Эрдынеевой, Э.Д. Новожиловым, В.Ф. Ефименко, В.В. Мултановским, В. Усовой, ЛЯ. Зориной, В.Г. Ивановым, Н.В. Шароновой, И.Загвязинским, Г.М. Голиным, Р.Н. Щербаковым и другими учеными. Изучение данного курса содействует получению широкого базового высшего образования, способствует всестороннему развитию личности, а также формирует целостного мировоззрения студентов об окружающем мире. Учебный курс содержит вес арсенал идей концепций современного естествознания, что позволяет раскрыть и показать панораму наиболее известных методов и законов современной науки, а также демонстрирует специфику рационального метода познания явлений и процессов происходящих в природы[1].

Главная задача курса заключается в формирование представлений о действительной картины мира, как основе целостности и многообразия природы. С этой целью, в программу курса введены важнейшие принципы и концепции современного естествознания, такие как: представления о пространстве, времени и материи; законы сохранения в мире; концепции происхождения и эволюции Вселенной, жизни и человека; биосфера и экология; специфика самоорганизации, системных методов исследования и др[1]. Известно, что миропонимание человека берет свое начало от целого ряда первобытных эмпирических знаний, мифологических, религиозных представлений к философско-теоретическому мировоззрению. Исторический анализ показывает, что в учениях мыслителей древнего мира религиозные и рациональные компоненты познания, переплетаясь между собой, создавали почву для дальнейшего развития.

Возникшая сегодня тенденция к гармоничному синтезу двух традиционно различных культур, гуманитарной и естественнонаучной, отвечает потребностям общества в целостном мировоззрении и подчеркивает актуальность данной дисциплины.

Поэтому для формирования целостного взгляда на окружающий мир и на ее основе формирование научного мировоззрения студентов - будущим специалистам необходимо изучения такого курса.

Как известно, для формирования научного мировоззрения огромное влияние наряду с физикой, имеет и астрономия. В связи с этим, при разработке программы курса Концепции современного естествознания авторам следует обратить особое внимание на роль и задачи астрономического материала в изучение этого предмета, который отражает его мировоззренческий характер.

Астрономия - древняя наука, несущая во все исторические эпохи две функции: мировоззренческую и утилитарно-прикладную. Соответственно, уровень астрономических знаний и представлений о мироздания всегда служит одним из критериев уровня экономики и культуры человеческого общества. Огромного философское, теоретико-познавательное и мировоззренческое значение достижений классической астрономии состоит в фактическом утверждении материалистического понимания мироздания. Однако последние достижения современной астрономии поставили ряд новых философско- мировоззренческих проблем, которые должны оцениваться в русле диалектикоматериалистического учения. К таким достижениям относятся открытие пульсаров, радиогалактик, реликтового излучения, квазаров и др. Развитие космологии 70-80-х гг. XX столетия отмечено существенными успехами: получены новые факты об эволюции Вселенной в больших масштабах; было доказано, что сингулярность, описывающая начало расширения Вселенной, свойственна весьма значительному классу уравнений обще теории относительности; разработана теория первых стадий эволюции Вселенной - теория «горячей Вселенной», заново стали бурно дискутироваться проблемы места человека во Вселенной и поиска жизни во Вселенной, антропный принцип и другие [3].

Современные достижения астрономии должны найти конкретное отражение при изучении курса Концепции современного естествознания. Задача преподавателя состоит в нахождении наиболее эффективных форм философского, диалектико-материалистического анализа современного, астрономического познания и формирования на этой основе подлинно научного мировоззрения студентов.

Студентам необходимо разъяснить, какие виды вещества и какие поля обнаружены во Вселенной и как они взаимодействуют между собой, показать грандиозную картину механического движения небесных тел во Вселенной и подчеркнуть, что небесные тела не только перемещаются в пространстве, но и непрерывно эволюционируют. Проследить на примере явлений в солнечной системе и в мире звезд всеобщую связь явлений в природе. Четко и ясно показать взаимосвязь и взаимообусловленность структурных единиц, входящих в состав Вселенной, указать место человека во Вселенной и его уникальность. Дать основополагающие сведения о проблеме поиска жизни во Вселенной и их возможности существования. Показать проявления некоторых философских законов в астрономических явлениях, таким как законы единства и борьбы противоположностей, взаимопереходов количественных и качественных изменений, отрицания и др.

Особенно, следует отметить, что при изучение любой темы курса астрономии можно выделить ее мировоззренческий аспект, т.е. любой материал этого курса проникновенны своими мировоззренческими понятиями.

При анализе содержание программы курса Концепции современного естествознания, с точки зрения мировоззренческого вклада, очень легко можно определить следующее темы астрономического содержание, *что* представляют наибольшее интерес в данном плане. Например, при изучение тем: «Система мира античных философов»; «Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы строения мира»; «Антропный космологический принцип»; « Большой взрыв и расширяющаяся Вселенная»; «Космологические модели Вселенной»; «Происхождение и эволюция галактик и звезд»; «Происхождение планет Солнечной системы»; «Происхождение и эволюция Земли»; «Проблемы происхождения жизни во Вселенной»; «Проблемы поиска внеземных цивилизаций»; «Проблема связи с внеземными цивилизациями» и других, безусловно, видно большой мировоззренческий потенциал изучаемых вопросов.

Как известно, самыми древними формами мировоззрения являются мифология и религия, как особое отражение действительности, возникавшее в сознании первобытного человека, что привело к формированию его культуры.

Поэтому, при разъяснение вопросов мировоззренческого характера данного курса, было бы целесообразно в начале привести существующее варианты высказывания религиозного и мифологического содержания явлений и процессов исходя из древности и хронологической констатации. Затем с точки зрения научного диалектизма дать убедительное объяснение данных вопросов, с приведением доказательных научно установленных фактов и примеров. Безусловно, что сопоставление двух точек зрения без унижения друг-друга, приведет к более ясному и твердому формированию мировоззренческих взглядов, чем голословное отрицание религиозных и теологических высказывания, что иногда приводить к разногласию и разочарованию студентов.

Прежде чем объяснять те или иные явления астрономического характера, необходим фактический материал. Его предоставляют наблюдения за звездным небом, движением Солнца, Луны, планет. Путь развития подлинной науки о Вселенной начинается с решения проблем перехода от видимого к истинному. Наблюдения играют важную роль в формировании астрономических знаний и научного мировоззрения. Объекты астрономических наблюдений доступны и увлекательны, сами наблюдения создают положительные мотивы в обучении. Наблюдения можно рассматривать как первый шаг к научному познанию окружающего мира. Непосредственное же формирование знаний о природе космических тел, о многообразных связях

астрономических объектов должно происходить постепенно, по мере изучения необходимых для этого фактов[2].

Таким образом, исходя из основных положений диалектического развития природы и общества, приведенных наблюдательных фактов и доказательств, а также сопоставляя имеющихся взглядов и мнений, можно сформировать действительную картину мира и происходящих в нем процессов, что позволяет эффективно и всесторонне развивать мировоззренческую позицию студентов.

Литература:

1. .Карпенков С.Х.Концепции современного естествознания:- М, Академический проспект, 2006. - 626
2. Бобоев Х. Мир астрономии и энциклопедия космоса, (на тадж.яз.): - Душанбе, Маориф, 2010, 181с.

Сведения об авторе*:* Бобоев Хаёл Бобоевич- доктор исторических наук, профессор, проректор по международным делам Технологического университета Таджикистана. Тел.: (991): 91-867-29-43.

Information about the author: Boboyev Hayol Boboyevich-doctor of historical sciences, professor, vice rector for the international affairs of Technological university of Tajikistan. Ph.: (991) : 91-867-29-43.

УДК 517.512

О СВЯЗИ СТЕПЕНИ СУММИРУЕМОСТИ И КОЭФФИЦИЕНТОВ ФУРЬЕ ПОЧТИ-ПЕРИОДИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ

Ю.Х.Хасанов, М.Г.Ахмадиев

Российско- Таджикский Славянский университет,

Казанский национальный исследовательский технологический университет

Пэли [1] доказал, что *если* $f(x) \in L_p$, $1 < p \le 2$, $c_1, c_2, ..., c_n, ...$ - *ее коэффициенты Фурье по ортонормированной системе* $\varphi_n(x)$ *на* $[a,b]$, $|\varphi_n(x)| \le M$, $n = 1, 2, ...$, $a \le x \le b$, *то*

$$\left\{ \sum_{n=1}^{\infty} |\gamma_n|^p n^{p-2} \right\}^{1/p} \le A_p \left\{ \int_a^b |f|^p dx \right\}^{1/p},$$

где $\gamma_1, \gamma_2, ..., \gamma_n, ...$ *числа* $|c_1|, |c_2|, ... |c_n|, ...$, *расположенные в порядке убывания и* A_p *зависит только от* p *и* M. *Если же* $p \ge 2$ *и* $c_1, c_2, ..., c_n, ...$ - *последовательность чисел, для которой*

$$\sum_{n=1}^{\infty} |\gamma_n|^p n^{p-2} < +\infty,$$

то существует функция $f(x) \in L_p(a,b)$, *для которой числа* c_n *являются коэффициентами Фурье по системе* $\{\varphi_n(x)\}$ *и*

$$\left\{ \int_a^b |f(x)|^p dx \right\}^{1/p} \le B_p \left\{ \sum_{n=1}^{\infty} |\gamma_n|^p n^{p-2} \right\}^{1/p},$$

где B_p *зависит только от* p *и* M.

Определение 1. *Функцию* $f(x)$ *называют* B_p $(p \geq 1)$ *- почти - периодической, или почти – периодической в смысле Безиковича, если* $\left|f(x)\right|^p$ *интегрируем на любом конечном отрезке,*

$$D_{B_p}\{f(x)\} = \left\{ \overline{\lim_{T\to\infty}} \frac{1}{2T} \int_{-T}^{T} \left|f(x)\right|^p dx \right\}^{1/p} < \infty ,$$

и существует последовательность тригонометрических сумм $\{P_n(x)\}$

$$P_n(x) = \sum_{k=1}^{n} C_k \exp(i\lambda_k x),$$

для которой

$$\lim_{n\to\infty} D_{B_p}\{f(x) - P_n(x)\} = 0 .$$

Справедливо следующее утверждение.

Теорема 1. *Пусть задан тригонометрический ряд*

$\sum_{k=1}^{n} A_k \exp(i\lambda_k x)$, (1) *где* $\Lambda\{\lambda_k\}$- *произвольное счетное множество действительных чисел. Если при некотором* $p > 2$

$$\sigma_p = \sum_{n=1}^{\infty} \left|A_n\right|^p n^{p-2} < \infty , \quad (2)$$

то в пространстве B_p *найдется функция* $f(x)$, *для которой ряд (1) будет ее рядом Фурье и*

$$D_{B_p}\{f(x)\} \leq C_p \sigma_p^{1/p} . \quad (3)$$

Заметим, что, так как из условия (2) вытекает сходимость ряда $\sum_{k=1}^{n} \left|A_k\right|^2$, то на основании аналога теоремы Рисса-Фишера (см. [2], стр. 252) в пространстве B_2 найдется функция $f(x)$, для которой ряд (1) будет ее рядом Фурье.

Сначала нам необходимо доказать справедливость следующего неравенства

$$D_{B_p}\{P_n(x)\} \leq n^{1/2-1/p} D_{B_2}\{P_n(x)\} \ (p > 2), \quad (4)$$

Известно, что

$$P_n(x) = M_t\left\{ P_n(x+t) \sum_{k=1}^{n} \exp(-i\lambda_k t) \right\} = \lim_{T\to\infty} \frac{1}{2T} \int_{-T}^{T} P_n(x+t) \sum_{k=1}^{n} \exp(-i\lambda_k t)\, dt .$$

Следовательно,

$$\max_x \left|P_n(x)\right| \leq n^{1/2} \left(M\left\{ \left|P_n(x)\right|^2 \right\} \right)^{1/2} \quad (5)$$

Тогда

$$\frac{1}{2T} \int_{-T}^{T} \left|P_n(x)\right|^p dx \leq \max_x \left|P_n(x)\right|^{p-2} \cdot \frac{1}{2T} \int_{-T}^{T} \left|P_n(x)\right|^2 dx \leq$$

$$\le n^{(p-2)/2}\left(M\left\{\left|P_n(x)\right|^2\right\}\right)^{\frac{p-2}{2}}\cdot\frac{1}{2T}\int_{-T}^{T}\left|P_n(x)\right|^2dx\ .$$

После перехода к пределу по $T\to\infty$ получим неравенство (4).

Доказательство теоремы 1. При всяком натуральном N рассмотрим сумму

$$S_{2^{N+1}}(x)=\sum_{k=1}^{2^{N+1}}A_k\exp(i\lambda_k x)=\sum_{n=1}^{N}\Delta_n\ ,\text{ где }\Delta_n=\Delta_n(x)=\sum_{\nu=2^n}^{2^{n+1}-1}A_\nu\exp(i\lambda_\nu x)\,.$$

Поступая таким же образом, как и в работе [3], (см. [3], стр. 81), при $r=[p]+1,\quad R=\dfrac{r(r-1)}{2}$ находим, что

$$\frac{1}{2T}\int_{-T}^{T}\left|S_{2^{N+1}}(x)\right|^p dx=\frac{1}{2T}\int_{-T}^{T}\left|\sum_{\nu=1}^{N}\Delta_\nu\right|^p dx\le$$

$$\le\sum_{\nu_1=1}^{N}\sum_{\nu_2=1}^{N}\cdots\sum_{\nu_r=1}^{N}\prod_{1\le i<j\le r}\left\{\frac{1}{2T}\int_{-T}^{T}\left|\Delta_{\nu_i}\Delta_{\nu_j}\right|^{\frac{p}{2}}dx\right\}^{\frac{1}{R}}\qquad(6)$$

Применяя неравенство Гельдера с показателями $\alpha=(p+2)/2$ и $\alpha'=(p+2)/p$, получим

$$\frac{1}{2T}\int_{-T}^{T}\left|\Delta_\mu\Delta_\nu\right|^{\frac{p}{2}}dx\le\left\{\frac{1}{2T}\int_{-T}^{T}\left|\Delta_\mu\right|^{\frac{p\alpha}{2}}dx\right\}^{\frac{2}{p\alpha}\cdot\frac{p}{2}}\cdot\left\{\frac{1}{2T}\int_{-T}^{T}\left|\Delta_\nu\right|^{\frac{p+2}{2}}dx\right\}^{\frac{2}{p+2}\cdot\frac{p}{2}}.$$

После перехода к пределу, при $T\to\infty$, будем иметь

$$\lim_{T\to\infty}\frac{1}{2T}\int_{-T}^{T}\left|\Delta_\mu\Delta_\nu\right|^{\frac{p}{2}}dx\le$$

$$\le\lim_{T\to\infty}\left[\left\{\frac{1}{2T}\int_{-T}^{T}\left|\Delta_\mu\right|^{\frac{p\alpha}{2}}dx\right\}^{\frac{2}{p\alpha}\cdot\frac{p}{2}}\cdot\left\{\frac{1}{2T}\int_{-T}^{T}\left|\Delta_\nu\right|^{\frac{p+2}{2}}dx\right\}^{\frac{2}{p+2}\cdot\frac{p}{2}}\right]=$$

$$=\lim_{T\to\infty}\left\{\frac{1}{2T}\int_{-T}^{T}\left|\Delta_\mu\right|^{\frac{p\alpha}{2}}dx\right\}^{\frac{2}{p\alpha}\cdot\frac{p}{2}}\cdot\lim_{T\to\infty}\left\{\frac{1}{2T}\int_{-T}^{T}\left|\Delta_\nu\right|^{\frac{p+2}{2}}dx\right\}^{\frac{2}{p+2}\cdot\frac{p}{2}}$$

или

$$M\left\{\left|\Delta_\mu\Delta_\nu\right|^{\frac{p}{2}}\right\}\le\left(M\left\{\left|\Delta_\mu\right|^{\frac{p\alpha}{2}}\right\}\right)^{\frac{2}{p\alpha}\cdot\frac{p}{2}}\cdot\left(M\left\{\left|\Delta_\nu\right|^{\frac{p+2}{2}}\right\}\right)^{\frac{2}{p+2}\cdot\frac{p}{2}}.\qquad(7)$$

Применяя к правой части (7) неравенство (4), получим, что

$$M\left\{\left|\Delta_\mu\Delta_\nu\right|^{\frac{p}{2}}\right\} \le 2^{(\mu+1)(1/2-1/\alpha)}\gamma_\mu^{1/2}\cdot 2^{(\nu+1)(1/2-1/\alpha')}\gamma_\nu^{1/2} =$$

$$= 2^{(\mu+1)(p/4-1/\alpha)}\left(M\left\{\left|\Delta_\mu\right|^2\right\}\right)^{\frac{p}{4}}\cdot 2^{(\nu+1)(p/4-1/\alpha')}\left(M\left\{\left|\Delta_\nu\right|^2\right\}\right)^{\frac{p}{4}}. \quad (8)$$ где

$$\gamma_\nu = 2^{(\nu+1)(p/2-1)}\left(M\left\{\left|\Delta_\nu\right|^2\right\}\right)^{\frac{p}{2}} = 2^{(\nu+1)(p/2-1)}\left(\sum_{k=2^\nu}^{2^{\nu+1}-1}\left|A_k\right|^2\right)^{\frac{p}{2}}.$$

Так как $\frac{1}{\alpha'} = 1 - \frac{1}{\alpha}$, то из соотношение (8) вытекает, что

$$M\left\{\left|\Delta_\mu\Delta_\nu\right|^{p/2}\right\} \le 2^{-|\mu-\nu|(1/2-1/\alpha)}\gamma_\mu^{1/2}\gamma_\nu^{1/2}. \quad (9)$$

Благодаря (6), (7) и (9) имеем

$$M\left\{\left|S_{2^{N+1}}(x)\right|^p\right\} \le \sum_{\nu_1=1}^{N}\sum_{\nu_2=1}^{N}\cdots\sum_{\nu_r=1}^{N}\prod_{1\le i<j\le r}\left\{\gamma_{\nu_i}^{1/2}\gamma_{\nu_j}^{1/2}2^{-|\nu_i-\nu_j|(1/2-1/\alpha)}\right\}^{\frac{1}{R}}.$$

Далее поступая как и в работе [3], находим, что

$$M\left\{\left|S_{2^{N+1}}(x)\right|^p\right\} \le C_p\sum_{n=1}^{N}\gamma_n = C_p\sum_{n=1}^{N}2^{n(p/2-1)}\left(\sum_{k=2^n}^{2^{n+1}-1}\left|A_k\right|^2\right)^{\frac{p}{2}}. \quad (10)$$

Покажем теперь, что из условия (2) вытекает сходимость ряда

$$\sum_{n=1}^{\infty}2^{n(p/2-1)}\left(\sum_{k=2^n}^{2^{n+1}-1}\left|A_k\right|^2\right)^{\frac{p}{2}} \quad (11)$$

Сходимость ряда (11), очевидно, эквивалентна сходимости ряда

$$\sum_{n=1}^{N}n^{p/2-2}\left(\sum_{k=n}^{\infty}\left|A_k\right|^2\right)^{\frac{p}{2}}$$

Используя неравенство (см. [4], стр. 308),

$$\sum_{n=1}^{\infty}n^{-c}\left(\sum_{k=n}^{\infty}d_k\right)^{\delta} \le A\sum_{n=1}^{\infty}n^{-c}\left(nd_n\right)^{\delta},$$

при $c = 2 - \frac{p}{2} < 1$, $\delta = \frac{p}{2} > 1$, $d_n = \left|A_n\right|^2$, получаем

$$\sum_{n=1}^{\infty}n^{-(2-p/2)}\left(\sum_{k=n}^{\infty}\left|A_k\right|^2\right)^{\frac{p}{2}} \le A\sum_{n=1}^{\infty}\left|A_n\right|^p n^{p-2}.$$

Следовательно, в силу условия (2)

$$M\left\{\left|S_{2^{N+1}}(x)\right|^p\right\} \le C'_p \sum_{n=1}^{\infty} |A_n|^p n^{p-2} < \infty .$$

Из сходимости ряда $\sum_{n=1}^{\infty} 2^{n(p/2-1)} \left(\sum_{k=2^n}^{2^{n+1}-1} |A_k|^2 \right)^{\frac{p}{2}}$

вытекает, что для любых m, n $(m > n)$

$$\sum_{k=n}^{m} 2^{k(p/2-1)} \left(\sum_{\nu=2^k}^{2^{k+1}-1} |A_\nu|^2 \right)^{\frac{p}{2}} \to 0$$

при $m \to \infty$, $n \to \infty$, и так как неравенство (10) верно для любого полинома и, в частности, для $S_{2^{m+1}}(x) - S_{2^{n+1}}(x)$, то при $m \to \infty$, $n \to \infty$

$$D_{B_p}\left\{S_{2^{m+1}}(x) - S_{2^{n+1}}(x)\right\} \to 0 .$$

В силу полноты пространства B_p, найдется функция $f(x) \in B_p$, для которой при $n \to \infty$

$$D_{B_p}\left\{f(x) - S_{2^{n+1}}(x)\right\} \to 0$$

и, следовательно, для нее будет верно неравенство (3).

Замечание. Как видно из доказательства теоремы 1 (см. неравенство (10)), условие (2) в ней можно заменить более слабым условием

$$\sum_{n=1}^{\infty} 2^{n(p/2-1)} \left(\sum_{k=2^n}^{2^{n+1}-1} |A_k|^2 \right)^{\frac{p}{2}} < \infty .$$

Определение 2. *Под S_p - пространством (пространство почти-периодических функций Степанова) понимается совокупность функций, для которых*

$$D_{S_p}\{f(x)\} = \operatorname*{Sup}_x \left(\int_x^{x+1} |f(t)|^p \, dt \right)^{\frac{1}{p}} < \infty$$

и можно указать последовательность тригонометрических сумм $\{P_n(x)\}$

$$P_n(x) = \sum_{k=1}^{n} C_k \exp(i\lambda_k x) \quad (12)$$

таких, что $\lim_{n\to\infty} D_{S_p}\{f(x) - P_n(x)\} = 0$.

Теорема 2. *Пусть задан ряд (1), где $\Lambda\{\lambda_k\}$ - последовательность чисел, удовлетворяющая $\lambda_{n+1} - \lambda_n > \alpha$ при некотором $\alpha > 0$ для всех n.*

Если выполнено условие (2), то в пространстве S_p ($p > 2$) найдется функция $f(x)$, для которой $\{A_k\}$ будут ее коэффициентами Фурье и имеет место оценка

$$D_{S_p}\{f(x)\} \le C_p \cdot \sigma_p^{1/p}.$$

Схема доказательство теоремы 2. Можно показать, что для любого полинома (12) при выполнении условия $\lambda_{n+1} - \lambda_n > \alpha$ имеет место

$$D_{S_p}\{P_n(x)\} \le A \cdot n^{\frac{1}{2}-\frac{1}{p}} \left(\sum_{k=1}^{n} |C_k|^2 \right)^{\frac{1}{2}}.$$

Далее используя тот же метод, что и при доказательстве теоремы 1, найдем

$$D_{S_p}\{P_n(x)\} \le C_p \cdot \sigma_p^{1/p}.$$

В силу полноты пространства S_p получим утверждение теоремы 2.

Аналоги теоремы 1 и 2 в равномерной метрике целыми функциями получены автором [5].

Литература:

1. Paley R. Some theorems on orthogonal functions, St.M., 3, 1932, 205-208.
2. Левитан Б.М. Почти-периодические функции. М.: Гостехиздат, 1947.
3. Timan M.F. Analysis Math., t.4, 1978, 75-82.
4. Харди Г.Г., Литтльвуд Д.Е., Полиа Г. Неравенства. М.: Гос. изд. иностр. лит., 1948.
5. Хасанов Ю.Х. Известия вузов. Математика. № 12, 2011, 64-70.

О СВЯЗИ СТЕПЕНИ СУММИРУЕМОСТИ И КОЭФФИЦИЕНТОВ ФУРЬЕ ПОЧТИ-ПЕРИОДИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ

Ю.Х.Хасанов, М.Г.Ахмадиев

В работе приводятся результаты, которые обобщают теорему Пэли для почти – периодических в смысле Безиковича и Степанова функций по произвольной тригонометрической системе.

Ключевые слова: почти-периодические функции, ряд Фурье, коэффициенты Фурье, степени суммируемости, сходимость ряда.

ABOUT RELATIONSHIP SUMMABILITY AND FOURIERS COEFFICIENTS OF ALMOST PERIODIC FUNCTIONS

Yu.Kh.Khasanov

This work highlights the results, generalizing Paley theorem for almost periodic functions according to Bezicovitch and Stepanov on arbitrary trigonometric systems.

***Key words*:** almost periodic functions, Fourier series, Fourier coefficients, relationship summability, series convergence.

Сведения об авторах: Хасанов Юсуфали – кандидат физико-математических наук, доцент кафедры информационной технологии Росийско-таджикского (Славянского) университета. Тел.:(991) 93-500-40-86

М.Г.Ахмадиев – аспирант Казанского университета, тел.: .:(991) 93-500-40-86

Information about the authors: Chasanoff Yusufali – the candidate of physical and mathematical sciences, the associate professor of information technology of Rosiysko-tadzhiksky (Slavic) university. Ph.: (991) 93-500-40-86

M.G.Akhmadiyev – the graduate student of the Kazan university, ph.: . : (991) 93-500-40-86

БАРОВАРДАНИ ФОРМУЛАИ ҲИСОБКУНӣ БАРОИ ҲОСИЛИ ЗАРБИ ДУ АДАДИ АЗ M ВА N РАҚАМҲОИ ЯКХЕЛА ИБОРАТ БУДА.

Ашӯров Мирумар

Донишгоҳи миллии Тоҷикистон

Бисёр вақт дар амалия зарурият пайдо мешавад, ки ҳосили зарби ду адади m ва n рақамҳои якхела доштаро ҳисоб кунем. Агар миқдори рақамҳо m ва n хеле калон бошад, аз сабаби хурд будани нишондоди калкулятор маҷбур мешавем, ки онро дасти ҳисоб кунем.

Бинобар ин мо баъзе формулаҳои ҳисобкуниро пешниҳод карданӣ ҳастем, ки бо ёрии онҳо дар фосилаи кӯтоҳтарин вақт (ҳатто аз калкулятор ҳам тезтар) натиҷаи ҳосили зарб ва ё квадрати онҳоро бе ҳисобкунӣ якбора нависем.

Фарз мекунем, ки ададҳои додашуда намуди $\underbrace{\overline{aa\ldots a}}_{m}\cdot\underbrace{\overline{bb\ldots b}}_{n}$ - ро доранд, ки аз рақамҳои якхелаи *a* ва *b* иборатан ва миқдори рақамҳояш мувофиқан ба m ва n баробар аст.

Исбот мекунем, ки формулаи ҳисобкунӣ барои ҳосили зарби онҳо намуди

$$\underbrace{\overline{aa\ldots a}}_{m}\cdot\underbrace{\overline{bb\ldots b}}_{n}=\frac{a\cdot b}{9}\cdot\underbrace{11\ldots1}_{n-1}\,0\,\underbrace{99\ldots9}_{m-n}\underbrace{88\ldots8}_{m-n}9$$

– ро дорад.

Исбот: Фарз мекунем, миқдори рақамҳои *a* ба $m=n+k$ ва *в* ба *n* баробар аст, онгоҳ

$$\underbrace{\overline{aa\ldots a}}_{m}\cdot\underbrace{\overline{bb\ldots b}}_{n}=\underbrace{\overline{aa\ldots a}}_{n+k}\cdot\underbrace{\overline{bb\ldots b}}_{n}=$$

$$=a\cdot b\cdot\underbrace{11\ldots1}_{n+k}\cdot\underbrace{11\ldots1}_{n}=\frac{a\cdot b}{9^2}\cdot(10^{n+k}-1)(10^n-1)=$$

$$=\frac{a\cdot b}{81}\cdot(10^{2n+k}-10^{n+k}-10^n+1)=$$

$$=\frac{a\cdot b}{81}[10^k(10^{2n}-10^n)-(10^n-1)]=$$

$$=\frac{a\cdot b}{81}\cdot\left[\underbrace{99\ldots9}_{n}\underbrace{00\ldots0}_{n+k}-\underbrace{99\ldots.9}_{n}\right]=\frac{a\cdot b}{81}\cdot\underbrace{99\ldots9}_{n-1}8\underbrace{00\ldots0}_{k}\underbrace{00\ldots0}_{n-1}1=$$

$$=\frac{a\cdot b}{9}\cdot\underbrace{11\ldots1}_{n-1}0\underbrace{88\ldots8}_{m-n}\underbrace{88\ldots8}_{n-1}9\,.$$

Ҳамин тавр, мо барои ҳосили зарби ададҳои додашуда формулаи ҳисобкунии зеринро ҳосил кардем:

$$\underbrace{\overline{aa\ldots a}}_{m}\cdot\underbrace{\overline{bb\ldots b}}_{n}=\frac{a\cdot b}{9}\cdot\underbrace{11\ldots1}_{n-1}0\underbrace{88\ldots8}_{m-n}\underbrace{88\ldots8}_{n-1}9,\quad(1)$$

ки дар ин ҷо $k=m-n$ аст.

Ҳолатҳои хусусии ин формуларо дида мебароем:

Ҳангоми $a=b=3$; $a=b=6$; $a=b=9$ будан формулаҳои ҳисобкунии зерин

$$\underbrace{33\ldots3}_{m}\cdot\underbrace{33\ldots3}_{n}=\underbrace{11\ldots1}_{n-1}0\underbrace{99\ldots9}_{m-n}\underbrace{88\ldots8}_{n-1}9\qquad(2)$$

$$\underbrace{66\ldots6}_{m}\cdot\underbrace{66\ldots6}_{n}=\underbrace{44\ldots4}_{n-1}3\underbrace{99\ldots9}_{m-n}\underbrace{55\ldots5}_{n-1}6\qquad(3)$$

$$\underbrace{99\ldots9}_{m}\cdot\underbrace{99\ldots9}_{n}=\underbrace{99\ldots9}_{n-1}8\underbrace{99\ldots9}_{m-n}\underbrace{00\ldots0}_{n-1}1\qquad(4)$$

ва дар вақти $a=3$; $b=6$; $a=3$; $b=9$ ва $a=6$; $b=9$ будан формулаҳои ҳисобкунии намуди

$$\underbrace{33\ldots3}_{m}\cdot\underbrace{66\ldots6}_{n}=\underbrace{22\ldots2}_{n-1}1\underbrace{99\ldots9}_{m-n}\underbrace{77\ldots7}_{n-1}8; \qquad (5)$$

$$\underbrace{33\ldots3}_{m}\cdot\underbrace{99\ldots9}_{n}=\underbrace{33\ldots3}_{n-1}2\underbrace{99\ldots9}_{m-n}\underbrace{66\ldots6}_{n-1}7; \qquad (6)$$

$$\underbrace{66\ldots6}_{m}\cdot\underbrace{99\ldots9}_{n}=\underbrace{66\ldots6}_{n-1}5\underbrace{99\ldots9}_{m-n}\underbrace{33\ldots3}_{n-1}4; \qquad (7)$$

- ро ҳосил мекунем.

Ин формулаҳои баровардашуда имконият медиҳад, ки бе ёрии калкулятор, яъне бе истифодабарии он якбора ҷавоби ҳосили зарби ин гуна ададҳоро нависем.

Агар миқдори рақамҳои ададҳои зарбшаванда якхела бошанд, яъне $m=n$ он вақт ин формулаҳо намуди зеринро мегирад:

$$\underbrace{33\ldots3}_{n}^{2}=\underbrace{11\ldots1}_{n-1}0\underbrace{88\ldots8}_{n-1}9; \qquad (8)$$

$$\underbrace{66\ldots6}_{n}^{2}=\underbrace{44\ldots4}_{n-1}3\underbrace{55\ldots5}_{n-1}6; \qquad (9)$$

$$\underbrace{99\ldots9}_{n}^{2}=\underbrace{99\ldots9}_{n-1}8\underbrace{00\ldots0}_{n-1}1, \qquad (10)$$

яъне мо метавонем, бо тезӣ калкуляторо истифода набурда якбора квадрати ададҳое, ки аз рақамҳои якхелаи 3, 6 ва 9 иборатанд нависем.

Формулаҳои 5, 6, ва 7 низ дар ин ҳолат намуди соддатарро мегиранд:

$$\underbrace{33\ldots3}_{m}\cdot\underbrace{66\ldots6}_{n}=\underbrace{22\ldots2}_{n-1}1\underbrace{77\ldots7}_{n-1}8; \qquad (11)$$

$$\underbrace{33\ldots3}_{m}\cdot\underbrace{99\ldots9}_{n}=\underbrace{33\ldots3}_{n-1}2\underbrace{66\ldots6}_{n-1}7; \qquad (12)$$

$$\underbrace{66\ldots6}_{m}\cdot\underbrace{99\ldots9}_{n}=\underbrace{66\ldots6}_{n-1}5\underbrace{33\ldots3}_{n-1}4; \qquad (13)$$

Аз формулаи ҳосилкардашудаи (1) дар вақти $b=a$ ва $m=n$ будан мо формулаи умумиро ҳосил мекунем, ки бо ёрии он квадрати ҳар гуна ададҳои аз рақамҳои якхела иборат буда ҳисоб карда мешавад ва он намуди зеринро дорад:

$$\overline{\underbrace{aa\ldots a}_{n}}^{2}=\frac{a^2}{81}\cdot\underbrace{99\ldots9}_{n-1}8\underbrace{00\ldots01}_{n-1} \qquad (14)$$

Формулаҳои ҳосил кардашудаи (2), (3) ва (4) имконият медиҳанд, ҳисобкуниро иҷро накарда, якбора натиҷаи ҳосили зарби ададҳои аз рақамҳои якхела иборат буда, ки миқдорашон мувофиқан ба m ва n баробар аст, нависем.

Бо ёрии формулаҳои (5), (6) ва (7) бошад, мо метавонем, якбора натиҷаи ҳосили зарби ду ададӣ аз рақамҳои якхелаи гуногун иборат буда ки миқдорашон гуногун аст, нависем.

Дар вақте ки ду адад аз миқдори якхелаи рақамҳои гуногун иборат аст мо метавонем якбора натиҷаи ҳосили зарбро бе ҳисобкунӣ дар асоси формулаҳои (11), (12) ва(13) нависем.

Истифодабарии формулаҳои ҳосил кардашуда дар ҳамон вақт қулай аст, агар ададҳо аз миқдори зиёди рақамҳои якхела ибоат бошанд, яъне m ва n хеле калон бошанд. Барои ин гуна ҳолатҳо нишондоди калкулятор хеле маҳдуд аст. Ин формулаҳои овардашударо то ба дараҷае дар ёд нигоҳ доштан ҳам мумкин аст.

Адабиёт:

1. Мирумар Ашӯров “Масъалаҳои шавқовари математикӣ”, қисми 1 (2004с) ва қисми 2 (2009с).

ВЫВОД ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ ФОРМУЛ ДЛЯ ПРОИЗВЕДЕНИЙ ДВУХ ЧИСЕЛ СОСТОЯЩИХ ИЗ М И N ОДИНАКОВЫХ ЦИФР

Ашуров Мирумар

В работе выводится формула с помощью которого можно вычислить произведение двух чисел, состоящих из m и n одинаковых цифр, т.е.

$$\underbrace{aa\ldots a}_{m}\cdot\underbrace{bb\ldots b}_{n}$$

Также рассматривается частные случаи этой формулы, когда $m=n$ и $a=b$. Получена формула для вычисления квадрат чисел, которые состоят из n одинаковых цифр.

Ключевые слова: a и b, одинаковые цифры, произведение двух чисел, вычисление.

THE DRAWING OF CALCULATING FORMULAS FOR THE PRODUCTS OF TWO NUMBERS CONSISTING OF M AND N IDENTICAL FIGURES

Ashurov Mirumar

The work is dealt with the drawing of the formula that helps to calculate the product of two numbers consisting of m and n identical figures, i.e.

$$\underbrace{aa\ldots a}_{m}\cdot\underbrace{bb\ldots b}_{n}$$

Also the particular cases of this formula when $m=n$ and $a=b$ are considered. The formula for calculation of square in number consisting of n identical figures is received.

Keywords: m and n identical figures, the product of two numbers, calculation.

Сведения об авторах: Ашуров Мирумар – доцент кафедры вычислительной математики Таджикского национального университета, (991) 918-85-80-80

Information about the author: Ashurov Mirumar – the associate professor of calculus mathematics of the Tajik national university, (991) 918-85-80-80

ОМӮЗИШИ КУРСИ МАХСУСИ «ФИЗИКАИ ГАРМО» ДАР НИЗОМИ КРЕДИТИИ ТАҲСИЛОТ

Сияҳаков С. М., Маҷидов Ҳ.
(ДДОТ ба номи Садриддин Айнӣ)

Мувофиқи нақшаҳои таълимии амалкунандаи донишгоҳҳои омӯзгорӣ омӯзиши фанни «Физикаи гармо ва молекулавӣ» ҳамчун компоненти интихобӣ дар давраҳои сеюму чорум, соли дуюми таҳсил ба миқдори 32 соатӣ (2 кредитӣ) (маҷмӯан 64 соат, 4 кредит) пешбинӣ шудааст. Шакли таълими ин фан «лексия» ва «таҷрибавӣ» буда, дар давраҳои сеюму чорум, соли дуюми таҳсил ба миқдори 32 соатӣ (2 кредитӣ) (маҷмӯан 64 соат, 4 кредит)–ро ташкил медиҳад, ки 32 соат барои машғулиятҳои лексионӣ ва 32 соат барои машғулиятҳои таҷрибавӣ пешбинӣ мешавад. Дар охири ҳар як кредит санҷиши фосилавӣ ва дар охир имтиҳон пешбинӣ карда мешавад.

Мақсади таълими фанни мазкур аз шинос кардани донишҷӯён бо проблемаҳои асосии гармофизикаи муосир, бо равандҳои гармофизикии истеҳсолоти махсус ва омода кардани шогирдон ба омӯзиши курсҳои махсус ва навиштани корҳои курсиву озмуниву хатмкунӣ иборат мебошад.

Ба вазифаи фанни «Физикаи гармо ва молекулавӣ» инҳо дохил мешаванд: ба донишҷӯён омӯзонидани методҳои таҳлилии ҳалли масъалаҳои гармигузаронӣ барои шартҳои ҳудудии гуногун, назарияи монандӣ ва истифодаи он барои шарҳи раванди

конвексионии интиқоли гармӣ, методҳои нисбатан мураккаби ҳисобкунии мубодилаи гармӣ, аз ҷумла мубодилаи гармӣ ҳангоми тағйирёбии ҳолатҳои агрегатии мода; шинос намудани донишҷуён бо таҷҳизот ва равандҳои дар дастгоҳҳои абаргармигузарони гармӣ – лӯлаҳои гармӣ рӯйдиҳанда, бо дастгоҳҳои мубодилаи гармӣ ва ҳисобкунии онҳо ва ғ.; инкишофи тафаккури физикии донишҷӯён, дар онҳо ташаккул додани маҳорату малакаҳои мустақилона ба даст овардан ва татбиқи дониш, мушоҳида ва шарҳ додани ҳодисаҳои физикӣ, ташаккули ҷаҳонбинии илмӣ, дуруст фаҳмидани сохти олам, инкишофи қобилияти эҷодию касбӣ ва ғ. иборат мебошад.

Дар машғулиятҳои лексиониву лабораторӣ ба ҷанбаҳои физикии назарияи мубодилаи гармо диққати ҷиддӣ дода, масъалаҳои амалии муҳим ва шавқовари физикаи гармо ҳал карда мешаванд.

Фанни «Физикаи гармо ва молекулавӣ» пеш аз ҳама бо математика, анализи математикӣ, усулҳои математикии физика, физикаи омор, термодинамика ва механикаи квантӣ робитаи зич дорад.

Омӯзиши маводи фан дар атрофи қонунҳо ва назарияҳои фундаменталии илми физика: назарияи молекулавӣ-кинетикӣ, назарияи электронӣ, назарияи майдони электромагнитӣ, назарияи квантӣ ва ғ. муттаҳид карда шудааст.

Барномаи фанни мазкур дар баробари азхуд кардан ва ташаккул додани мафҳумҳо, қонунҳо, назарияҳо, инчунин нишон додани татбиқи амалии онҳоро низ дар назар дорад.

Вобаста ба талаботи имрӯза донишҷӯён бояд шаклҳои донишандӯзӣ ва усули фаъолиятро азхуд карда, тавассути он дониши нав гиранд ва маҳорату малакаи худро сайқал диҳанд.

Мазмуну мундариҷаи фанни мазкур ба тариқи зайл пешниҳод мегардад:

Муқаддима. Мақсад ва вазифаҳои фанни «Физикаи гармо ва молекулавӣ». Гармогузаронӣ.

Майдони ҳароратӣ. Градиенти ҳарорат. Қонуни гармогузаронии Фурйе. Коэффитсиенти гармогузаронӣ. Гармогузаронии девори ҳамвори якҷинса. Муодилаи дифференсиалии гармогузаронӣ.

Муодилаи конвективии гармо. Нурафкании ҳароратӣ. Мафҳумҳои асосии нурафкании ҳароратӣ. Қонунҳои нурбарории ҳароратӣ. Мубодилаи гармо дар байни ҷисмҳои бо муҳити шаффоф ҷудо кардашуда бо нурафканӣ. Муодилаи интегро – дифференсиалии мубодилаи энергия бо нурафканӣ ва гармогузаронӣ. Гармогузаронии эффективӣ дар мавриди нурафканӣ.

Методҳои таҷрибавии чен кардани бузургиҳои гармофизикӣ. Хосиятҳои гармофизикии моддаҳо. Методҳои ченкунии гармогузаронии моддаҳо. Методи силиндрҳои коаксиалӣ. Методи бикалориметри ҳамвор. Дастгоҳи таҷрибавӣ барои ченкунии гармогузаронии газҳо. Татбиқи бикалориметри силиндрӣ барои чен кардани гармогузаронӣ дар хати сершавӣ. Дастгоҳи таҷрибавӣ барои ченкунии коэффитсиенти гармогузарнии моддаҳои донагӣ ва хонагӣ дар вакуум ва муҳитҳои газӣ. Татбиқи бикалориметри силиндрӣ барои ченкунии гармогузарнии металлҳои донагӣ ва хонагӣ бо методи гармкунии металлҳои донагӣ ва хонагӣ бо методи гармкунии монотонӣ.

Иҷрошавии шартҳои канории назарияи реҷаи гармои мунтазам ҳангоми гузаронидани таҷрибаҳо. Санҷидани мавҷудияти конвексия дар ченкуниҳои гармогузаронии моеъ ва газҳо. Методҳои ченкунии ҳароратгузаронӣ ва гармоғунҷоиши моддаҳо.

Гармоғунҷоиш. Дастгоҳи таҷрибавӣ барои ченкунии гармоғунҷоиши моддаҳои донагӣ ва хонагӣ бо методи режими гармои мунтазам. Дастгоҳи таҷрибавӣ барои ченкунии гармоғунҷоиши моддаҳои донагӣ ва хонагӣ дар ҳароратҳои баланд.

Калидвожаҳо: гармигузаронӣ, майдони ҳароратӣ, градиенти ҳарорат, коэффитсиенти гармигузаронӣ, методи бикалориметри ҳамвор, методи силиндрҳои коаксиалӣ, конвексия, методи гармкунии монотонӣ, гармиғунҷоиш, методи реҷаи гармо, ҳароратгузаронӣ.

Адабиёт

1. Исаченко В. П., Осипова В.А., Сукомел А.С. Теплопередача. -М.: 1975.
2. Михеев М.А., Михеева И.М. Основы теплопередачи. -М.: 1977.
3. Лыков А.В. Теория теплопроводности. -М.: 1977.
4. Лыков А.В. Тепломасообмен. -М.: 1972.
5. Теория тепломассообмена. / Под ред. Леонтьева А.И. -М.: 1979.
6. Галин Н.М., Кириллов П.Л. Тепломассообмен. -М.: 1987.
7. Теплотехнический справочник. Том.2. / Под. ред. Юренева и Лебедева П.Д. -М.: 1976.
8. Теоретическое основы теплотехники. Теплотехнический эксперимент. Справочник. /Под ред. Григорьева и Зорина В.М. -М.: 1988.
9. Голубев И.Ф., Гнездилов Н.Е. Вязкость газовых смесей. -М.: изд. Стандартов: 1971.
10. Маджидов Х., Сафаров М.М. Экспериментальное исследование коэффициента теплопроводности дигептилового эфира в зависимости от температуры и давления. Сб. «Физика жидкостей и растворов», -Душанбе: 1982, - С. 4 - 11.
11. Маҷидов Ҳ.Техникаи гармӣ, -Душанбе: Эр-граф, 2012,

ИЗУЧЕНИЯ СПЕЦКУРСА «ТЕПЛОФИЗИКА» В КРЕДИТНОЙ СИСТЕМЕ ОБУЧЕНИЯ

Сияхаков С. М., Маджидов Х.

В данной статье рассматривается значение, цели, задачи и содержания спецкурса по Теплофизике на основе кредитной системе обучения. Цель данного спецкурса ознакомить студентов с основными проблемами современной теплофизики, с теплофизическими процессами и подготовить студентов к научному исследованию, расчету проектов и выполнению индивидуальных работ.

Ключевые слова: теплопроводность, температурной поле, температурный градиент, коэффициент теплопроводности, метод плоской бикалориметр, метод коаксиальных цилиндров, конвекция, метод нагретой нити, теплоемкость, метод регулярного теплового режима, температурапроводность.

STUDY OF THE SPECIAL COURSE NAMED BY THERMAL PHYSICS" IN CREDIT SYSTEM OF TEACHING

Siyahakov S. M.

The importance, purposes, and contents of special course named by “Thermal physics” on basis of credit system of the teaching is reviewed in this article. The Purpose of this special course is to acquaint the student with the main problem of modern thermal physics, with thermal physics process and train of students to scientific study, calculation project and performing the individual work as well.

Key words: thermal conduction, warm-up field, warm-up gradient, factor of thermal conduction, method of flat bucalorimeter, method coaxial cylinder, convection, method to heated thread, thermal/heat capacity, method of the regular heat mode, temperature content.

РОЛЬ И ЗАДАЧИ СПЕЦКУРСОВ В ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ НА ОСНОВЕ КРЕДИТНОЙ СИСТЕМИ ОБУЧЕНИЯ

С.М. Сияхаков
(ТГПУ им. Садриддина Айни)

В связи с переходом на кредитную систему обучения перед специалистами, готовящими учительские кадры, в настоящее время поставлены важные задачи, главная из них сформировать у выпускников более высокий уровень профессионально-педагогической подготовки. Успешное решение этой задачи, подготовки высококвалифицированных учителей в соответствии с потребностями нашего общества, предполагает непрерывное совершенствование всего учебного процесса, совершенствование методики преподавания каждой дисциплины, каждой читаемой лекции, каждого проводимого практического занятия.

Подготовка специалистов на основе кредитного обучения в педагогических ВУЗ-ах предполагает глубокую профессиональную направленность обучения студентов. Эта направленность должна ориентировать студентов на использование специальных знаний и умений в их будущей педагогической деятельности. Проблема совершенствования профессиональной подготовки будущего учителя в общепедагогическом плане на теоретическом уровне исследована в работах Н.В. Архангельского, С.И. Зиновьева, Н.В. Кузьминой, А.И. Щербакова и др.

Современный этап научно - технической революции характеризуется возникновением физических знаний во всех сферах человеческой деятельности, является следствием потребности широкого круга наук в теплофизических методах познания.

В связи с этим проблема совершенствования профессиональной подготовки будущих учителей физики в высших педагогических учреждениях, в особенности профессионально-педагогической направленности физических дисциплин, становится всё более актуальной.

Глубокое систематическое исследование проблемы профессионально-педагогической направленности изучения специальных теплофизических дисциплин выполнено Голубев И.Ф., Назиев М.М., Платунов Е.С., Мустафаев Р.А., Гусейнов К.Д., Ахундов Т.С., Дульнев Г.Н., Маджидов Х.М., Зиновьев В.Е., Григорьев Б.А., Александров А.А. и т.д. В своих исследованиях они отмечают, что из профессионально-педагогической направленности обучения теплофизика вытекает необходимость установления в спецкурсах межпредметных связей и обучения студентов по реализации в педагогической деятельности.

Следовательно, выявление и осуществление межпредметных связей в спецкурсах теплофизические курсы и общей физики в учебном процессе является одним из средств улучшения качества подготовки учителей двойной специальности «физика и теплофизика».

Учебный план в условиях кредитной системы обучения по специальности 032200 физика отводит 114 часов на изучения курсов по выбору и 16 часов на самостоятельную работу и 450 часов на факультативные занятия, что составляет боле 35-38 % от всех предусмотренных часов.

Следовательно можно утверждать, что учебная программа создаёт необходимые предпосылки для успешного формирования экспериментальных умений, реализации дидактичных принципов научности, доступности, наглядности. По этому в структуре учебных занятий эти принципы должны воплощаться и конкретизироваться.

С теоретической точки зрения на стадии выборам планирования спецкурса, при определении целей и содержания курса необходимо учитывать единство и человечность процесса обучения направленная на развития студентов с учётом их специализации.

Современные новые технологии обучения определяются как совокупность внедряемых в системы обучения принципиально новых систем и методов обработки данных, что подразумевает научны подходы к организации проведено спецкурсов с

целью её оптимизации и повышения эффективности, а также постоянного обновления материально-технической база лабораторий.

При подготовке будущих учителей физики следует обратить внимание на реализацию принципа научности, на связь физики с другими науками химии, математики. Разработанная нами программа спецкурса «Теплофизика» позволяет успешно реализовать основные принципы обучения: научности, доступности, что является необходимым условиям для формирования у студентов проффесиональных умений и навыков.

Изучение опыта работы учителей физики по вопросу владения экспериментальными умениями и навыками позволили выявить противоречия:

1)между необходимостью систематического и комплексного использование эксперимента при обучении происходить лишь эпизодические применения её отдельных составляющих (демонстрационный и лабораторный эксперимент).

2)между высоким уровнем проработанности различных аспектов экспериментального обучения физике в средней общеобразовательной школе и недостаточном исследовании вопросов подготовки учителя к эффективному использованию средств экспериментальной наглядности, в частности в организации лабораторных работ.

3)между высоким образовательным потенциалом компетентного подхода к подготовке будущих учителе физики к использованию средств наглядности (демонстрационных опытов, лабораторных работ) в преподавании физики и отсутствуем научно – методического обеспечения их реализации в педагогическом вузе.

При организации и проведении спецкурсов необходимо выявить направления и способы использования современной инфраструктуры предметной среди обучения на лекционных и лабораторных занятиях: разработать модель построения лабораторных занятий, знакомятся студентов с современными методами теоретического и экспериментального исследования; использовать компьютерные технологии в поддержке учебной деятельности: обработка данных опытов, автоматизированный эксперимент; определить систему и содержание дидактических материалов для самостоятельной работы студентов.

Подготовка будущих учители физики на занятия спецкурса должны выключать овладение студентами системой специальных методик и технологий:

а)методикой обучение учащихся использованию ресурсов подготовке к лабораторному эксперименту и рационального применения компьютерных технологий при его выполнении;

б)методикой формирования у учащихся обобщенных умений в работе с реальными объектами: приборами и установками;

в)методикой и технологией проектирования и разработки дидактических материалов для самостоятельной работы учащихся подозревающих в ходе экспериментального исследование различные виды учебной деятельность;

г)методикой и технологии разработки учебно-методических комплексов лабораторных занятий включающих использованные современных методов научного исследования.

Реализация рассмотренных положенный и задач позволить ориентировать студента, будущего учителя на формирование экспериментальных умений и новиков, на использование в учебном в эксперимент их составляющих научного исследования.

Ключевые слова: кредитная система обучения, профессионально-педагогическая подготовка, теплофизика, межпредметные связи, учебная программа, педагогическая деятельность, научность, доступность, умения, навыки, лабораторная работа, демонстрационных эксперимент, учебно-методических комплекс.

Литература

1. Абдыгаппарова С. Б., Ахметова Г. К. Ибатулин С. Р. И др. Основы кредитной системы обучения в Казахстане. – Алмааты: «Казак университеты», 2004.
2. Балакирева Э. В., Богданова Р. У. и др. Организация самостоятельной работы студентов по педагогическим дисциплинам: Учебно – методическое пособие для преподавателей высшей школы. Част1. – СПб., 2008.
3. Бушок Г. Ф., Венгер Е. Ф. Методика преподавания общей физики в высшей школе. Киев, Наукова Душка, 2000.
4. Измайлова М. А. Организация внеаудиторной самостоятельной работы студентов. Мет. Пособие. – М.: «Дашков и К°», 2008.- 64 ст.
5. Буринев Н. С. Кредитная система оценивания студентов как фактор повышения эффективности образования // Проблемы введения системы зачетных единиц в высшем профессиональном образовании: Материалы к Всероссийскому совещанию. - М.: РУДН, 2003.
6. Ефремов Л. Я., Чистохвалов В. Н. Кредиты и учебный процесс. - М.: РУДН, 2003.
7. Министерство образования и науки Российской Федерации. Примерный учебный план, специальность 032200 Физика.
8. Низомнома доир ба низоми кредити таҳсилот дар ДДОТ ба номи Садриддин Айнӣ. Душанбе, ДДОТ 2013.
9. Шадриков В. Д. Государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования и Болонский процесс // Вопросы образования - № 4.
10. Бодарч Д. Высшее образование США. НИИВО, 2001.

ROLE AND TASKS OF THE SPECIAL COURSES IN THE TRAINING OF SPEICALISTS ON THE BASIS OF CREDIT SYSTEM TEACHING

S.M. Siyahakov

This article is devoted to the role and tasks of the special courses in the training of specialists on the basis of credit system teaching. The author has applied many sources while writing the article.

The Keywords: credit system of the education, professional-pedagogical preparation, thermal physics, intersubject relationship, scholastic program, pedagogical activity, scientific content, accessibility, skills, laboratory functioning, demonstration experiment, scholastic-methodical complex.

СИНТЕЗ 2-ДИАЛКИЛСУЛЬФОНИЛ-5-R-6-ФЕНИЛИМИДАЗО-[2,1-B]-1,3,4-ТИАДИАЗОЛОВ

Ходжибаев Ю., Рахмонов Р.О., Саидов Д., Бандаев С.Г., Куканиев М.А.

Институт химии им. В.И. Никитина АН РТ
Таджикский государственный педагогический университет имени Садриддина Айнӣ

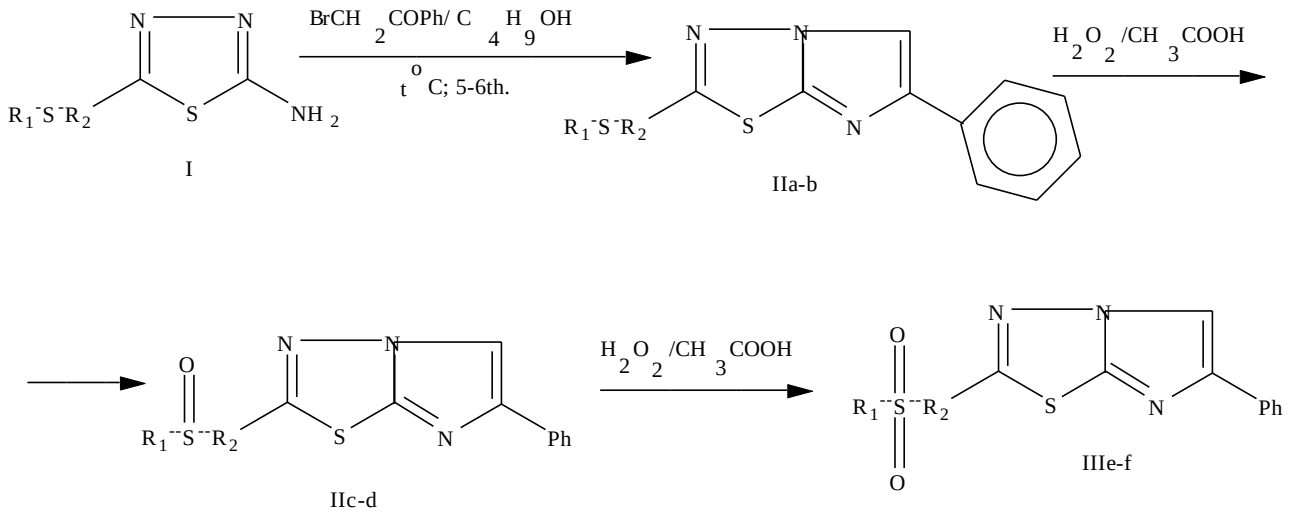
Известно, что химические свойств и биологическая активность имидазо-[2,1-b]-1,3,4-тиадиазольного цикла существенно зависит от природы функциональных групп в гетероциклическом кольце [1-3].

Ранее [4] был описан метод синтеза 2-этилсульфонил-5-бром-6-фенилимидазо-[2,1-b]-1,3,4-тиадиазола. Однако, в литературе отсутствуют сведения о синтезе, химических свойствах и биологической активности диалкилсульфонилпроизводных имидазо-[2,1-b]-1,3,4-тиадиазолов.

В связи с этим нами был разработан препаративный метод синтеза 2-диалкилсульфонил-5-R-6-фенилимидазо-[2,1-b]-1,3,4-тиадиазолов. Для этой цели провели реакцию циклизации α-бромацетофенона с некоторыми 2-алкилсульфид-5-амино-1,3,4-тиадиазола. В результате были получены исходные вещества 2-диалкилсульфид-6-фенилимидазо-[2,1-b]-1,3,4-тиадиазолов IIa-b.

Принимая во внимание тот факт, что продукты окисления аналогов соединений IIIe-f обладают антитуберкулезной активностью [3], представ-лялось важным исследовать реакцию окисления соединений IIa-b.

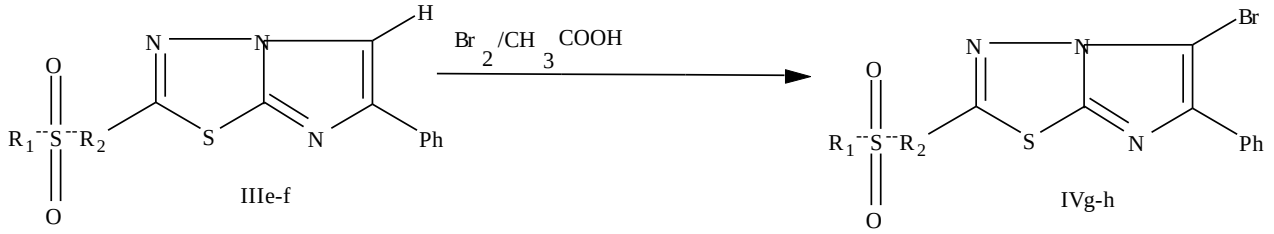
Установлено, что в результате окисления соединений IIa-b пероксидом водорода в среде ледяной уксусной кислоты при комнатной температуре, в течение 24 часов образуется 2-диалкилсульфонил-5-бром-6-фенилимидазо-[2,1-b]-1,3,4-тиадиазол IIIa-b, с выходом 57-63%. Реакция окисления соединений IIa-b протекает в две стадии по схеме:



R_1=CH_3, C_2H_5; R_2= -CH_2-CH_2-.
R_1= C_2H_5; R_2= -CH_2-
R_1-S-(CH_2)n-

С целью изучения реакции электрофильного замещения 2-диалкилсульфонил-6-фенилимидазо-[2,1-b]-1,3,4-тиадиазолов IIIe-f, мы исследовали их взаимодействие с молекулярным бромом .

Установлено, что реакция бромирования идет в положении имидазотиадиазольного цикла соединений IIIe-f, в результате образуется 2-диалкилсульфонил-5-Br-6-фенилимидазо-[2,1-b]-1,3,4-тиадиазолов IVg-h. Реакция была проведена в среде ледяной уксусной кислоты при комнатной температуре в течение 1 часа.



R_1=CH_3; R_2= -CH_2-CH_2-.
R_1= C_2H_5; R_2= -CH_2-CH_2-.

Индивидуальность и чистоту соединений IIIe-f и IVg-h контролировали тонкослойной хроматографией на стандартных пластинках «Silufol-254UV». Пятна на хроматограммах проявили парами йода.

В спектре ^{1}H-ЯМР в d_6-DMSO для 2-метилэтилсульфонил-6-фенилимидазо-[2,1-b]-1,3,4-тиадиазола IIIe сигналы протонов были обнаружены в области δ=8.1 (s, 5-H для C-5), 7.88-7.86 (m, 2H-o), 7.43-7.39 (m, 2H-m), 7.30-7.26 (t, 1H-p), 3.72-3.65 (t, 2H для CH_2), 3.56-3.54 (m, 2H для CH_2), 3.10 м.д (s, 3H, CH_3). Для соединения 2-диэтилсульфонило-6-фенилимидазо-[2,1-b]-1,3,4-тиадиазола IIIf в d_6-DMSO сигналы протонов обнаружены в области δ=8.74 (s, 1H для C-5), 7.82 (m, 2H-o), 7.42 (m, 2H-m), 7.40 (m, 1H-p), 1.30-1.32 (t, 2H для 2CH_2), 1.28 (m, 2H для CH_2), и 1.25 м.д (s, 3H, CH_3).

В ^{13}C-ЯМР-спектроскопии соединения IIIe в d_6-DMSO сигналы углеродов обнаружены в области δ = 133.65 и 133.73 (C-2), 110.14 м.д. (C-5), 141.51 (C-6), 144.76 (C-7a), 132.97 (C-i), 126.44 (C-o), 128.79 (C-m), 127.45 и 127.76 м.д (C-p), а также для углеродов $CH_3SO_2CH_2CH_2$-заместитель был обнаружен в области 22.47 (CH_3) и 24.42-24.83 м.д. (для 2CH_2). Для соединения IIIf сигнал углерода 5-го положения имидазольного кольца обнаружен в области 110.39 м.д., а для углеродов $CH_3CH_2SO_2CH_2$-CH_2-заместитель, сигнал углеродов обнаружен в области 44.53-44.81 (2CH_2), 6.36 (CH_2), 6.01 м.д. (CH_3).

После бромирования соединения IIIa-b, сигналы углерода 5-го положения для соединения IVg-h обнаружены в области 92.51 и 92.6 м.д., т.е. по сравнению с соединениями IIIe-f, в ЯМР ^{1}H – спектров соединений IVg-h наблюдается исчезновение сигнала протона C-5 в области δ = 92.5 и 92.6 м.д. в ЯМР ^{13}C-спектре.

Литература:

1. Gadad A.K., Noolvi M.N. and Karpoormath V. *Bioorg. & Med. Chem.* № 12, 2004, p. 5651-5659.
2. Gundurao K., Vinayak H., Imtiyaz Ahmed Khazi and Pramad Gadad. *Depart. of Chem. Karnatak Univers.*, Dharwad, India 6. Januar 2006.
3. Andanappa K. Gadad, Malleshappa N. Noolvi and Rajshekhar V. Karpoormath. *Bioorg. Med. Chem.* 2004. № 12. pp. 5651–5659.
4. Р.О.Рахмонов, М.А.Куканиев, Ю.Х.Ходжибаев, Д.С.Лангариева. *Материалы конференции ТГМУ им. Абуали ибни Сино,* 2012, стр. 121-123.

СИНТЕЗ 2-ДИАЛКИЛСУЛЬФОНИЛ-5-R-6-ФЕНИЛИМИДАЗО-[2,1-B]-1,3,4-ТИАДИАЗОЛОВ

Ходжибаев Ю., Рахмонов Р.О., Саидов Д., Бандаев С.Г., Куканиев М.А.

Установлено, что в результате окисления 2-диалкилсульфид-6-фенилимидазо-[2,1-b]-1,3,4-тиадиазолов IIa-b пероксидом водорода в среде ледяной уксусной кислоты при комнатной температуре в течение 24 часов образуется 2-диалкилсульфонил-5-бром-6-фенилимидазо-[2,1-b]-1,3,4-тиадиазол IIIa-b, с выходом 57-63%. При бромирование тиадиазолов IIIa-b получены 2-диалкилсульфонил-5-Br-6-фенилимидазо-[2,1-b]-1,3,4-тиадиазолы IVg-h.

Ключевые слова: окисление, 2-диалкилсульфид-6-фенилимидазо-[2,1-b]-1,3,4-тиадиазол, пероксид водорода, 2-диалкилсульфонил-5-бром-6-фенилимидазо-[2,1-b]-1,3,4-тиадиазол, бромирование, 2-диалкилсульфонил-5-Br-6-фенилимидазо-[2,1-b]-1,3,4-тиадиазол.

SYNTHESIS OF 2- DIALKULSULFONIL-5- R- 6 – PHENYLIMIDAZO -[2,1-в] -1,3,4- THIADIAZOLE

Yu.Hodzhibaev , R.O.Rahmonov , D.K.Saidov , M.A.Kukaniev , S.G.Bandaev

It is established that as a result of the oxidation of 2- dialkyl -6- phenylimidazo -[2,1-b] -1,3,4- thiadiazole IIa-b with hydrogen peroxide in glacial acetic acid at room temperature for 24 hours produced IIIa-b, with a good yield (57-63 %). When bromination tiadiazolov IIIa-b obtained IVg-h.

Key words : oxidation of 2- dialkyl -6- phenylimidazo -[2,1-b] -1,3,4- thiadiazole, hydrogen peroxide, brominating 2- dialkilsulfonil -5 -Br- 6 - phenylimidazo -[2,1-b] -1,3,4- thiadiazole.

Сведение об авторах: Ходжибаев Юлдош Ходжибаевич- доктор химических наук, профессор заведующий лабораторией химии гетероциклических соединений института химии Академии наук Республики Таджикистан, тел.: (992) 918-69-65-69; **e-mail: Yuldashbai_45@mail.ru**;

Рахмонов Рахмон Охунович – кандидат химических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории химии гетероциклических соединений института химии Академии наук Республики Таджикистан, тел.: (992) **93-426-03-34**, **e-mail: r-rahmonov@mail.ru**;

Саидов Даврон Кутбиддинович - аспирант кафедры органической и биологической химии Таджикского государственного педагогического университета имени Садриддина Айни, тел.: (992)98-541-43-40, e-mail: Organik-Himik@mail.ru;

Бандаев Сироджиддин Гадоевич - доктор химических наук, профессор кафедры органической и биологической химии Таджикского государственного педагогического университета имени Садриддина Айни, тел.: (992) 907-74-74-09, e-mail s.bandaev@.ru;

Куканиев Мухаммадшох Ахмадович- доктор химических наук, профессор, член корреспондент Академии наук Республики Таджикистан.

Information about authors*:* Khodzhibaev Yuldosh Khodzhibaevich- doctor of chemical sciences, professor, head of laboratory of chemistry of heterocyclic connections of the Institute of Chemistry of Academy of Sciences of the Republic of Tajikistan, tel.: (992) 69-65-69; e-mail: Yuldashbai_45@mail.ru;

Rakhmonov Rakhmon Okhunovich -candidate of chemical sciences, leading scientific employee of laboratory of chemistry of heterocyclic connections of the Institute of Chemistry of Academy of Sciences of the Republic of Tajikistan, tel.: (992) 426-03-34, e-mail: r-rahmonov@mail.ru;

Saidov Davron Kutbiddinovich - graduate student of the chair of organic and biological chemistry of the Tajik State Pedagogical University named after Sadriddin Aini, tel.: (992)541-43-40, e-mail: Organik-himik@mail.ru;

Bandaev Sirodzhiddin Gadoevich - doctor of chemical sciences, professor of the chair of organic and biological chemistry of the Tajik State Pedagogical University named after Sadriddin Aini, tel.: (992) 74-74-09, e-mail s.bandaev@.ru;

Kukaniev Mukhammadshokh Akhmadovich- doctor of chemical sciences, professor, corresponding member of th Academy of Sciences of the Republic of Tajikistan.

ФАЪОЛИЯТИ ҶОБИР ИБНИ ҲАЙЁН ДАР ТАШАКУЛЁБИИ ИЛМИ КИМИЁ

Қурбонов Б.Р.

Донишгоҳи давлатии тиҷорати Тоҷикистон

Ҷобир ибни Ҳайён яке аз аввалинҳо шуда пояҳои асосии санъати илми кимиёро гузоштааст. Вай муаллифи чандин асарҳои маъруфи соҳаи илм ва инчунин кимиёгарӣ мебошад. Дақиқтарин лаҳзаҳои ҳаёт ва фаъолияти Ҷобирро Ҳолмярд дар асараш комилан баён кардааст. Дар «Феҳрист»-и Ан-Надим номгӯи дақиқи асарҳои Ҷобир оварда шудаанд. Чӣ тавре ки аз сарчашмаҳои гуногуни илмҳои табиӣ ва фалсафӣ бармеояд, Ҷобир ибни Ҳайён Имом Ҷаъфари Содиқро ҳамчун устоди худ дар илми кимиё, фалсафа, таърих, мантиқ, фиқҳ ва ғайра маҳсуб медонад, ки дар ин ҷода гуфтаҳои ӯ чандин маротиба дар асоси таҷрибаҳои ба дастомадааш баён гардидааст.

Дар сарчашмаҳои таърихӣ омадааст, ки шоҳзодаи Умавиҳо Холид ибни Язид низ ба илми кимиё шуғл варзида будааст ва ӯ низ яке аз устодони Ҷобир ибни Ҳайён ҳисоб меёбад. Ҳолмярд дар асарҳояш бидуни шакку шубҳа тазаккур додааст, ки Ҷобир ибни Ҳайён муаллифи нотакрори чандин рисолаҳои ба лотинӣ таълифшуда мебошад, ки ба номи Гебер имзо шудаанд. Ин нуқта ё ин фикр ба он асоснок карда мешавад, ки аксарияти асарҳои баъдан таълифшуда аз ҷиҳати маъно ба рисолаҳои Ҷобир ибни Ҳайён шабоҳат доранд. Олими олмонӣ Руско Юлиус ба гуфтаҳои Ҳолмярд ҳангоми мутолиаҳояш дар китобхонаҳои Коҳира мӯҳри тасдиқ гузоштааст. Вай 46 номгӯи «Китоби ҳафтод»-и Ҷобир ибни Ҳайёнро дар китобхонаи Нуриддин ибни Мустафо пайдо кардааст. Дуввумин кашфиёти ғайричашмдошти ин олим дар китобхонаи Аҳмад Подшоҳ Ҷаймур пайдо намудаи яке аз нусхаҳои асари Ҷобир ибни Ҳайён «Китоби Самум» мебошад. Ин асар роҷеъ ба заҳрҳо ва позаҳрҳо навишта шудааст, ки иборат аз 250 саҳифа буда, ба мавзӯъоти токсигологияи имрӯзӣ (Токсикология илмест, ки хусусиятҳои заҳрҳо ва таъсири онҳоро ба организм меомӯзад) наздик аст. Аз сарчашмаҳои мавҷуда маълум мешавад, ки Ҷобир ибни Ҳайён дорои як қатор дастнависҳо ва рисолаҳои зиёде мебошад, ки дар хусуси онҳо худи ӯ тазаккур дода гуфтааст: «Ман 300 асар роҷеъ ба фалсафа, 1300 китоб дар бораи сеҳру ҷоду ва 1300 мақола дар бораи шаклҳои силоҳ ва воситаҳои ҷангӣ навиштаам. Ман инчунин як китоби бузург ва теъдоди зиёде рисолаҳои бузургу кӯчак дар соҳаи тиб навиштаам, ки қариб 500 ададро ташкил медиҳанд. Зиёда аз ин ман дар заминаи ақоиди Аристотолис китобҳо дар бораи мантиқ навиштаам. Бештар аз он ман қашангтарин китоб дар бораи нуҷум, «Тафсирот дар бораи Евклид» боз «Китоб дар бораи сел» навиштам, ки хурофотпарастон мекӯшиданд, ки онро инкор бикунанд. Бар замми ин ман дар бораи гӯшанишинӣ низ асарҳо офаридаам. Ба ғайр аз ин ман дар бахшҳои гуногуни инкори назариёти файласуфҳои гузашта бештар аз 500 китоб навиштаам ва дар соҳаи кимиё низ асарҳои зиёде офридаам» [6.с.146].

Агар ин гуфтаҳои Ҷобирро дар назар бигирем, теъдоди китобу рисолаҳои ӯ аз зиёда аз 3000 ададро ташкил менамояд. Тавре ки худи ӯ тазаккур додааст, мавзӯи кимиё дар асарҳои ӯ мавқеи хосеро доштааст. Метавон гуфт, ки оғози алкимиёи Аҷаму Араб аз Холид ибни Язид (600-704), Имом Ҷаъфари Содиқ (700-765) шурӯъ шуда, дар замони Ҷобир ибни Ҳайён (721-815) ба майдони истеъмоли амалӣ баромад. Агарчи дар он замон Ҷобир ибни Ҳайён дар осори худ роҷеъ ба масоили анатомия, физиология, астрономия, ҷадвалҳои астрономӣ, астрология, теология, космология, метафизика ва

ақоиди тасаввуфӣ маълумот додааст. Бояд гуфт, ки рисолаҳои «Китоб - ал - Адад» ва «Китоб - ал - Ҳовӣ»-и Ҷобир, ки ба тиб бахшида шудаанд, ҳамчун асарҳои энсиклопедӣ ба забони арабӣ ном бароварда ва машҳури олам гардида будаанд.

Тавре ки зикр гардид, Ҷобир ибни Ҳайён ба илми кимиё таваҷҷӯҳи зиёд зоҳир намудааст. Роҷеъ ба омӯзиши унсурҳои омезиши симоб ва мис ба мақсади ба даст овардани тилло вақти зиёде сарф намудааст. Дар ҷараёни ин кор як системаи сеҷузъӣ, яъне симоб-мис-тилло (Hg, Cu, Au)-ро пайдо намудааст. Аммо бо сабаби кофӣ набудани дониши физикиву кимиёии он замона, ҷараёни таҳлилёбии симоб, мис ва тиллоро дарк накардааст. Кор болои ин филизот ва маводи дигар ба ӯ имкон додааст, ки вай асари ҳамдигарии моддаҳоро тавсиф намояд ва олотҳою дастгоҳҳои зиёдеро барои озмоишгоҳҳо таҳия кунад.

Назарияи кимиёии он замона ба иртиботи рӯҳ ва ҷисм асосгузорӣ мешуд, зеро асари ситораву сайёрагон ба ин иртибот нақши асосӣ мебозид. Дар асоси ин гуфтаҳо Ҷобир ибни Ҳайён мепиндошт, ки тамоми унсурҳо ба мисли инсонҳо ва ҳайвонҳо дорои рӯҳ, нафс ва ҷавҳар мебошанд. Мавҷудияти рӯҳ ба унсирҳо имкон медиҳад, ки онҳо табиати хешро тағйир бидиҳанд ва ба шаклҳои дигар интиқол намоянд. Шояд кӯшиши тадбиқи ин назария ба Ҷобир ибни Ҳайён имкон додааст, ки чунин тартиби равиши моддаҳоро ба монанди: полоидан ва тақтир пешниҳод намояд. Масалан, тавассути полоидан ӯ тасфияи об, сирко, равған, хун, шарбати сабзавоту меваҷот ва оби гӯштро тавсия кардааст [5,с.264].

Асарҳои роҷеъ ба алкимиё бахшидаи Ҷобир ибни Ҳайён ба тадриҷ на танҳо дар байни форсизабонон ва арабҳо, балки дар байни забонҳои Аврупои Ғарбӣ низ интишор шудааст. Омӯзиши алкимиё бахусус дар байни уламои мусулмонони Иронзамин, Миср ва Испания равнақ ёфта ва ҳаводорони санъати кимиё афзоиш намуд. Тадқиқоти Ҷобир ибни Ҳайён дар чунин замоне арзи ҳастӣ намуд ва ӯ асарҳои зиёде навишт, ки онҳо ба мурури номувофиқии замон ва ихтилофҳои он замонаву баъдина ба коми оташу бодҳо фурӯ рафтанд. Бояд гуфт, ки Ҷобир ибни Ҳайён агарчи ба ҷараёни суфизм ва назарияи фавқуттабиа боварии комил дошт аз ғояҳои тахаюлии замони хеш саргарм нагашта, нақши таҷрибаро низ муҳим шуморидааст. Ин ба ӯ имкон додааст ҳам дар назария ва ҳам дар амалия ба комёбиҳои назаррас муваффақ гардад.

Алкимиёи исломӣ бо сабаби кашфиёти Ҷобир ибни Ҳайён ба дараҷаи баланди худ расид. Назариёти Ҷобир дар заминаи илмҳои «Фалсафаи табиат» ва ҳармитизми классикӣ арзи вуҷуд кардааст, ки ба худ ғояи табдили филизотро маҳфуз медорад. Асоси фалсафаи табиатро назарияи ҳоломорфизм, яъне чор унсур ташкил медиҳад.

Ба асоси ин ки мубоҳиса, яъне назарияи ҳоломорфизм дар натиҷаи баҳамомезиши сулфур ва симоб дар таносубҳои гуногун, маъданҳо арзи вуҷуд менамояд. Дар айни замон асри қудрати фавқуттабиа, яъне қудрати илоҳӣ дар назар гирифта мешавад. Бесабаб нест, ки оҳангудозону оҳангарон ва касоне, ки ба филизот монанди сурб, қалъагӣ, оҳан, тилло, сурма, симоб ва нуқра сару кор доштанд, ба онҳо рамзҳои сайёраҳоро медоданд. Ин тарзи ишораи рамзҳо нишонаи он аст, ки олимон дар он замон ба назария ва амалияи унсурҳо на танҳо ба маънои кимиёӣ, балки маънои астрологиро низ нишон медоданд [8, с.169]. Маълумотҳои дар боло зикршуда имкон медиҳад, ки Ҷобир ибни Ҳайёнро яке аз асосгузорони кимиёи таҷрибавӣ бидонем ва мақоми баланди ӯро дар қатори олимони кимиёдонҳои Аҷаму Араб эътироф намоем. Бешубҳа Ҷобир ибни Ҳайён бунёдгузори санъати кимиё ё ин ки кимиёи амалӣ бояд донист. Давраи муттаҳидшавии кимиёи ятро ва пайдоиши онро ба қарни XVI мансуб медонанд. Асосгузори кимиёи ятроӣ олими немиси шветсариягӣ Теофраст Параселс (1493-1541) шинохта шудааст. Ба ақидаи Параселс вазифаи илми кимиё на ҳосил кардани маъдани тилло, балки ҳосил кардани доруҳо мебошад. Кимиёи ятроӣ алоқамандии илми кимиёро бо тиб мустаҳкам намуда, нақши табаддулоти кимиёиро дар ҷисм муқаррар кардааст. Параселс ба ақидаи алкимиёгарони Аҷаму Араб, ки асоси материяро ба се унсур: симоб, сулфур ва намак иртибот медоданд, ки онҳо хосияти табхир, ҷазби гармо ва ҷомидро дороанд, такя намудааст. Ба ақидаи ӯ аз ин се унсур

асоси макроолам, яъне кайҳон инчунин микроолам, яъне одам, ки рӯҳ, ҷон ва ҷисмро ташкил медиҳад, таркиб ёфтаанд. Дар асоси ин ақида баъдан ба муайян намудани сабабҳои пайдоиши беморихо дар ҷисм шурӯъ намудааст. Масалан, сабаби пайдоиши бемории табларза ва тоунро бо зиёд будани сулфур дар ҷисм ё узвият, сабаби бемории фалаҷро бо зиёд будани симоб дар ҷисм ва сабаби беморихои дарунравӣ ва истисқо (обхуракро) бо зиёд будани намакҳо дар ҷисм нишон додааст.

Бояд гуфт, ки яке аз бахшҳои асосии кимиёи куҳан татбиқи гиёҳпизишкӣ мебошад, ки баъдан ба давосозӣ, яъне истифодаи таркибҳои кимиёӣ дар тиб табдил ёфт, ки дар Аврупо онро бо номи ятрохимия истифода намудаанд. Гарчанде пайдоиши кимиёи ятроро ба асри XVI мансуб медонанд, вале бояд тазаккур дод, ки нишонаҳои пайдоиши кимиёи ятро аз қарнҳои VIII-IX низ мушоҳида мешаванд ва дар қарни X ба авҷи баланди тараққиёти худ расида будааст. Дар ин кор бояд хизматҳои бузурги Ҷобир ибни Ҳайёнро ёд кард, ки баъдан тавассути Закариёи Розӣ ва Абӯалӣ ибни Сино инкишоф дода шуд.

Донишмандон доруҳои қадимтаринро аз олами гиёҳ ба даст меоварданд. Касоне, ки ба тарзи тайёр кардани дору аз гиёҳ машғул буданд, онҳоро гиёҳпизишк мегуфтанд, ки амалияи ин корро метавон ба кимиёи ятроӣ марбут донист. Онҳо ақидаманд буданд, ки гиёҳҳо метавонанд, ҳаёти одамиро ҷовидон созанд, яъне эътиқод доштанд, ба ин ки ҳар чизе, аз ҷумла дарахтон ва сангҳо ҳам ҷисм ва рӯҳ доранд, ки бо қувва зиндаанд. Ба гумони онҳо рӯҳ моддае аст, ки бисёр латиф монанди атр мебошад. Аз рӯи гуфтаи Томсон, Параселс чунин таълим медод, ки ҳадафи кимиёгарӣ зарсозӣ нест, балки дорусозӣ аст, вале бояд таъкид кунем, ки кимиёи дармонӣ ҳамеша аз маълумотҳои кимиёгарӣ будааст, ки беҳтарин шоҳиди он Ҷобир ибни Ҳайён мебошад [7,с.248].

Ҷобир ибни Ҳайён иксирҳое аз маводи гуногуни маъданҳо, филизот ва гиёҳҳо таҳия мекард. Дар асоси омӯзиши таркиби гиёҳҳо Ҷобир ибни Ҳайён тезобҳои узвӣ ва ғайриузвиро таҳия менамуд, ки ин амал ба мақсади ҳосил намудани тезоб набуда, балки барои ба даст овардани иксирҳо мебошад. Бояд гуфт, ки чунин амалияҳои дар боло зикр шуда шоҳиди пайдоиш ва инкишофи кимиёи ятроӣ дар замонҳои пеш ва хусусан, дар асрҳои IX-XI мебошад. Метавон Ҷобир ибни Ҳайёнро на танҳо бунёдгузори санъати кимиёи таҷрибавӣ донист, балки асосгузори кимиёи дармонӣ ё кимиёи ятроӣ ҳам донистан лозим аст. Ин ақидаро гуфтаи Ҳолмярд низ тасдиқ мекунад: «Ҷобир ибни Ҳайёнро бо далелҳои зиёд метавон нахустин касе донист, ки пояи аввалини санъати кимиёро гузоштааст» [6,с.135].

Ҳамин тавр, агар мо ба эҷодиёти Ҷобир ибни Ҳайён қатъи назар аз баъзе нуқсонҳояш бо чашми ҳақиқӣ нигарем, гуфта метавонем, ки вай дар рӯи хатти олимони маъруфи соҳаи кимиё мақоми баландеро ишғол менамояд.

Адабиёт:

1. В.А. Волков, Е.В. Вонский, Г.И. Кузнецова. Выдающиеся химики мира. М., 1991
2. Джуа М. Истории химии. Москва: Мир. 1966. -402с.
3. Каримов У. И. Неизвестное сочинение ар-Рази «Книга тайны тайн» Ташкент: изд. АН Уз. СССР. -1957. -264 с.
4. Нуъмонов Э. У., Юсуфов З. Н., Қурбонов Б. Он ки ҳар дам кимиёе мекунӣ кимиёгар. Илм ва ҳаёт. -1992. -№ 5-6. –с. 37-38.
5. Рабинович В.Л. Алхимия как феномен средневековой культуры, -М.: Наука, 1979. -350 стр.
6. عمر فروخ .تاريخ العلوم عند المرب دارالعلم للمكيين بيروت ١٣٩٧-٢٣٠ ى
7. Фигуровский Н.А. Очерк общей истории химии от древнейших времен до начало XIX в.-Москва: Наука. 1969. -307с.
8. Fabrcius J. Flhemy. The Medieval alchemists and hteir royal art/By J. fabricius. – Copenhagen: Rosenkilde and Bagger, 1976. 228p.

ДЖАБИР ИБН ХАЙЁН КАК ОСНОВАТЕЛЬ НАУКИ ПРАКТИЧЕСКОЙ ХИМИИ

Курбонов Б. Р.

В данной статье рассматривается деятельность ученого Джабира ибн Хайёна, его творчество в химическом искусстве. Упоминается также и об ученых, которые были его учителями, и его последователями. Приводится история некоторых источников, в которых упоминались произведения Джабира ибн Хайёна.

***Ключевые слова*:** химическое искусство, ятрохимия, ископаемые, тело, душа, растение.

JABIR IBN KHAYON AS THE FOUNDER OF THE SCIENCE OF PRACTICAL CHEMISTRY

Kurbonov B.R.

The artide describes the main activities of the scientist, Jabir ibn Khayon, and his creation in chemical art. The author mentions about some scientists who were his masters and followers. The history of some sources is quoted in the article which the works of Jabir ibn Khayon are mentioned in them.

***Key words*:** chemical art, iatrochemisty, resources, body, soul, plant.

Сведения об авторе: Курбонов Бахром Рахмонович – кандидат исторических наук, доцент, заведующий кафедрой истории и филологии Таджикского государственного университета коммерции, тел.(992) 93-444-41-52.

Information about the author: Qurbonov Bahrom Rahmonovich, Ph.D. in history sciences, associate professor, the Head of Chair of History and Philology, Tajik State University of Commerce, tel.: (992) 934-44-41-52.

ВЛИЯНИЕ ТИМОФЕРА НА БИОХИМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ОРГАНИЗМА У БОЛЬНЫХ С СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Файзуллоева М.М.

Таджикский государственный педагогический университет имени Садриддина Айни

После открытия иммуномодулирующего действия у тимусных пептидов начали проводиться исследования по изучению механизма их действия. Если иммунологические механизмы являются более изученными, то о биохимических механизмах их действия имеется очень мало данных. В последние годы появляется все большее количество исследований, посвященных изучению взаимосвязи иммунологических и биохимических показателей [1-3]. В ряде работ [4-6] были изучены некоторые биохимические механизмы действия тимусных иммуномодуляторов. Было показано, что после присоединения молекулы пептида к мембране тимоцита усиливается межмембранный обмен Ca^{2+}. В результате этого активируются системы вторичных посредников перераспределения внутриклеточного содержания цАМФ и цГМФ за счет изменения активности ферментов метаболизма циклических нуклеотидов, повышается базальная протеинкиназная активность [6] и в хроматине лимфоцитов ДНК освобождается от связей с белком [4] и суперспиральная ДНК переходит в более открытую, доступную для осуществления транскрипционных процессов конформацию [5]. В результате этого изменяются процессы репликации, транскрипции и репарации ДНК, индуцирующие экспрессию генов. Одновременно с запуском процессов транскрипции активируются пиридиновые и флавиновые ферменты, усиливающие процессы внутриклеточного дыхания. Результатом описанных процессов является пролиферация и дифференцировка соответствующих популяций лимфоцитов.

В Таджикистане был разработан новый иммуномодулирующий препарат тимофер, представляющий собой 0.0148%-ный водный раствор координационных соединений дипептида изолейцил-триптофан с железом (II) [7].

Целью данного сообщения является оценка механизма действия тимофера с точки зрения биохимии при лечении сосудистых заболеваний.

Лечению подвергались 10 больных с болезнью Рейна в возрасте 17-26 лет (3 мужчин и 7 женщин). Лечение было направлено на нормализацию высшей нервной деятельности и регуляцию сосудистого тонуса. Больным назначали никотиновую кислоту и ее амид, ксантинола никотинат (теоникол, компламин), пентоксифиллин (трентал). Для снижения сосудистого тонуса – нифедипин (коринфар, кордафен, назначали также альфа-адреноблокаторы (фентоламин), гидрированные алкалоиды спорыньи (редергин), дезагреганты (ацетилсалициловая кислота, курантил), в редких случаях назначали реополиглюкин с тренталом или никотиновой кислотой. При отеке назначали витамин Е (токоферола ацетат) или троксевазин. О степени выздоровления больных судили как по клиническим признакам, так и по данным клинико-биохимического исследования крови).

Изучение некоторых показателей крови больных с сосудистыми заболеваниями показало, что до лечения у больных ни один из исследованных клинических показателей крови не находился в пределах нормы, за исключением цветного показателя, который находился у нижних границ нормы. При этом отмечались снижение цветного показателя, содержания гемоглобина, незначительное снижение содержания эритроцитов и повышение содержания лейкоцитов (таблица 1).

Также нами изучено влияние тимофера на некоторые биохимические показатели крови вышеуказанных групп больных.

Из полученных результатов (таблица 1) видно, что в крови больных до лечения отмечалось пониженное содержание общего белка сыворотки крови, гемоглобина, повышенная активность ферментов АСТ и АЛТ. Причем достаточно высокое (у верхних границ нормы) содержание билирубина можно объяснить разрушением гемоглобина, вследствие чего отмечалось его пониженное содержание.

Таблица 1.

Данные клинических и биохимических анализов крови больных до и после лечения

Показатели крови	До лечения	После лечения	Норма
Эритроциты, 10^{12}/л	3,0 ± 0,12	4,0 ± 0,1*	4,5-5,0
Лейкоциты, 10^{9}/л	9,6 ± 0,31	6,3 ± 0,2*	4,9-9,0
Гемоглобин, г/л	96 ± 11	125 ± 9*	120-160
Цветной показатель	0,85 ± 0,15	0,95 ± 0,1	0,85-1,05
Общий белок, г/л	54,4±1,9	75,4±2,1*	60 - 85
Билирубин, мкмоль/л	20,0±2,1	15,2±2,2*	17,1 – 20,69
АЛТ, мкмоль/л	0,87±0,06	0,64±0,05*	0,1 - 0,68
АСТ, мкмоль/л	0,79±0,05	0,44±0,04*	0,1 – 0,45

*- достоверность различия ($p<0,05$) по сравнению с данными до лечения

После лечения нормализовались количество лейкоцитов, содержание гемоглобина, общего белка, активность печеночных ферментов. Количество эритроцитов, хотя и повысилось, но значения физиологической нормы еще не достигло.

Таким образом, применение иммуномодулирующего препарата тимофер способствовало большей нормализации клинических и биохимических показателей крови и позволяет предположить, что за счет нормализации деятельности иммунной системы организма происходит нормализация процесса эритропоэза. О чем свидетельствует увеличение количества эритроцитов и гемоглобина.

При исследовании иммунной системы у 10 больных с болезнью Рейно, нами была установлена выраженная депрессия гуморальных факторов иммунитета, которые регрессировали после проведения комплексного лечения с применением Тимофера (табл.2).

Таблица 2.

Показатели иммунной системы у больных с болезнью Рейно до и после лечения тимофером

Показатель	До лечения	После лечения	Норма
Клеточный иммунитет			
CD3 (Т-лимфоциты), %	41±0,3	53±0,4	55-69
CD4, (Т-хелперы), %	30±0,4	31±0,4	34-44
CD8 (Т-супрессоры), %	10±0,2	14±0,2	17-23
CD20 (В-лимфоциты), %	28±0,4	19±0,3	18-30
CD95 (апоптоз), %	18±0,5	30±0,4	25-35
CD16, (NK-клетки)	4±0,1	10±0,2	6-12
CD25, (рецептор к IL-2), %	20±0,3	28±0,3	20-30
CD71 (рецептор пролиферации), %	22±0,3	26±0,4	25-30
Гуморальный иммунитет			
Иммуноглобулин А, мг%	185±4,3	212±4,6	197±24
Иммуноглобулин М, мг%	140±3,7	180±3,2	105±9
Иммуноглобулин G мг%	1260±8,6	1893±2,4	1320±119

После лечения с применением тимофера нормализовались показатели клеточного иммунитета: повысилось содержание Т-лимфоцитов, Т-хелперов, Т-супрессоров, NK-клеток, клеток, несущих рецепторы интерлейкина-2 (CD25) и пролиферации (CD71), снизилось содержание В-лимфоцитов.

Отмеченное увеличение содержания Т-лимфоцитов и их субпопуляций свидетельствует о том, что тимофер аналогично другим тимусным пептидам запускает процессы транскрипции ДНК, усиливает процессы внутриклеточного дыхания за счет активации пиридиновых и флавиновых ферментов. Первой стадией этого процесса является присоединение дипептида к мембране тимоцита и усиление межмембранного обмена кальция. В результате этого изменяется активность ферментов метаболизма циклических нуклеотидов, происходит перераспределение внутриклеточного содержания цАМФ и цГМФ и повышается базальная протеинкиназная активность и в хроматине лимфоцитов ДНК освобождается от связей с белком и суперспиральная ДНК переходит в более открытую, доступную для осуществления транскрипционных процессов конформацию.

Таким образом, применение тимофера совместно с традиционными методами лечения способствует нормализации клинических и биохимических показателей крови больных при окклюзионными заболеваниями аорты и магистральных артерий, а также нейроваскулярных синдромов верхних конечностей.

Литература:

1. Эфендиев А.М., Азизова Г.И., Гусейнова Г.Р. Взаимосвязь биохимических показателей и видности антител у больных сахарным диабетом типа 2 // Бюллетень сибирской медицины, № 3, 2009.-с.74-79.
2. Коровушкина К.А. Сравнительный анализ биохимических и иммунологических показателей при доброкачественных и злокачественных опухолях женской половой сферы. Автореф. дис. канд. биол. наук, Нижний Новгород, 2010, 24 с.
3. Адильгожина С.М. Иммунологические и биохимические нарушения у больных псориазом и их коррекция. Автореф. дис. канд. мед. наук, Республика Казахстан, Семей, 2009, 23 с.
4. Стукова Н.Ю., Емельянова Н.В., Фирстова В.В. и др. Разработка критериев оценки и прогноза иммунотерапии различных заболеваний и использованием препаратов тимуса // Тез. докл. IV Российского национального конгр. «Человек и лекарство». М., 1997. с. 296.

5. Смирнов В.С., Ващенко В.И., Морозов В.Г., Состояние иммунной системы у людей через два года после воздействия факторов радиационной аварии // Иммунология. 1990. № 6. С. 63-65.
6. Демидов С.В. Молекулярно-генетические и клеточные механизмы фармакологического действия препаратов из тимуса (тималина, тимогена, вилозена): Автореф. дис. … д-ра мед. наук. Киев, 1991. 45 с.
7. Бобиев Г.М. Способ получения иммуностимулирующего препарата тимофер Патент Республики Таджикистан № TJ 255,приоритет 28.04.1998.

ВЛИЯНИЕ ТИМОФЕРА НА БИОХИМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ОРГАНИЗМА У БОЛЬНЫХ С СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Файзуллоева М.М.

Приводятся результаты применения нового иммуномодулирующего препарата тимофер при лечении болезни Рейно. Показано, что применение тимофера способствует нормализации клинических, биохимических и иммунологических показателей крови, иммунного статуса организма и процесса эритропоэза.

***Ключевые слова*:** тимофер – болезнь Рейно – биохимические показатели – иммунный статус - нормализация

THE INFLUENCE OF THYMOFER TO BIOCHEMICAL PROCESSES OF ORGANISM AT PATIENTS WITH VASCULAR DISEASES

Faizulloeva M.M.

There are given results of application of new immunomodulating preparation thymofer at treatment of Raynaud's disease. It is shown that application of thymofer is promoting of normalization of clinical, biochemical and immunological indices of blood, immune status of organism and process of erythropoiesis.

Key words: thymofer – Raynaud's disease – biochemical indices – immune status – normalization

Сведения об авторе: Файзуллоева Мукаррама Махмуджоновна - старший преподаватель методики преподавания химии, Таджикского государственного педагогического университета имени Садриддин Айни, тел: (992) 918-83-19-95, e-mail: Mukarrama.faizulloeva.77@mail.

Information about the author: Fayzulloeva Mukarrama Mahmudjonovna - senior lecturer of Method of teaching of Chemistry Chair,Tajik State Pedagogical University named after Sadriddin Aini, phone: (992) 918 -83 -19 -95, e-mail: Mukarrama.faizulloeva.77@mail.

СОПОСТАВИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СТРОЕНИЯ ДИАГРАММЫ ФАЗОВЫХ РАВНОВЕСИЙ СИСТЕМЫ K_2SO_4 – $MgSO_4$ - $CaSO_4$– H_2O ПРИ 50 И 75^{0}С

Солиев Л. , Тошов А., ЭрханГулер
Таджикский государственный педагогический университет имени Садриддина Айни

Согласно [1] система K_2SO_4–$MgSO_4$-$CaSO_4$–H_2O при 50^{0}С исследовано частично, а при 75^{0}С неисследована вообще, поэтому её диаграмма растворимости не была построена. Её диаграмма фазовых равновесий была построена нами методом трансляции при 50^{0}С[2,3] и75^{0}С [4]. Так как, изменения температуры сопровождается исчезновением существующих и появлением новых равновесных твердых фаз, то

представляет интерес сопоставление и анализ строения диаграммы исследуемой системы при 50 и 75^{0}С.

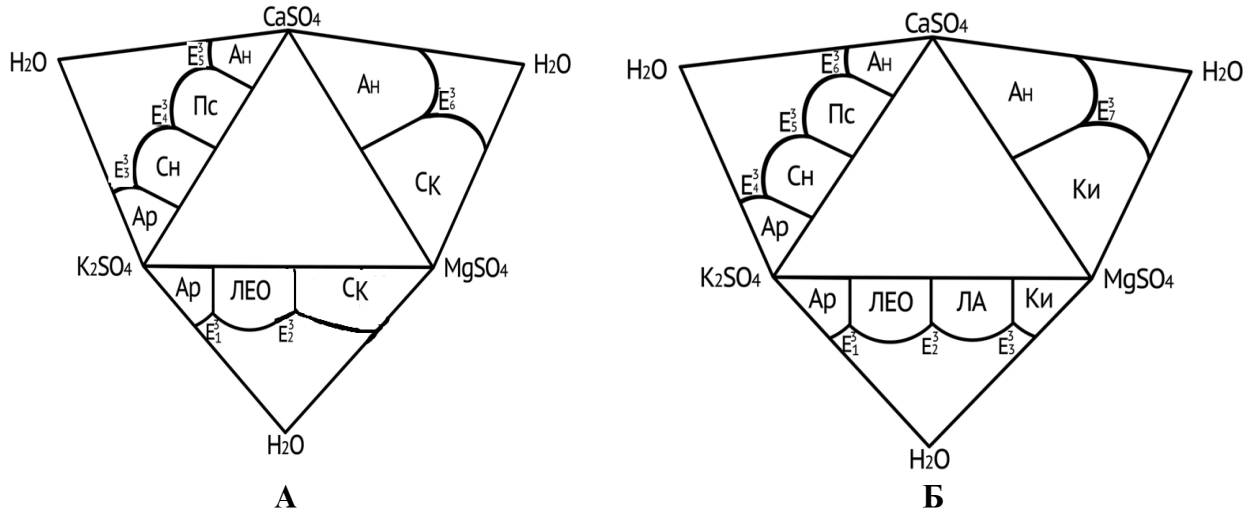
Для построения фазовой диаграммы исследуемой системы использованы данные о фазовом составе нонвариантных точек на уровне трехкомпонентного состава, которые заимствованы из [5]и представлены в табл.1

Таблица 1.

Фазовый состав осадков нонвариантных точек системы K_2SO_4 –$MgSO_4$-$CaSO_4$–H_2O на уровне трёхкомпонентного состава

Система	Изотерма, ^{0}С	Нонвариант-ные точки	Фазовый состав осадков
1	2	3	4
K_2SO_4–$MgSO_4$–H_2O	50	E_1^3	Ар +Лео
		E_2^3	Лео + Ск
	75	E_1^3	Ар + Лео
		E_2^3	Лео + Ла
		E_3^3	Ла +Ки
K_2SO_4–$CaSO_4$–H_2O	50	E_3^3	Ар + Сн
		E_4^3	Сн + Пс
		E_5^3	Пс + Ан
	75	E_4^3	Ар + Сн
		E_5^3	Сн + Пс
		E_6^3	Пс + Ан
$MgSO_4$-$CaSO_4$–H_2O	50	E_6^3	Ан + Ск
	75	E_7^3	Ан + Ки

В табл. 1 и далее Е обозначает нонвариантную точку с верхним индексом, указывающим на кратность точки (компонентность системы) и нижним индексом, указывающим на порядковый номер точки. Для равновесных твёрдых фаз приняты следующие условные обозначения: Ар – арканит K_2SO_4; Лео-леонит$K_2SO_4 \cdot MgSO_4 \cdot 4H_2O$; Ск-сакиит$MgSO_4 \cdot 6H_2O$;Ла-лангбейнит$K_2SO_4 \cdot 2MgSO_4$; Ки- кизерит $MgSO_4 \cdot H_2O$;Сн-сингенит$K_2SO_4 \cdot CaSO_4 \cdot H_2O$;Пс – пентасоль$K_2SO_4 \cdot 5CaSO_4 \cdot H_2O$; Ан- ангидрит $CaSO_4$.На основании данных табл.1 построена диаграмма фазовых равновесий системы K_2SO_4 – $MgSO_4$ - $CaSO_4$– H_2Oв виде «развертки» призмы, которая представлена на рис.1



А **Б**

Рис.1. «Развертка»диаграммы фазовых равновесий системы K_2SO_4–$MgSO_4$-$CaSO_4$–H_2O :а) при 50^{0}С; б) при 75^{0}С.

Как видно из табл.1 и рис.1 с повышением температуры с 50 до 75^{0}С в трёхкомпонентной системе K_2SO_4–$MgSO_4$ –H_2Oпоявляется ещё одна равновесная твёрдая фаза - лангбейнит($K_2SO_4 \cdot 2MgSO_4$), что сопровождается ее усложнением, связанным с образованием дополнительных геометрических образов. Происходит

также частичнаядегидратация сакиита ($MgSO_4 \cdot 6H_2O$) и превращения его в кизерит ($MgSO_4 \cdot H_2O$).

Трансляция [5,6]нонвариантных точек уровня трехкомпонентного состава на уровень четырехкомпонентного состава (с учетом образование на этом уровне полигалита), сопровождается появлением следующих четверных нонвариантных точек с равновесными твёрдыми фазами.

Для изотермы 50^0С:

$E_1^3 + E_3^3$ ----------> E_1^4 = Ар + Лео + Сн;

E_2^3 + Пг --------> E_2^4= Лео + Ск + Пг;

E_4^3 + Пг ---------> E_3^4 = Сн + Пс + Пг;

E_5^3 + Пг ---------> E_4^4 = Ан + Пс + Пг;

E_6^3 + Пг ---------> E_5^4 = Ан + Ск + Пг.

Для изотермы 75^0С:

$E_1^3 + E_4^3$ ---------> E_1^4 = Ар + Лео + Сн;

E_2^3 + Пг ---------> E_2^4= Лео + Ла + Пг;

E_3^3 + Пг ---------> E_3^4 = Ла + Ки + Пг;

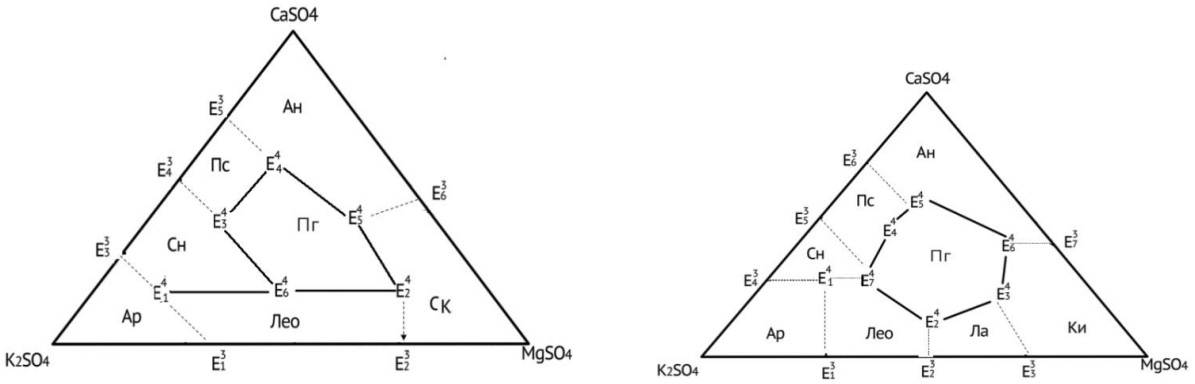
E_5^3 + Пг ---------> E_4^4 = Пс + Сн + Пг;

E_6^3 + Пг ---------> E_5^4 = Ан + Пс + Пг.

Построенная на основании полученных данных диаграмма фазовых равновесий исследуемой системы показала, чтокак для изотермы 50^0С, так и для 75^0С поля кристаллизации Лео, Пг, Сн не замкнуты. Для их замыкания методом «промежуточной» трансляции [5,6] были найдены дополнительные четверные нонвариантные точки с равновесными твёрдыми фазами Лео + Сн + Пг(E_6^4 для изотермы 50^0С и E_7^4 для изотермы 75^0С).

Из найденных методом трансляции четверных нонвариантных точек для изотермы 50^0С три, с равновесными твердыми фазами Ар + Лео + Сн (E_1^4), Сн + Пс + Пг (E_3^4) и Ан + Пс + Пг (E_4^4) были обнаружены ранее также методом растворимости [1], для области преимущественного содержания сульфата кальция в насыщенном растворе.

На рис.2 представлена схематическая [7] диаграмма фазовых равновесий **исследуемой системы, построенная методом трансляции.**



А **Б**

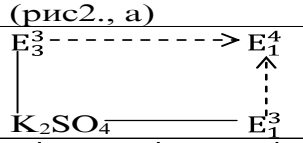
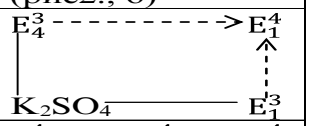
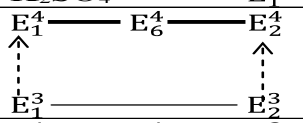
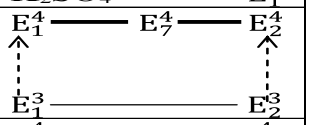
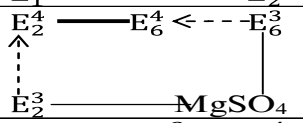
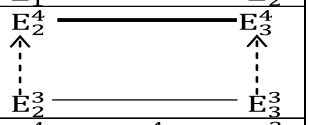
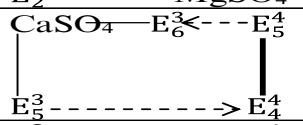
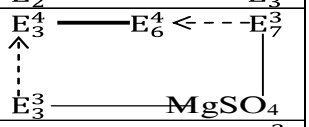
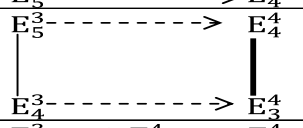
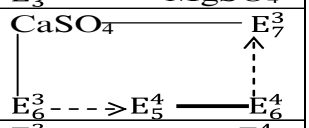
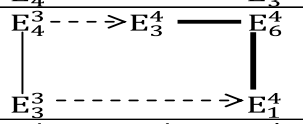
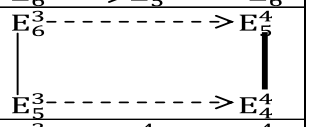
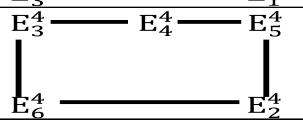
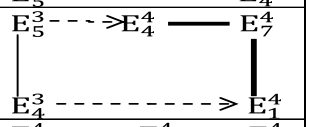
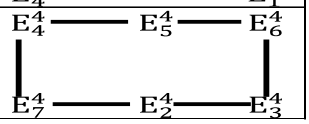
Рис.2. Схематическаядиаграммафазовых равновесий системы K_2SO_4–$MgSO_4$-$CaSO_4$–H_2O, построенная методом трансляции:а) изотерма 50^0С; б) изотерма 75^0С.

Как видно из рис.2. строение диаграммы системы, K_2SO_4–$MgSO_4$ -$CaSO_4$–H_2Oпри 75^0Си 50^0С, что связано с наличием большего числа геометрических образов.

В табл.2 приведены перечень и контуры дивариантных полей системы K_2SO_4–$MgSO_4$-$CaSO_4$–H_2Oпри 50 и 75^0С.

Таблица 2

Перечень и контуры дивариантных полей системы K_2SO_4–$MgSO_4$-$CaSO_4$–H_2Oпри 50 и 75^0С

Изотерма 50^0С		Изотерма 75^0С	
Равновесные твердые фазы	Контуры полей на диаграмме (рис2., а)	Равновесные твердые фазы	Контуры полей на диаграмме (рис2., б)
Ар		Ар	
Лео		Лео	
Ск		Ла	
Ан		Ки	
Пс		Ан	
Сн		Пс	
Пг		Сн	
		Пг	

Таким образом, установлено, что для системы K_2SO_4–$MgSO_4$-$CaSO_4$–H_2Oпри 50 и 75^0С характерно наличие следующего количества геометрических образов:

Изотерма, ^{0}С	**50**	**75**
Нонвариантные точки	6	7
Моновариантные кривые	12	14
Дивариантные поле	7	8

Литература:

1. Справочник экспериментальных данных по растворимости многокомпонентных водно-солевых систем. Т.2, кн. 1-2, СПб., Химиздат, 2004, 1247с.
2. Солиев Л. Фазовые равновесия в системе Na_2SO_4- K_2SO_4 – $MgSO_4$ - $CaSO_4$– H_2Oпри 50^0С. Журнал прикладной химии АН СССР, 1985, Т.58, №8, с. 1750-1755.
3. Солиев Л., Горощенко Я.Г., Горникова М.А., Патриляк Н.М. Фазовые равновесия в системе K,Mg,Ca//SO_4,Cl-H_2Oпри 55^0С. Украинский химический журнал АН Украины. 1991, Т.57, №4, с.351-355.

4. Солиев Л., Тошов А., ЭрханГулер. Фазовые равновесие системы K_2SO_4 – $MgSO_4$ - $CaSO_4$– H_2Oпри 75^0C. Вестник педагогического университета. 2013, №3(52), с.64-68.
5. Солиев Л. Прогнозирование строения диаграммы фазовых равновесий многокомпонентных водно-солевых систем методом трансляции. М., 1987, 28 с. Деп. в ВИНИТИ АН СССР 20.12.1987г., № 8990-В87.
6. Солиев Л. Прогнозирование фазовых равновесий в многокомпо-нентной системе морского типа методом трансляции (книга 1). Душанбе, ТГПУ, 2000, 247с.
7. Солиев Л. Схематические диаграммы фазовых равновесий многокомпонентных систем. Журнал неорганический химии АН СССР, 1988, Т.33, №5, с.1305-1310.

СОПОСТАВИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СТРОЕНИЯ ДИАГРАММЫ ФАЗОВЫХ РАВНОВЕСИЙ СИСТЕМЫ K_2SO_4 – $MGSO_4$ - $CASO_4$– H_2OПРИ 50 И 75^0C

Солиев Л. , Тошов А., Эрхан Гулер

Осуществлён сопоставительный анализ строения диаграммы фазовых равновесий системы K_2SO_4 – $MgSO_4$ - $CaSO_4$– H_2O при 50 и 75^0C. Установлено, что с повышением температуры происходит частичная или полная дегидратация кристаллогидратов, а также образование новой равновесной твёрдой фазы лангбейнит ($K_2SO_4 \cdot 2\ MgSO_4$), что приводит к качественному и количественному изменению составов геоиметрическихобразов.

Ключевые слова: строение диаграммы – фазовые равновесия - система – анализ – кристаллогидраты – дегидратация – метод трансляции.

THE COMPARISON OF STRUCTURAL ANALYSIS PHASE BALANCE SYSTEM OF K_2SO_4 – $MgSO_4$ - $CaSO_4$– H_2O at 50 and 75^oC

Soliev L., Toshov A., ErhanGuler

Phase balance system of K_2SO_4 –$MgSO_4$-$CaSO_4$–H_2O at 50^oC and 75^oC is compared by a new method. It is found that increasing temperature occurs partially or completely dehydration of crystal hydrates, and production of new equilibrium solid phase of langenit($K_2SO_4 \cdot 2\ MgSO_4$) , which makes qualitative and quantitative changes in the content of geometrical sample.

***Key words*:** structure of diagram – phase equilibrium- system – analysis – crystalhydrate– dehydration – translation method.

Сведения об авторах: Солиев Лутфулло – доктор химических наук, профессор, заведующей кафедрой общей и неорганической химии Таджикского государственного педагогического университета имени Садриддина Айни, тел.:(992)-37-236-14-82 e-mail:L.Soliev1941@mail.ru

Тошов Азам Фозилович – кандидат химических наук, доцент кафедры общей и неорганической химии Таджикского государственного педагогического университета имени Садриддина Айни, тел.:(992)95-154-61-36

Эрхан Гулер – магистр кафедры общей и неорганической химии Таджикского государственного педагогического университета имени Садриддина Айни, тел.:(992)918-65-50-95

Information about authors: Soliyev Lutfullo – Doctor of Chemistry sciences, professor, head of chair of general and inorganic chemistry, Tajik State Pedagogical University named after SadriddinAini, ph.: (992)37-236-14-82, e-mail – L.Soliev1941@mail.ru

Toshov Azam Fozilovich – Ph. D. in Chemistry, the associate professor, chair of general and inorganic chemistry, Tajik State Pedagogical University named after SadriddinAini, ph.: (992)95-154-61-36

Erkhan Guler –MA student of chair of general and inorganic chemistry, Tajik State Pedagogical University named after SadriddinAini, ph.: (992)-918-65-50-95

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СТРОЕНИЯ ДИАГРАММЫ ФАЗОВЫХ РАВНОВЕСИЙ СИСТЕМЫ $Na,K//SO_4,CO_3-H_2O$ ПРИ 25^0C И 50^0C

Солиев Л., Авлоев Ш.Х., Ариф Комиш
Таджикский государственный педагогический университет имени Садриддина Айни

Согласно [1] система $Na,K//SO_4,CO_3-H_2O$ при 25^0C и 50^0C исследована методом растворимости, однако её диаграмма фазовых равновесий не построена. Она была построена нами методом трансляции при 25 [2] и 50^0C [3]. Представлял интерес сопоставление и анализ строения диаграммы исследованной системы в зависимости от температуры, которая влияет на состав и количество равновесных фаз и соответственно на количество геометрических образов.

Для построения фазовой диаграммы исследуемой системы использован фазовый состав осадков нонвариантных точек исследованной системы на уровне трёхкомпонентного состава, который заимствован из [4] и представлен в табл. 1.

Таблица 1

Фазовый состав осадков нонвариантных точек системы $Na,K//SO_4,CO_3-H_2O$ при 25^0C и 50^0C на уровне трёхкомпонентного состава

Трёхкомпонентные системы	Температура, ^0C	Нонвариантные точки	Фазовый состав осадков
$Na_2SO_4-Na_2CO_3-H_2O$	25	E_1^3	Мб+С·10
	50	E_1^3	Те+Бр
		E_2^3	Бр+ Na·1
$K_2SO_4-K_2CO_3-H_2O$	25	E_2^3	Ар+К·1,5
	50	E_3^3	Ар+К·1,5
$Na_2SO_4-K_2SO_4-H_2O$	25	E_3^3	Мб+Гз
		E_4^3	Гз+Ар
	50	E_4^3	Те+Гз
		E_5^3	Гз+Ар
$Na_2CO_3-K_2CO_3-H_2O$	25	E_5^3	С·10+С·7
		E_6^3	С·7+Гл
		E_7^3	Гл+К·1,5
	50	E_6^3	Na·1+ Na·K·C
		E_7^3	К·1,5+ Na·K·C

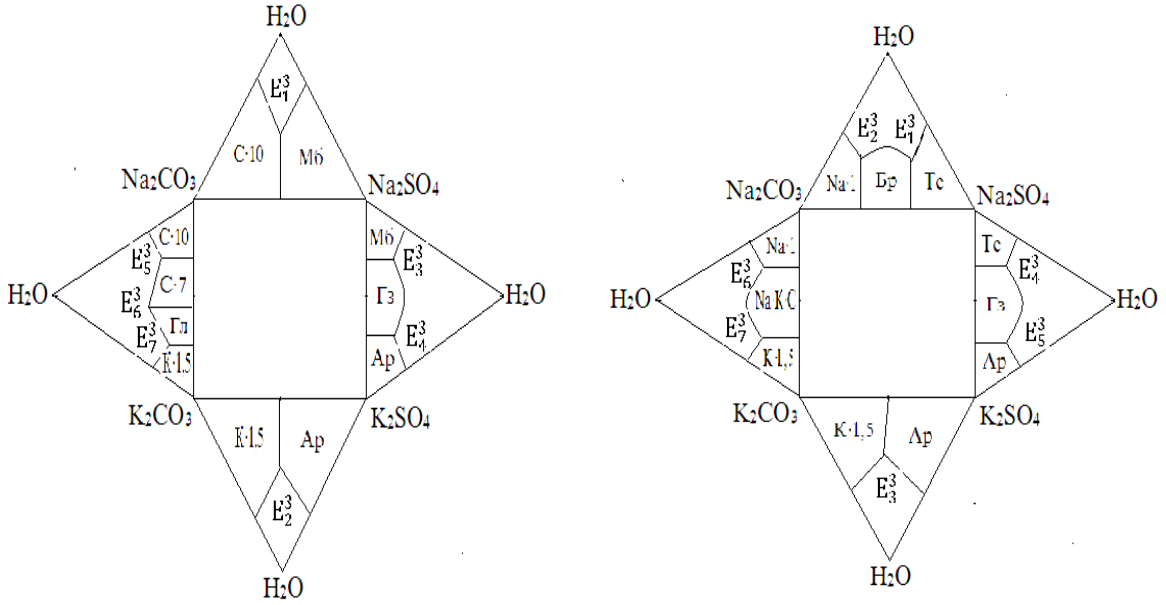
В табл. 1 и далее Е обозначает нонвариантную точку с верхним индексом, указывающим на кратность точки (компонентность системы) и нижним индексом, указывающим на порядковый номер точки. Приняты следующие обозначения равновесных твёрдых фаз: Мб-мирабилит $Na_2SO_4·10H_2O$; Те-тенардит Na_2SO_4; Бр-беркеит $2Na_2SO_4·Na_2CO_3$; Ар-арканит K_2SO_4; Гз-глазерит $3K_2SO_4·$ Na_2SO_4; Гл-гейлюсситNa$_2CO_3·K_2CO_3·5H_2O$; С·10- $Na_2CO_3·10H_2O$; Na·1- $Na_2CO_3·H_2O$; К·1,5-$K_2CO_3·1,5H_2O$; Na·K·C- $Na_2CO_3·K_2CO_3$; С·7-$Na_2CO_3·7H_2O$.

Таким образом, как видно из табл. 1. общее количество нонвариантных точек системы $Na,K//SO_4,CO_3-H_2O$ при 25^0C и 50^0C одинаково. Однако, они отличаются в системах $Na_2SO_4-Na_2CO_3-H_2O$ и $Na_2CO_3-K_2CO_3-H_2O$ как по количеству, так и по составу. В системе $Na_2SO_4-Na_2CO_3-H_2O$ при 25^0C имеется одна нонвариантная точка с равновесными фазами Мб+С·10. С повышением температуры до 50^0C происходит

частичное обезвоживание$Na_2CO_3 \cdot 10H_2O$ (С·10) и превращения её в $Na_2CO_3 \cdot H_2O$ (Na·1). Одновременно происходит взаимодействие сульфата натрия и карбоната натрия с образованием новой фазы $2Na_2SO_4 \cdot Na_2CO_3$ (Бр), что сопровождается появлением дополнительных геометрических образов.

В трёхкомпонентной системеNa_2CO_3-K_2CO_3-H_2O наблюдается такая картина: при 25^0С количество нонвариантных точек больше, чем при 50^0С. Это связно с тем, что при 25^0С карбонат натрия образует две разные кристаллогидраты ($Na_2CO_3 \cdot 10H_2O$ и $Na_2CO_3 \cdot 7H_2O$), которые являются равновесными твёрдыми фазами при этой температуре.

На рис. 1. представлено строение диаграммы фазовых равновесий системы Na,K//SO_4,CO_3-H_2O при 25^0С (а) и 50^0С (б) на уровне трёхкомпонентного состава в виде «развёртки призмы».



а) б)

Рис. 1. Диаграмма фазовых равновесий системы Na,K//SO_4,CO_3-H_2O на уровне трёхкомпонентного состава: а) при 25^0С; б) 50^0С.

Трансляция [5,6] нонвариантных точек уровня трёхкомпонентного состава на уровень четырёхкомпонентного состава приводит к образованию следующих четверых нонвариантных точек.

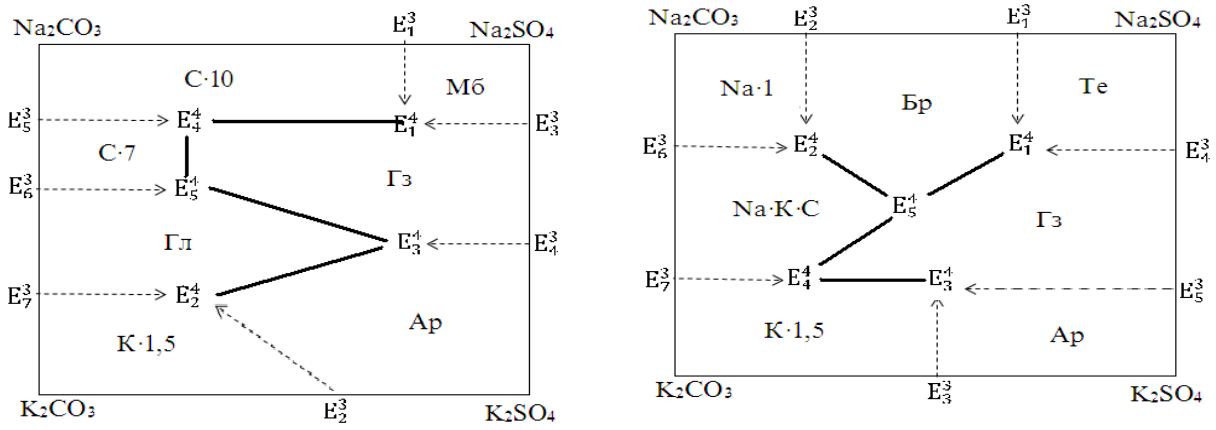
Для изотермы 25^0С:

$E_1^3 + E_3^3$ ----------► E_1^4 = Мб+С·10+Гз;
$E_2^3 + E_7^3$ ----------► E_2^4 = Ар+Гл+К·1,5;
E_4^3 + Гл ----------► E_3^4 = Ар+Гл+Гз;
E_5^3 + Гз ----------► E_4^4 = С·7+С·10+Гз;
E_6^3 + Гз ----------► E_5^4 = С·7+Гл+Гз.

Для изотермы 50^0С:

$E_1^3 + E_4^3$ ----------► E_1^4 = Бр+Гз+Те;
$E_2^3 + E_6^3$ ----------► E_2^4 = Бр+ Na·1+ Na·K·C;
$E_3^3 + E_5^3$ ----------► E_3^4 = Ар+Гз+К·1,5;
E_7^3 + Na·K·C ----------► E_4^4 = Гз+К·1,5+ Na·K·C;
E_5^4 = Бр+Гз+ Na·K·C.

Построенная по результатам трансляции схематическая [7] диаграмма фазовых равновесий системы Na,K//SO_4,CO_3-H_2O представлена на рис. 2.



а) б)

Рис. 2. Диаграмма фазовых равновесий системы Na,K//SO$_4$,CO$_3$-H$_2$O, построенная методом трансляции: (а) при 25^{0}C; (б) 50^{0}C.

Как видно из рис. 2. количество геометрических образов системы Na,K//SO$_4$,CO$_3$-H$_2$O при 25^{0}C и 50^{0}C одинаково, однако значительное их количество по своим фазовым составам отличаются друг от друга, что связно в основном с их дегидратацией при повышении температуры.

В табл. 2. приведен перечень и контуры дивариантных полей исследованной системы при 25^{0}C и 50^{0}C.

Таблица 2

Перечень и контуры дивариантных полей системы Na,K//SO$_4$,CO$_3$-H$_2$O при 25^{0}C и 50^{0}C

Изотерма 25^{0}C		Изотерма 50^{0}C	
Равновесные твёрдые фазы полей	Контури полей на диаграмме (рис. 2, а).	Равновесные твёрдые фазы полей	Контури полей на диаграмме(рис. 2, б).
С·10	Na_2SO_4 — E_1^3 - - -> E_1^4 | | E_5^3 - - - - - - - - - - -> E_4^4	Na·1	Na_2CO_3 ——— E_2^3 | ⋮ E_6^3 - - - - - - - - - - -> E_2^4
С·7	E_5^3 - - - - - - - - - - -> E_4^4 | | E_6^3 - - - - - - - - - - -> E_5^4	Na·K·C	E_6^3 - - - -> E_2^4 ——— E_5^4 | | E_7^3 - - - - - - - - - - -> E_4^4
Гл	E_6^3 - - - -> E_5^4 ——— E_3^4 | | E_7^3 - - - - - - - - - - -> E_2^4	К·1,5	E_7^3 - - - - -> E_4^4 ——— E_3^4 | ⋮ K_2CO_3 ——— E_3^3
К·1,5	E_7^3 - - - - - - - - - - -> E_2^4 | ⋮ K_2CO_3 ——— E_2^3	Ар	E_3^4 <- - - - - - - - - - - - E_5^3 ⋮ | E_3^3 ——— K_2SO_4
Ар	E_3^4 <- - - - - - - - - - - - E_4^3 | | E_2^4 <- - E_2^3 —— K_2SO_4	Гз	E_5^4 ——— E_1^4 <- - - E_4^3 | | E_4^4 ——— E_3^4 <- - - E_5^3
Гз	E_4^4 ——— E_1^4 <- - - - - E_3^3 | | E_5^4 ——— E_3^4 <- - - - - E_4^3	Те	E_1^3 ——— Na_2SO_4 ⋮ | E_1^4 <- - - - - - - - - - - - E_4^3
Мб	E_1^3 ——— Na_2SO_4 ⋮ | E_1^4 <- - - - - - - - - - - - E_3^3	Бр	E_2^3 —— E_4^3 - - - -> E_1^4 ⋮ | E_2^4 ——— E_5^4

Литература:

1. Справочник экспериментальных данных по растворимости многокомпонентных водно-солевых систем.т.II., кн. 1-2. - СПб.: Химиздат, 2004, 1247 с.

2. Солиев Л., Турсунбадалов Ш., Авлоев Ш. Фазовые равновесия в системеNa,K//SO_4,CO_3-H_2O при 25^0C. Доклады АН РТ, 2005, Т. 48, № 2, с. 11-17.
3. Солиев Л., Авлоев Ш,Х., АрифКомиш. Фазовые равновесия системы Na,K//SO_4,CO_3-H_2O при 50^0C. Вестник педагогического университета, 2013, № 3 (52), с. 68-72.
4. Справочник экспериментальных данных по растворимости многокомпонентных водно-солевых систем.т.I., кн. 1-2. - СПб.: Химиздат, 2003, 1151 с.
5. Солиев Л. Прогнозирование строения диаграмм фазовых равновесий многокомпонентных водно-солевых систем методом трансляции. - М.,1987, 28 с. Деп. в ВИНИТИ АН СССР 20.12.87 г. №8990-В 87.
6. Солиев Л. Прогнозирование фазовых равновесий в многокомпонентной системе морского типа методом трансляции (кн. 1). – Душанбе: ТГПУ, 2000, 247 с.
7. Солиев Л. - Журнал неорганической химии АН СССР, 1988, т.33, № 5, с.1305-1310.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СТРОЕНИЯ ДИАГРАММЫ ФАЗОВЫХ РАВНОВЕСИЙ СИСТЕМЫ Na,K//SO_4,CO_3-H_2O ПРИ 25^0C И 50^0C

СолиевЛ., Авлоев Ш.Х., Ариф Комиш

Осуществлён сравнительный анализ строение диаграммы фазовых равновесий системы Na,K//SO_4,CO_3-H_2O при 25^0C и 50^0C, построенная методом трансляции. Показано, что хотя количество геометрических образов (нонвариантные точки, моновариантные кривые, дивариантнае поля) одинаково, составы равновесных твёрдых фаз, соответствующих этим образам, преимущественно отличаются. Это связно в основном с тем, что с повышением температуры происходит полная или частичная дегидратсия кристаллогидратов, сопровождающаясяобразованием новых равновесных твёрдый фаз.

***Ключевые слова*:** система – диаграмма – фаза – равновесие – нонвариантные точкки - моновариантные кривые– дивариантная поля – метод трансляции.

THE COMPARATIVE ANALYSIS OF A STRUCTURE OF THE DIAGRAM PHASE EQUILIBRIUM OF SYSTEMS OF Na,K//SO_4,CO_3-H_2O AT 25^0C AND 50^0C

Soliev L., Avloev Sh., Arif Komish

The comparative analysis of structure of the diagram phase equilibrium of system Na,K//SO_4, CO_3-H_2O is carried out at 25^0C and 50^0C, constructed by a method of compilation. Is shown, that though the quantity(amount) of geometrical images (nonvariant of a point, monoalternative curve, divariant of a field) is identical, or the structures of equilibrium firm phases appropriate by this image, mainly differ. It basically connected with increase of temperature occurs complete or partial degidrotatsiyakristallization, are accompanied formed(educated) of new equilibrium firm phases.

Key words: system - diagram - phase - equilibrium - invariant of a point - monoalternative are curve - divariant of a field - method of compilation.

Сведения об авторах Солиев Лутфулло – доктор химических наук, профессор, заведующей кафедрой общий и неорганический химии Таджикского государственного педагогического университета имени Садриддина Айни, тел.:(992)37-236-14-82 e-mail: L.Soliev1941@mail.ru

Авлоев Шохиддин Хайдарович – кандидат химических наук, тел.:(992)934-30-63-93.

Ариф Комиш – магистр кафедры общий и неорганический химии Таджикского государственного педагогического университета имени Садриддина Айни, тел.:(992) 985-50-92-15

Information about authors: Soliyev Lutfullo – Doctor of Chemistry sciences, professor, head of chair of general and inorganic chemistry, Tajik State Pedagogical University named after SadriddinAini, ph.: (992)37-236-14-82, e-mail – L.Soliev1941@mail.ru

Avloyev Shokhiddin Haydarovich – Ph.D. in Chemistry, ph.: (992) 934-30-63-93.

Arif Komish MA student of chair of general and inorganic chemistry, Tajik State Pedagogical University named after SadriddinAini, ph.: (992) 985-50-92-15

О ДИНАМИКЕ ЛЕТА БАБОЧЕК ВЕСЕННЕЙ ПОПУЛЯЦИИ И РАЗВИТИЯ ОТ НИХ ПЕРВОГО ПОКОЛЕНИЯ ХЛОПКОВОЙ СОВКИ HELIOTHIS ARMIGERA Hвн. В УСЛОВИЯХ ГИССАРСКОЙ ДОЛИНЫ ТАДЖИКИСТАНА

Рахматов С.С., Имонов М. Ш., Махмудзодаи У
Таджикский государственный педагогический университет имени Садриддина Айнӣ
Таджикский аграрный университет имени Ширинщох Шохмемур

Во всех хлопкосеющих зонах Центральной Азии и Закавказья хлопчатник служит кормовой базой для многих фитофагов и временами для некоторых групп энтомофагов. На этой культуре, в зависимости от фазы ее развития, заселяются и размножаются многие вредители растений, в том числе и хлопковая совка. Поскольку хлопкосеющие районы СНГ в основном расположены в самой северной зоне возделывания хлопчатника, то за последние 60-70 лет, по мере возрастания или уменьшения объема площадей под эту культуру, изменяется и вредоносность хлопковой совки. В связи с этим изучением различных аспектов биоэкологи этого вредителя начали занимаются в регионе с 34-х годов XX- столетия и в настоящее время будет продолжаться в связи с изменением структуры размещения посевных площадей сельскохозяйственных культур и агротехники их возделывания на уровень численность и вредоносность ее на конкретных стадиях в разных долинах.

Анализ литературных данных о начале развития первого поколения хлопковой совки на хлопчатнике показывает, что она в разных географических областях прослеживается в разное время. Так, в Туркмении [1] в период бутонизации хлопчатника у совки развивается второе годовое поколение. Аналогичной точки зрения придерживаются и некоторые исследователи [2] Узбекистана. В Самаркандской области этой республики развитие первого годового поколения хлопковой совки зарегистрировано на томатах и нуте, а второго на хлопчатнике [3]. В Азербайджане развитие первого поколения совки в связи с недостатком суммы эффективных температур на хлопчатнике отмечено весной, [4,5]. Ряд исследователей [6,7,8] указывают, что в условиях Узбекистана большинство бабочек хлопковой совки вылетают из перезимовавших куколок в период бутонизации хлопчатника. Выяснено [9,10], что в Вахшской долине Таджикистана заселение хлопчатника гусеницами в начале его бутонизации, частично обеспечивается потомством от поздно вылетающих бабочек перезимовавших поколений, (в основном из особей рано появившихся бабочек первого поколения), развивающихся вне посевов хлопчатника. Развитие первого хлопкового поколения на растении начинается с конца мая начала июня.

В последние годы, в связи с возделыванием хлопчатника по разной технологии, которая существенно изменяет экологическую обстановку в агроценозе, немаловажное значение имеет выявление причин колебания численности популяции вредителя и определение периодов интенсивной вредоносности каждой её генерации на разных этапах технологии выращивания культуры. Решение этих вопросов с практической точки зрения особенно важно для первого и второго хлопковых поколений в период интенсивного роста и накопления генеративных органов у растений в конкретной зоне. Для разработки оптимальных вариантов защиты сельхозкультуры, в особенности хлопчатника и томатов, от этих поколений вредителя необходимо знание динамики численности бабочек совки, яйцекладки самок, сроки отрождения гусениц первого хлопкового поколения и их регуляторных факторов в конкретной зоне выращивания сельскохозяйственных культур. В условиях Таджикистана эти вопросы более или менее полно изучены в Хатлонской области (Кулябская зона, Вахшская долина). Что касается Гиссарской долины, которая по природно-климатическим условиям резко отличается от остальных хлопкосеющих зон республики, то они ни кем не изучались особенно

сроки вылета бабочек из куколок после зимовки. Поскольку хлопководство в экономике хозяйств этой долины занимает ведущее место, а в перспективе до 2010 года, в свете предстоящих реформ в агропромышленном комплексе, получит, еще большее развитие изучение хлопковой совки здесь является актуальной задачей. Учитывая это, нами в 2011-2013 гг. на базе хлопкосеющих хозяйств Вахдатского района проводились исследования по био - экологии хлопковой совки. Для выяснения динамики лета бабочек совки этой генерации в течение сезона ее активности в одни и те же числа летних месяцев на полях разных сортов хлопчатника, томатов, кукурузы, болгарского перца и люцерны проводились наблюдения и учет численности популяции вредителя, впервые применяя ферамоновые (сексовые) ловушки. Их результаты приведены в табл. I. Но прежде чем приступить к интерпретации полученных данных следует отметить, что в природе лёт самцов и самок хлопковой совки прослеживается почти синхронно. Поэтому на основании выявления этой закономерности в фенологии самцов мы можем с уверенностью утверждать о сроках яйцекладки совки и развития её первого поколения на хлопчатнике и на других культурах [1,3]. Как явствует из данных таблицы, массовый лёт бабочек первого весеннего поколения в различных стациях происходит почти в одни и те же сроки и продолжается от 10 до15 дней. Максимальное число попавших в ловушки бабочек в 2013 г. за исключением томатных полей, было во второй декаде июня (на томатном поле - в первой декаде этого месяца). По численности слетевших совок томатные поля и болгарского перца занимали первое место, хлопковые и кукурузные - второе, а люцерновые -третье место. Анализ динамики лёта бабочек на посевах этих культур свидетельствует, что они не относятся к поколению перезимовавших куколок. В Гиссарской долине температурный режим в апреле - мае исключает возможность нахождение этой фазы в столь длительной диапаузе. К тому же реактивация куколок начинается только с третьей декады марта.

Изучение продолжительности лёта бабочек позволяет, прежде всего, установить сроки начала, окончания и массового размножения вредящее фазы совки. Интенсивная яйцекладка бабочек начинается на четвертые и пятые сутки и длится 3-4 дня; продолжительность развития яиц в среднем составляет 3-дня. Если в период вегетации хлопчатника и не достижения экономического порога её вредоносности (ЭВП), (8-12 гусениц младших возрастов на 100 растений), то в этот период проведение истребительных мер борьбы против вредителя нецелесообразно. Соблюдение этого момента биологической особенности вредителя дает возможность сбалансировать плотность сочленов агробиоценоза, в первую очередь в пользу полезных видов.

За годы наблюдения только в одном случае (2012 г.) отмечалось постепенное нарастание лёта бабочек первого весеннего поколения, из которых начинается развитие первой хлопковой генерации. Наибольшая интенсивность ее происходила во второй половине июня (табл. I) и продолжалась две недели. За все годы наблюдений численность бабочек на томатных полях всегда была выше, чем в других стациях. Это объясняется тем, что современные приемы агротехники возделывания хлопчатника делают культуру мало привлекательными, а помидоры, наоборот, основным местом резервации хлопковой совки.

Своевременное и тщательное обследование различных культур в период лёта бабочек совки позволяет эффективно защитить их от следующей волны появления гусениц этого же поколения во второй половине июня, когда их численность значительно возрастает. Критическим периодом является, когда 70-80% особей вредителя встречаются на полях различных культур, что приходится на третьею декаду июня. В это время на большинстве полей, особенно под томатами, могут преобладать гусеницы младших возрастов, которые являются наиболее уязвимыми к истребительным мероприятиям. Их своевременное уничтожение в местах резервации дает возможность значительно снизить потенциальный запас вредителя для роста в последующих поколениях, особенно второй генерации, и тем самым ограничить применение пестицидов для защиты растений.

Хлопковая совка обладает большой динамичностью расселения. В течение сезона она, в пределах заселенной станции, в зависимости от физиологического состояния растений и проводимых агротехнических мер, может резко менять места концентрации, размножения и развития. Поэтому численность хлопковой совки будет зависеть от того, на какой площади самки находят благоприятные условия для яйцекладки, а гусениц - для питания [13]. В связи с этим заселенность полей хлопчатника и других культур совкой всегда отличаются друг от друга, что связано с их микроклиматом. Фенологией произрастающих растений, уровнем агротехники, сроками и эффективностью проводимых истребительных мероприятий. Все эти обстоятельства сильно затрудняют объективную оценку общего уровня численности хлопковой совки на делянках или отдельных подопытных полях. Только оценка численности совки с учетом всех факторов, складывающихся в станциях её развития, может дать ясное представление о влиянии регуляторных факторов в агробиоценозе хлопчатника.

Результаты исследования о взаимоотношении хлопковой совки первого поколения с разными кормовыми растениями отражены в табл.2 и-3. Из данных таблицы 2 видно, что в 2012 – 2013 гг. на трех полях хлопчатника, с разными сортами, бутонизация и цветение растений отмечались во второй половине июня. Такое позднее появление генеративных органов было связано с тем, что посев хлопчатника проводился в середине мая, когда в природе в этот период наблюдался еще лёт и яйцекладка бабочек перезимовавших поколений хлопковой совки. Но, несмотря на это, в отдельных случаях, на отдельных кустах культуры, были зарегистрированы яйцекладки бабочек первого поколения. Такая низкая численность популяции совки на основном кормовом растении была связана со следующими факторами. Во-первых, в настоящее время хозяйства в силу экономических трудностей своевременно не вносят в почву достаточное количестве необходимых удобрений, а недостаток последних является существенным фактором роста и развития растений. Высокая численность от 19 до 24 особей отмечалась на помидорных полях. Таким образом, можно утверждать, что по степени плотности популяции в пространстве хлопкового агробиоценоза, хлопковой совки основными стациями в настоящее время являются помидорные поля [II], а не хлопковые.

Резюмируя вышеизложенное можно отметить, что в Гиссарской долине Таджикистана массовый лёт хлопковой совки, от которых происходит развитие ее первого поколения на хлопчатнике, наблюдается во второй половине июня с общей продолжительностью не более месяца. Численность бабочек весеннего поколения значительно превышает количество перезимовавших популяций вредителя. Анализ динамики лёта бабочек в различных стациях весной свидетельствует, что они не относятся к перезимовавшему поколению куколок, а активные особи в июне относятся к первому годовому поколению; при современной технологии возделывания хлопчатника развитие первого поколения хлопковой совки начинается в третьей декаде июня. Гусеницы этого поколения на посевах хлопчатника встречаются очень редко и не приносят вреда его урожайности. Поэтому в начальный период развития этой генерации с целью сохранения остальных компонентов биоразнообразия агробиоценоза следует воздержаться от применения пестицидов; местами резервации первого поколения совки являются помидорные поля. Наибольшая плотность яиц и гусениц вредителя на томатах отмечается во второй половине июня. Именно в этот период необходимо применять меры защиты растений. Критическим периодом является первая половина третьей декады июня, когда на полях преобладают гусеницы первого и второго возрастов, и они наиболее уязвимы к биологическим мерам борьбы. Многоядные естественные регуляторы популяции совки в период развития первого поколения малочисленны и не служат существенным сдерживающим фактором для вредителя в агробиоценозе

Таблица 1.

Динамика лёта бабочек хлопковой совки на ферамоновых ловушках на разных культурах от которых развивается первой поколения в Гиссарской долине

Стацсия	Год	Общий Количество бабочек	Бабочек пятидневни в %							
			5	10	15	20	25	30	5	10
Помидор	2011	191	13,0	16,2	15,2	11,0	16,1	12,2	16,1	-
Помидор	2012	439	10,0	14,5	10,7	13,0	11,3	14,5	15,4	9,7
Помидор	2013	292	14,3	16,0	13,6	13,0	17,1	13,3	12,7	-
Хлопчатник	2011	158	14,6	8,2	16,4	19,6	16,4	13,3	11,5	
Хлопчатник	2012	201	8,9	3,9	1,9	15,4	25,8	18,9	17,4	7,8
Хлопчатник	2013	214	13,0	14,4	15,8	17,2	13,5	14,9	11,2	
Кукуруза	2011	157	12,1	8,3	12,7	21,0	19,0	12,1	14,6	
Кукуруза	2012	256	10,0	5,2	10,4	15,8	18,1	13,1	15,8	11,6
Кукуруза	2013	179	15,0	18,4	13,4	10,0	11,7	13,4	17,5	
Перец болгарский	2011	191	14,7	11,0	15,7	19,9	18,3	14,4	6,0	
Перец болгарский	2012	261	7,2	9,5	11,8	20,8	17,2	13,8	13,4	6,8
Перец болгарский	2013	223	16,5	12,5	15,2	13,9	13,9	15,6	12,8	
Люцерна	2011	141	14,9	10,6	19,1	13,5	17,1	9,9	14,9	
Люцерна	2012	211	7,1	9,0	13,3	22,2	19,4	14,2	9,9	4,9
Люцерна	2013	152	16,4	12,5	11,8	15,7	17,7	13,1	12,8	

Таблица- 2

Динамика численности первого поколения хлопковой совки на разных сортах хлопчатника в 2012 г

Дата учёта	сорт	№ поля	Кол-во проб на каждой поле	Кол-во генеративные органов	Численности совки на 100 растении	
					яиц	гусенитца
15 VI	Киргизия-3	1	20	0	0	0
20 VI	Киргизия -3	1	20	0	0	0
25 VI	Киргизия -3	1	20	80±14	0	0
30 VI	Киргизия-3	1	20	90± 9	0	0
15 VI	Мехргон	2	20	0	0	0
20 VI	Мехргон	2	20	0	0	0
25 VI	Мехргон	2	20	109± 17	14±0	0
30 VI	Мехргон	2	20	117± 19	0	0
15 VI	108- Ф	3	20	0	0	0
20 VI	108- Ф	3	20	0	0	0
25 VI	108- Ф	3	20	60± 6	0	0
30 VI	108- Ф	3	20	85±11	2±0,1	0

2013

Дата учёта	сорт	№ поля	Кол-во проб на каждой поле	Кол-во генеративные органов	Численности совки на 100 растении	
					яиц	гусенитца
15 VI	Киргизия-3	1	20	0	0	0
20 VI	Киргизия -3	1	20	60±6	2±0,03	0
25 VI	Киргизия -3	1	20	90±9	3±0,2	0
30 VI	Киргизия-3	1	20	112±10	0	1±0
15 VI	Ташкент -1	2	20	0	0	0
20 VI	Ташкент -1	2	20	80±7	0	0
25 VI	Ташкент -1	2	20	115± 10	6±0,3	1±0
30 VI	Ташкент -1	2	20	120± 8	0	0

15 VI	108- Ф	3	20	0	0	0
20 VI	108- Ф	3	20	0	0	0
25 VI	108- Ф	3	20	60± 1,0	3±0,1	1±
30 VI	108- Ф	3	20	140±11,0	0	1±

Таблица- 3

Динамика численности первого поколения хлопковой совки на разных сортах помидора в 2012

Дата учёта	сорт	№ поля	Кол-во проб на каждой поле	Кол-во генеративные органов	Численности совки на 100 растении	
					яиц	гусеница
15 VI	Файзобод	1	20	200±12,0	11±1	13±2
20 VI	Файзобод	1	20	360±18,1	17±2	15±3
25 VI	Файзобод	1	20	440±22,1	25±4	20±2
30 VI	Файзобод	1	20	610± 35,1	7±2	5±1
15 VI	Волгаград	1	20	210±14,1	9±2	7±1
20 VI	Волгаград	1	20	313±15,2	8±2	10±3
25 VI	Волгаград	1	20	380± 21,1	12±3	11±2
30 VI	Волгаград	1	20	400± 28,5	7 ±1	9±1
15 VI	Южанка	1	20	160±30	10±3	6±0,5
20 VI	Южанка	1	20	210±41	6±0,7	7±0,4
25 VI	Южанка	1	20	300± 54	12±2	9±0,7
30 VI	Южанка	1	20	380±60	5±0,4	10±0,8

2013

Дата учёта	сорт	№ поля	Кол-во проб на каждой поле	Кол-во генеративные органов	Численности совки на 100 растении	
					яиц	гусеница
15 VI	Файзобод	1	20	316±15	5±0,3	30±2
20 VI	Файзобод	1	20	391±10	13±2	6±0,6
25 VI	Файзобод	1	20	430±12	8\±0,7	9±0,8
30 VI	Файзобод	1	20	515± 14	10±0,9	4±0,4
15 VI	Волгаград	2	20	260±8	6±0,2	2±0,3
20 VI	Волгаград	2	20	29±12	7±0,4	3±0,5
25 VI	Волгаград	2	20	360± 8	14±0,7	10±0,8
30 VI	Волгаград	2	20	411±15	9±0,9	7±0,6
15 VI	Волгаград	3	20	301±9	2±0,09	0
20 VI	Волгаград	3	20	360± 9	8±0,7	3±0,5
25 VI	Волгаград	3	20	401±14	12±2	7±1
30 VI	Волгаград	3	20	460±20	9±0,9	50,8

Литература:

1. Богуш П.П Материалы по изучению хлопковой совки (Chloridea obsolete F.) условиях Туркменской ССР// Тр. Турк. фил. АН ССР. -Ашхабад, 1941. -Т II , вып., I.-с. 53-71
2. Ларченко К.И. Колебания численности хлопковой совки в Узбекской ССР с 1934 по 1961 гг. в связи с изменениями погодных условий и сроков развития хлопчатника. // В кн.: Экология хлопковой совки и сроки борьбы с ней,- Ташкент, 1968.- с. 73-83.
3. Казимирский Н.К Совки рода Chloridea как вредители плодоорганов хлопчатника и других сельскохозяйственных культур в условиях Самаркандской области: Автореф. канд. дисс.на соиск.учен.степ.канд.биол.наук. -Самарканд б 1953.-15с.
4. Евстрапов И.И. К изучению хлопковой совки (Chloridea obsolete F.) в Азербайджане и меры борьбы с нею.: Афтореф.канд. дисс. на соиск.учен.степ.канд.биол.наук.- 1951.-21 с.
5. Комарова О,С, Хлопковая совка // В кн. Обзор распространения главнейших массовых вредителей и болезней с.-х. культур в 1959г. прогноз и появления в 1960г.- 1960.-Л.-С.63-73
6. Родд А.Е. Хлопковая совка (коробочный червь) и меры борьбы с нею.- Ташкент: Госиздат. Узбекской ССР, 1951 .-21 с.

7. Глушенко Н, А. Новые данные по биологии хлопковой совки и меры борьбы с ней//Журнал Хлопководство.-1955.-№ 6.-С.57-59.
8. Глушенко Н, А., Мануйлова Т.Д. Сроки наступления диапаузы, длительность её и выживаемость в зимовке хлопковой совки в зависимости от вида кормового растения // В кн.Пятое совещание Всесоюзного энтомологического общества.-1963, М.-Л., Изд- АН ССР.-С. 82-83.
9. Винклер Н.Г Особенности развития хлопковой совки (Chloridea obsolete F.) на юге Таджикистана.- Афтореф. канд. дисс.на соиск.учен.степ.канд.биол.наук. -Душанбе, 1968.-27с.
10. Винклер Н.Г. Фенология, стациальное распределение и динамика численности хлопковой совки на юге Таджикистана// Труды ВИЗР.- Л., 1971,- вып. 32, ч.1 -. 87-100.
11. Мухитдинов С.М. Явление фитофаги у хищных коровок. Агропромышленный комплекс Таджикистана.- Душанбе, 1989.-№1. –с.61.
12. Мухитдинов С.М., Рахмадов С.С., Динамика лёта бабочек и развитие первого поколения хлопковой совки в условиях Кофарнихонского района // Информационный листок НПИ Центр, 1997, №103-97.-3с.
13. Рахмадов С.С. Особенности экологии хлопковой совки и меры борьбы с ней в условиях Гиссарской долины Таджикистан:- Афтореф.канд. дисс.на соиск.учен.степ.канд.биол.наук.-Душанбе,.-2000-24с.
14. Мухитдинов С.М., Экология совок в хлопкосеющих хозяйствах Таджикистан: - Афтореф. канд. дисс.на соиск.учен.степ.канд.биол.наук.- Душанбе,.-1991 .- 46 с.

О ДИНАМИКЕ ЛЕТА БАБОЧЕК ВЕСЕННЕЙ ПОПУЛЯЦИИ И РАЗВИТИЯ ОТ НИХ ПЕРВОГО ПОКОЛЕНИЯ ХЛОПКОВОЙ СОВКИ HELIOTHIS ARMIGERA Нвн. В УСЛОВИЯХ ГИССАРСКОЙ ДОЛИНЫ ТАДЖИКИСТАНА

Рахматов С.С., Имонов М. Ш., Махмудзодаи У

В статье приводиться результаты многолетних наблюдений за лётом бабочек весенней популяции и развития от них первого поколения хлопковой совки отловленных феромоновыми ловушками на посевах различных сельскохозяйственных культур.

Ключевые слова: возделывания хлопчатника, хлопковой совки, первого поколения, урожайность, различных культур.

DYNAMICS SPRING SUMMER BUTTERFLY POPULATION AND DEVELOPMENT FROM THEM FIRST GENERATION bollworm HELIOTHIS ARMIGERA Nvn.V Hissar valley CONDITIONS OF TAJIKISTAN

Rahmadov S.S., Imonov. M. Sh., Mahmudzoda U.

The results of long-term observations of butterflies spring summer population and development of these first-generation cotton bollworm pheromone traps captured on different agricultural crops are conducted in the article.

Key words: cotton cultivation, cotton bollworm, the first generation, productivity, different cultures.

Сведения об авторах: Рахмадов Саидали Саидович - кандидат биологических наук, доцент кафедры зоологии Таджикского государственного педагогического университета имени Садриддина Айни, тел.:(992) 917-25-82-75,

Имонов Мирмахмад Шарофович – старший преподаватель кафедры зоологии Таджикского государственного педагогического университета имени Садриддина Айни, тел.:(992) 919-98-49-80,

Умедзода Махмуд - магистр второго курса кафедры зоологии Таджикского государственного педагогического университета имени Садриддина Айни, тел.:(992) 917-25-17-53,

Information about authors: Rahmadov Saidali Saidovich - Ph.D., Associate Professor, Chair of Zoology, Tajik State Pedagogical University named Sadrididn Aini, phoe: (992)917-25-82-75;

Imonov Mirmahmad Sharofovich - senior lecturer, Chair of Zoology, Tajik State Pedagogical University named Sadriddin Aini, phone: (992) 919-98-49-80;

Umed Mahmoudzoda- MA student, Chair of Zoology, Tajik State Pedagogical University named Sadriddin Aini, phone: (992) 917-25-17-53,

НАҚШИ ВАЛЕОЛОГИЯ ЗИМНИ ОМӮЗИШИ ҲАЛЛИ МАСЪАЛАҲОИ БИОЛОГӢ

Баротов К.А. Давлатов С. Одинаев Н. Ашуров Д.

Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи Садриддин Айнӣ

Валеология илмест, ки қонуниятҳои беҳдошт, механизм ва усулҳои нигоҳдорӣ, мустаҳкамкунӣ ва ҳифзи саломатии ҷисмонӣ, равонӣ ва иҷтимоии инсонро дар бар мегирад. Истилоҳи валеологияро бори аввал олим И.И. Брехман соли 1980 пешниҳод намуда буд. Ӯ дар китоби худ «Валеология – илм дар бораи саломатӣ» доир ба паҳлӯҳои гуногуни ин соҳаи нави илм маълумоти ҷолиб овардааст. Аз нуқтаи назари И.И. Брехман валеология дар худ мафҳумҳои фалсафию равониро дар бар гирифта, солимии инсонро аз нуқтаи назари худи ӯ , яъне худогоҳӣ, худшиносӣ ва худбеҳдошт кардан дида мебарояд.

Масъалаи ҳифзи саломатии инсон ва муҳити зист дар байни категорияи муҳимтарини системаи арзишҳои ҷамъияти мақоми махсусро ишғол кардааст.

Маълумотҳои валеологӣ имконият медиҳанд, ки инсон фаъолияти худро тавре ба роҳ монад, ки дар натиҷаи он тарзи роҳи асабонишавӣ, бемориҳои гуногун ва ба марги бемаҳалро гирифта тавонад. Ташкил ва ҷорӣ намудани муносибати валеологӣ таҳозои замона буда, дар раванди таълиму тарбияи донишҷӯён яке аз самтҳои инсонгаронӣ маълумот ба шумор меравад. Дар ин самт мавқеи омӯзгорони Донишгоҳи педагогӣ бузург аст. Аз ин лиҳоз ба омӯзгорони Донишгоҳ зарур аст, ки аз донишҳои валеологӣ бо ҳалли масъалаҳо ва таҷрибаҳо дар дарсҳо истифода бурда, роҳҳои пешгирии бемориҳои гуногунро бо факту рақамҳо ба донишҷӯён фаҳмонад. Ҳоло дар поён ҳалли якчанд масъалаҳои валеологиро зимни омӯзиши фанни ҳалли масъалаҳои биологӣ пешкаш менамоем, ки он аз як тараф боиси тарбияи гигиенӣ гардад, аз тарафи дигар ҳисси кунҷковӣ, эҷодкорӣ ва зиракии хонандагон ва алоқамандии байнифанниро дар дарсҳои биология бедор менамояд.

Масъалаи 1. Набудани ғадудҳои арақчудокунанда дар одамон бо роҳи рессесивӣ гузашта дар Х-хромосома ҷойгир аст. Писари солим бо духтаре хонадор шуд, ки падари он ғадудҳои арақ ҷудокунанда надорад, лекин модар ва авлодҳояшон солиманд. Эҳтимолияти таваллуд шудани писарҳо ва духтарон бо набудани ғадудҳои арақ ҷудокунандаро муайян кунед. Инчунин эҳтимолияти ин нуқсонро дар наберaҳои духтарӣ ва писарӣ муайян кунед, модоме, ки заншавандаи писарҳо ва шавҳаршавандаи духтарҳои онҳо солим мебошанд.

Ҳал:

Р ♀ХХ х ♂ху

♀ \ ♂	Х	У
Х	ХХ	ХУ

X^1	X^1X	X^1 У

Генотип: 1ХХ: 1ХУ:1Х ^{1}Х:1Х^{1}У

Фенотип: 1-духтар ва 1-писар солиманд; 1-духтар ва 1-писар ғадуди арак ҷудокунанда надорад.

Р ♀ Х^{1}Х х ♂ ХУ

♀ \ ♂	Х	У
X^1	X^1X	X^1У
Х	ХХ	ХУ

Генотип:1Х^{1}Х;1ХХ ;1Х^{1}У; ХУ

Фенотип: 1-писар, 1-духтар солим , 1-писар, 1-духтар бемор

Р ♀ ХХ х ♂ Х^{1}У

♀ \ ♂	X^1	У
X^1	Х X^1	ХУ
Х	ХХ^1	ХУ

Генотип:2Х X^1:2 ХУ

Фенотип: 2-писарҳо солим

Масъалаи 2. Дар одами мешчашм нисбат кабудчашм, ростдаст нисбат бо чапдаст доминант аст. Лекин генҳои ин аломатҳо дар хромосомаҳои гуногун ҷой доранд. Ҷавони мешчашми ростдаст бо духтари чашмкабуди чапдаст хонадор шуд, аз ин оилаҳо чӣ гуна фарзандон таваллуд мешаванд? Агар ҷавон бо ҳарду ген гомозиготӣ бошад ва дар ҳолати дигар ҷавон гетерозиготӣ бошад чӣ?

Ҳал:

А-мешчашм В-ростдаст

а- чашм кабуд в-чапдаст

Р ♀ аавв х ♂ ААВВ

♀ \ ♂	АВ	АВ
ав	АаВв	АаВв
ав	АаВв	АаВв

Генотип: 4: АаВв

Фенотип: 4-мешчами ростдаст

Р ♀ АаВв х ♂ аавв

♀ \ ♂	ав	ав
АВ	АаВв	АаВв
АВ	Аавв	Аавв
Ав	ааВв	АаВв
ав	аавв	аавв

Генотип:2:АаВв:2Аавв:2ааВв:1аавв

Фенотип:2-насли мешчашми ростдаст; 2-насли мешчашми чапдаст; 2-насли чашмкабуди рост дасд;2-насли чашмкабуди чапдаст

Масъалаи 3. Дар инсон катаракти чашм ва бисёрангуштӣ ба генҳои доминантӣ вобастаанд. Духтари ҷавон катаракти чашмро аз падар ва бисёрангуштиро аз модар мерос гирифтааст бо писари солим хонадор шуданд, аз ин оила чӣ гуна фарзанд бо ин аломатҳо таваллуд мешаванд?

А-катараки чашм В-бисёрашгуштӣ

Р ♀ АаВв х ♂ аавв

♀ \ ♂	Ав	ав
АВ	АаВв	АаВв
Ав	Аавв	Аавв
аВ	ааВв	ааВв
ав	Аавв	аавв

Генотип: 2АаВв:2Аавв:2ааВв:2аавв

Фенотип: 2-насл, ки дорои катаракти ва бисёрангуштӣ аст; 2-насл, катарактӣ чашм аст

Масъалаи 4. Аз нигоҳи генетикӣ ин шаклҳои меросгузориро дар инсон шарҳ диҳед ва генотипи онро нависед:

А) аз волидони ношунаво ҳамаи фарзандон солим таваллуд шуд;

Б) аз волидони ношунаво ҳамаи фарзандон ношунаво таваллуд шуд;

В) аз волидони солим фарзандони бисёр тавллуд шуданд, тахминан ¾ ҳисса шунаво ва ¼ ҳисса ношунавоанд;

Г) аз оилаи солим ҳамаи фарзандон шунавоанд;

Д) ду шахси дугоникҳои якхела бо дугоникҳои якхела хонадор шуданд. Дар ин ду оила 9 нафар фарзандон солим ва 9 нафар ношунавоанд.

а) ААвв-ношунаво ааВВ-ношунаво

Р ♀ ААвв х ♂ ааВВ

Гамета: Ав Ав аВ аВ

F_1 АаВв АаВв

Шунаво

б) аавв – ношунаво

Р ♀ аавв х ♂ аавв

Гамета: ав ав ав ав

F_1 аавв аавв

Ношунаво

в) АаВв – шунаво

Р ♀ АаВв х ♂ АаВв

Гамета: АВ Ав аВ ав

♀ \ ♂	АВ	Ав	аВ	ав
АВ	ААВВ	ААВв	АаВВ	АаВв
Ав	ААВв	ААвв	АаВв	Аавв
аВ	АаВВ	АаВв	ааВВ	ааВв
ав	АаВв	Аавв	ааВв	аавв

Генотип:

А-солим а-касал

Р ♀ Аа х ♂ Аа

♀ \ ♂	А	а
А	АА	Аа
а	Аа	Аа

Генотип: 1 АА: 2Аа: 1аа

Феотип: 3-шунаво; 1-кар

г) **солим солим**

Р ♀ ААВВ х ♂ ААВВ

Гамета: АВ АВ АВ АВ

F_1 ААВВ ААВВ

Солим

д) Р ♀ ААВВ х ♂ ААВВ

гамета: АВ АВ АВ АВ

F_1 ААВВ ААВВ

Солим

Р ♀ аавв х ♂ аавв

Гамета: ав ав ав ав

F_1 аавв аавв

Ношунаво

Адабиёт:

1. Муртазин Г.М.Задачи и упражнения по общей биологии. -М.: Просвещение, 1988.
2. Молис С.С., Молис С.А. Активные формы и методы обучения биологии.-М.: Просвещение, 1988.
3. Савлатов С.,Баротов К.А. Ҳалли масъалаҳои биологӣ.–Д.; нашриёти «Сабрина-К»,2012

НАҚШИ ВАЛЕОЛОГИЯ ЗИМНИ ОМӮЗИШИ ҲАЛЛИ МАСЪАЛАҲОИ БИОЛОГӢ

Баротов К.А. Давлатов С. Одинаев Н. Ашуров Д.

Проблема защиты человеческого здоровья и окружающей среды, среди важнейших категорий в системе общественных ценностей занимает особое место. Решение этой проблем зависит от валеологической науки. Валеология- это наука, который включает в себя законы гигиены, механизмов и методов её защиты, укрепления и защиты физического здоровья, социального и психологического состояния людей. Валеологические сведения дают такие возможности при которых люди свою деятельность могут поставить так, в результате которых смогут предотвратить себя от всевозможных стрессов, различных заболеваний, и преждевременной смерти, то есть её профилактикой. Организация и внедрение валиологических отношений является требованием времени в учебно-воспитательном процессе учащихся средних общеобразовательных школ является одним из гуманистических направлений. В этот направлении позиция учителя биологии велика. Так, школьная биология (особенно общая биология) наряд с другими естественными дисциплина является важнейшим средством обучения, исследованием и осознанием таких явлений которые происходят живом организме. По этому учителям биологии необходимо использование валеологических знаний путь решения задач, проведения опытов на уроках, и объяснить ученикам пути предотвращения различных заболеваний примерам фактами и их количеством.

***Ключевые слова*:** задача, решение задачи, валеология, валеологических задач, уроках, родителей, группы крови, здоровья, хромосома, генотип, гаметы, зиготы.

THE ROLE OF VALIOLOGICAL TASK IN THE STUDY OF BIOLOGY

Barotov K.A., Davlatov S. Odinaev N., Ashurov D.

The article contains the issue of the human health protection and environment among the important category in the system of social valuation. The vale logical information gives that opportunities which are people could prevent themselves from various stress and illness.
The usage of vale logy subject during lessons except the reason of communication of subject of biology with chemistry, physics, mathematic and other science is available.

***Key words*:** task, solution, vale logy, lesson, parent, groups of blood, health, chromosome, genotype, gamete, zygote.

Сведения об авторах: Баротов Камолиддин Ашурович –кандидат педагогических наук, доцент Таджикского государственного педагогического университета им. Садриддина Айнӣ, тел: (992) 93-405-04-46;

Давлатов Сайфиддин – доктор биологических наук, начальник управлении начального и среднего образования Министерства образования и науки Республики Таджикистан, тел.: (+992) 938735063

Одинаев Носир – соискатель кафедры общей биологии и методики преподавания биологии Таджикского государсвенного педагогического университета им. Садриддина Айнӣ, тел: (992) 93-417-55-19.

Ашуров Далерджон - магистр кафедры общей биологии и методики преподавания биологии Таджикского государсвенного педагогического университета им. Садриддина Айнӣ, тел: (992) 918-45-91-47.

Information about authors: Barotov Kamoliddin Ashurovich – Ph. D. in Pedagogy, docent, Tajik State Pedagogical University named after Sadriddin Aini, tel.: (992) 93-405-04-46;

Davlatov Saifiddin, Doctor of Biological sciences, Head of primary and secondary education administration of Ministry of education and science of Republic of Tajikistan, tel. (+992) 938735063

Odinaev Nosir – researcher, Chair of General Biology and Method of its Teaching, Tajik State Pedagogical University named after Sadriddin Aini, tel.: (992) 93-417-55-19.
Ashurov Dalerjon – MA student, Chair of General Biology and Method of its Teaching, Tajik State Pedagogical University named after Sadriddin Aini, tel: (992) 91-45-91-47.

БА РОҲ МОНДАНИ КОРҲОИ МУСТАҚИЛОНА ЗИМНИ ОМӮЗИШИ ДАРСҲОИ БИОЛОГИЯ

Баротов К.А., Ҳалимов К., Одинаев Н.,Ашуров Д.
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи Садриддин Айнӣ

Барои ҳаматарафа инкишоф ёфтани хонандагон ва баланд бардоштани сатҳу сифати дониши онҳо кори мустақилона нақши басо бузург мебозад. Бо мақсади дархонандагон тарбия намудани мустақилият омӯзгор талаб менамояд, ки аввал, дар тафаккури хонандагон маърифати мустақилият инкишоф дода шавад, сипас, ба хонандагон омӯзонидани роҳу усулҳои мустақилона тавассути роҳнамоии омӯзгор барои дар амал татбиқ намудани донишҳои назариявии андӯхтаашон ниҳоятмавқеи муҳим мебошад.

Кори мустақилона ин фаъолияти эҷодӣ ва инфиродии ҳар як хонанда ба ҳисоб рафта, ҳангоми иҷрои он шавқи донишандӯзии онҳо зиёд мегардад. Донишандӯзӣ аз хонандагон иҷрои кори мустақилонаро бо китоб ва омӯхтани адабиёти илмӣ, методӣ ва оммавиро тақозо менамояд.

Дар системаи мафҳумҳои дидактикаи муосир мафҳуми кори мустақилона яке аз ҷойҳои намоёнро ишғол менамояд. Ҳамин аст, ки педагогону методистон доир ба мафҳуми кори мустақилона фикру андешаҳои зиёдеро пешниҳод сохтаанд. Чунончи, методистони бузурги рус А.В. Усова ва З.А. Вологодская корҳои мустақилонаро ҳамчун методи таълим маънидод намуда, қайд сохтаанд, ки тавассути иҷро намудани корҳои мустақилона толибилмон донишҳои нав гирифта, маҳорату малакаи нав пайдо мекунанд, дар онҳо хусусиятҳои мустақилият, фаъолнокӣ, боиродагӣ ва ғайраҳо инкишоф меёбад.

Ба ақидаи Б.П. Есипов кори мустақилона тарзи корест, ки дар рафти иҷрои он омӯзгор иштирок намекунад, лекин аз рӯйи супориши он дар муддати муайяншуда иҷро кардамешавад. Дар ин ҳолат хонандагон кӯшиш менамоянд, ки талаби супоришро бошуурона иҷро кунанд. Натиҷаҳои ба дастоварда бо кадом роҳе, ки набошад қобилияти фикрӣ ё сарфи қувваи ҷисмонии онҳоро ошкор месозад.

К.У. Ушинский чунин меҳисобид, ки мустақилона фикрониитолибилм ҳангоми бевосита иҷро намудани кори мустақилона ба вуҷуд меояд; мустақилият дар омӯзиш диққати толибилмро зиёд мекунад ва ӯ маводро бодиққат хонда, сатҳи фикрронии ӯ фаъол мегардад ва нисбат ба кор масъулият ҳис мекунад.

Аз ин ҷо бармеояд, ки кори мустақилонаи хонанда фаъолияте мебошад, ки бе ёрии устод назорат карда мешавад ва дар он дараҷаи дониш, маҳорат, малака ва расидан ба мақсади гузошташуда таҷассум меёбад.

Яке аз роҳҳои баланд бардоштани сифати машғулиятҳои мустақилонамавҷуд будани маҷмӯаи таълимӣ, аз он ҷумла васоити таълимию китобҳои дарсӣ ба шумор меравад.

Набудани маводи таълимӣ сифати гузаронидани машғулиятҳои мустақилонаро паст мегардонад ва устодро ба душвориҳо дучор менамояд.

Бинобар ин зарур аст, ки барои пурсамар гузаронидани машғулиятҳои мустақилона бояд омӯзгорон ба хонандагон маводи ёрирасонӣ таълимиро пешкаш намоянд. Ба маводи таълимии ёрирасонсаволҳои тестӣ, ҷадвал, графику диаграммаҳо дохил мешаванд, ки ин мавод самаранокии машғулиятҳои мустақилонаро бо роҳбарии омӯзгор таъмин менамоянд. Инчунин омӯзгор ин ё он супоришро баро кори мустақилона барои хона пешниход менамояд.

Аз хонандагоне, ки супориши хонагиро иҷро намудаанд, дафтарҳои иҷрои вазифаи хонагӣ талаб карда мешаванд ва баъд аз назар гузаронидани дафтар, омӯзгор

барои санҷиш аз донишҷӯ як ё ду саволро мепурсад. Дар мавриди ҷавоби мусбат додани хонанда омӯзгор дар дафтари рӯзномаба у баҳои мусбат мегузорад.

Дар машғулиятҳои мустақилона хонандагон малакаи мустақилона аз худ намудани донишҳоро пайдо мекунанд. Кори мустақилона хонандагонро асосан ба ҷустуҷӯи донишҳои нав ва иловагӣ ҳидоят месозад.

Бояд қайд кард, ки дар раванди кӯтоҳи дарс дар синф ба хонанда маълумот саҳеҳ ва чуқурӣ биологӣ додан вахусусиятҳои беҳтарини шахсият ба монандӣ: эҷодкорӣ, ватандӯстӣ, меҳнатдӯстӣ, муҳаббат ба табиати худ ва ғайраро тарбия намудан хело душвор мебошад. Бинобар он таҷрибаҳои тӯлониимӯзгорони биология бармеояд, ки фаъолияти муаллим ва хонанда, ки дар раванди дарс дар синф сар шавад дар ичрои корҳои мустақилонаба охир расонда мешавад. Корҳои мустақилона дар лаҳзаҳои дарс бо усулҳои гуногун ташкил карда мешавад, ки хонандагон онро аз рӯи супоришҳо ва роҳбарии муаллими биология ичро мекунанд. Ташкил кардани корҳои мустақилона дар синф ба донишу таҷриба ва истеъдоди баланди омӯзгори биология вобастагии калон дорад. Дар ичрои корҳои мустақилона ҳамаи хонандагонҷалб карда мешаванд.

Ичрои корҳои мустақилонадониши гирифтаи хонандагонро мустаҳкамтар, чуқуртар ва саҳеҳтар карда, ҳиссиёти кунҷковӣ, мушоҳидачигӣ ва таҳқиқии онҳоро ривоҷ медиҳад ва дар онҳо меҳнатдӯстӣ, эҷодкорӣ, ватандӯстӣ ва меҳру муҳаббат нисбат ба табиати худро тарбия менамояд. Дар ичрои корҳои мустақилона хонандагон мустақилона меҳнат кардан, таҳқиқ намудан, эҷодкорӣ ва хулоса бароварданро меомӯзанд. Бевосита бо хусусиятҳо ва гуногунии олами ҳайвонот ва растаниҳои диёри худ аз наздик шинос мешаванд, роҳҳои тайёр намудани гербарияҳо ва коллексияҳоро ёд мегиранд. Дар онҳо истеъдоди ба амалия тадбиқ кардани дониши худ ва дарк карда тавонистани хусусиятҳои зебогии табиат тарбия карда мешавад.

Ташкил кардани корҳои мустақилонадар дарсҳо аҳамияти калони таълимию тарбиявӣ дошта, фаъолияти синфро ба дарс зиёд намуда, бекории хонандагонро пешгирӣ менамояд. Зимни корҳои мустақилона хонандагон воситаҳои аёнии табиӣ ва тасвириро меомӯзанд, варақчаҳои дидактикиро пур мекунанд ва маводҳои дар экскурсия ҷамъ овардашударо ба тартиб медароранд. Корҳои мустақилонаро дар лаҳзаҳои гуногуни дарс истифода бурдан мумкин аст. Махсусан, дар дарсҳои ҷамъбастӣ ба роҳ мондани корҳои мустақилона қулай ва мувофиқ аст.

Зимни ба роҳ мондани корҳои мустаққилона синну соли хонандагонро ба назар гирифтан лозим аст. Ба муаллим зарур аст, ки ба ғайр аз дарс корҳои мустақилонаро дар раванди корҳои берун аз дарсӣ ва берун аз синфӣ ташкил намуда,самаранокии онҳоро ба роҳ монад.

Натиҷаи корҳои мустақилона дар дарсҳои минбаъда, маҳфилҳо, шабнишинио ё бо навиштани рефератҳо ҷамъбаст карда мешаванд.

Ҳоло дар поён истифодаи корҳои мустақилонаро дар дарсҳои лабораторӣ ва лаҳзаҳои дарс пешниҳод менамоем.

Корҳои мустақилонаи хонандагон дар машғулиятҳои лабораторӣ

Машғулиятҳои лабораторӣ яке аз шаклҳои кори таълимӣ ба ҳисоб рафта, асоси онро амалиёти мустақилонаи хонандагон ташкил мекунад. Хонандагон дар рафти машғулиятҳои лабораторӣ бевосита ба сохти берунӣ ва дарунии ҳайвонҳо шинос мешаванд ва онҳоро бо осонӣ дарк мекунанд. Ба хонандагон лозим меояд, ки бевосита бо асбобҳои лабораторӣ (пурбин, микроскоп, пинсет, қайчӣ, корди ҷарроҳӣ ва ғайраҳо) сарукор дошта бошанд. Ба машғулияти лабораторӣ муаллим роҳбарӣ мекунад ва оид ба мавзӯи интихобшуда маълумоти умумӣ медиҳад.

Кори мустаҳилонаро дар озмоишгоҳ ба таври фардӣ ва гурӯҳӣ ташкил кардан мумкин аст. Баъзан ин корро бо гурӯҳи хонандагон ташкил карда, дар рафти он ба хонандагон супоришҳои фардӣ додан ҳам мумкин аст. Одатан, дар машғулиятҳои лабораторӣ материалҳои табиӣ (объектҳои зинда, препаратҳои тар ва ғайраҳо) истифода бурда мешаванд. Барои ин материалҳоро пешакӣ тайёр намудан зарур аст (шуста тоза кардан, беҳуш кардан, чок кардан, тайёр намудани қиёми соддатаринҳо, сохтани бурриши ҳайвонҳо ва ғайра).

Дар машғулияти лабораторӣ кашидани расмҳои сохти берунӣ, узвҳои дарунӣ, доираи гардиши хун ва ғайра мавқеи муҳим дорад. Ба хонандагон тавсия кардан лозим аст, ки расмҳои ҳайвонотро аз китобу дигар дастурҳо нусхабардор накарда, аз рӯи аслаш кашанд. Масалан, сохти берунии моҳӣ, тӯқумшулук, кирми лойхӯрак ва ғайраҳоро аз асл бе ҳеҷ душворӣ кашидан мумкин аст.

Ҳоло дар зер кори мустақилонаро зимни омӯзиши мавзӯи «Сохти берунии кирми лойхӯрак, мушоҳидаи ҳаракати он ва эҳсоси кирми лойхӯрак ба ягон барангезанда», ки мувофиқи барномаи таълимӣ як соатҷудо шудааст, дида мебароем.

Аввал хонандагонро ба кори мустақилона тайёр кардан лозим аст. Хотиррасон кардан лозим аст, ки хонандагон бояд сохти берунии кирми лойхӯракро аз рӯи дастурамали хаттӣ мустақилона омӯзанд. Барои иҷрои корхонандагонро ба гурӯҳҳо тақсим карда, ба онҳо банка бо хок, кирми лойхӯрак, пурбини дастӣ, сӯзан, порчаи пиёз, найчаи шишагӣ, сирко ва ғайра супорида мешавад.

Мақсади кори мустақилона ин муқаррар намудани хусусиятҳои характерноки сохти берунии кирми лойхӯрак ва мувофиқати онҳо ба шароити зиндагӣ дар қабати хок аст. Инчунин хонандагон бо таҷриба хусусиятҳои сохти олитарини кирми лойхӯракро нисбат ба кирмҳои паҳн ва гирд меомӯзанд.

Хонандагон аз рӯи савол ва супоришҳои зерин мушоҳидаҳо мегузаронанд:

1. Кирми лойхӯракро аз назар гузаронед ва шакли бадани онро муайян кунед.
2. Аз пурбин истифода бурда нӯгҳои бадани кирми лойхӯракро аз назар гузаронед. Онҳоро муқоиса кунед ва нӯгҳои пеш аз ақибро муайян намоед.Ҷои ғафсиаш дар кӯҷо воқеъ аст?
3. Қисми боло ва поёнии бадани кирми лойхӯракро аз назар гузаронида тарафҳои шикаму тахтапуштро муқоиса ва муайян кунед.
4. Ҳаракати кирми лойхӯракро мушоҳида намоед. Барои ин кирми лойхӯракро ба ваннача гузоред ва баъд:

а)дарозии баданро дар лаҳзаи аз ҳама дароз шудани он ва дар лаҳзаи аз ҳама кӯтоҳ шуданаш чен карда дар дафтар тасвир кунед;

б)ҳаракати кирми лойхӯракро дар рӯи шишаи тар ва дар рӯи коғаз мушоҳида ва муқоиса кунед;

5.Барои фаҳмидани ориентатсияи кирми лойхӯрак дар муҳити берунӣ корҳои зеринро иҷро кунед:

а) сӯзанро ба бадани кирми лойхӯрак расонед(чӣ ҳодиса рӯй дод?).

б) банӯги пеши кирм як порча пиёз ё найчаи шишагини бо сирко тар кардашударо наздик биёред, вале ба бадани он нарасонед (чӣ ҳодиса рӯй дод?).

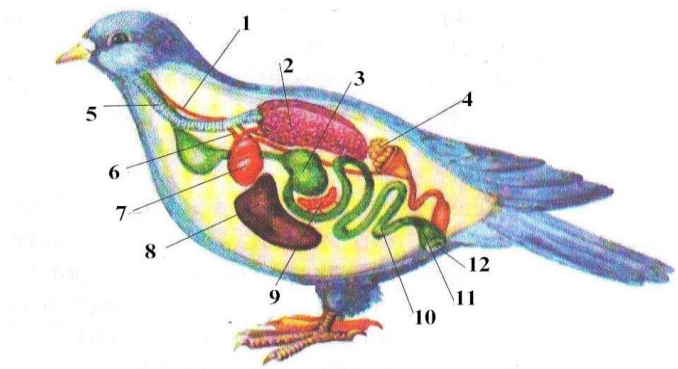
Тамоми мушоҳидаҳои дар таҷрибаҳои иҷро кардаатонро дар дафтар нависед.

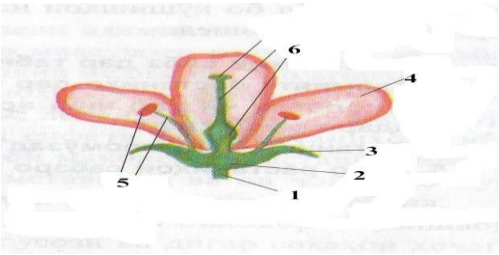
Баъди кори мустақилона баъзе тасаввуроти хонандагонро аниқ ва пурракардан зарур аст. Масалан, ба хонандагон таклиф карда мешавад, ки мулоҳиза кунанд,барои чӣ бадани кирм зимни ҳаракат гоҳ дарозу борик ва гоҳ кӯтоҳу ғафс мешавад.

Муаллимаз рӯи таблитса оид ба аҳамияти мушакҳо ва вазифаи қилчаҳои кирми лойхӯрак ба хонандагон маълумот медиҳад.

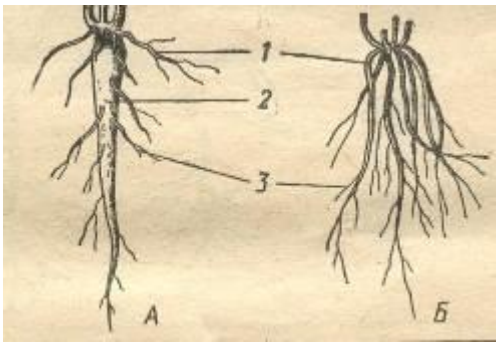
Корҳоимустақилонаи хонандагон аз рӯи расмҳо, скелетҳо ва таблитсаҳо

Муаллим барои мустаҳкам намудани маводи нав метавонад аз расмҳои схематикии растаниҳо ваҳайвонот истифода барад. Чунончи, вай ба тахтаи синф расм-схемаи ҳайвони омӯхташавандаро кашида, узувҳои алоҳидаи онро бо рақамҳо ифода мекунад. Сипас, ба хонандагон супориш дода мешавад, ки ҳар кадом номи узвҳои бо рақамҳо нишон додашударо ёбанд, вазифаҳои онҳоро муайян кунанд ва ба дафтарашон нависанд . Мисол, аз рӯи расмҳои сохти гул ва соҳти дохилии паранда дар дарс рақамҳоро ба узвҳои дохилӣ мувофиқат карда, ба муаллим пешкаш мекунанд. Муаллим натиҷаи кори онҳоро ҷамъбаст намуда, ба онҳо баҳо мегузорад (расмҳои 1 ва 2).





Зимни омӯзиши мавзӯи « Реша ва сохти он» дар синфи 5 бо воситаи расм, ҷадвал ва таблитсаҳои зерин корҳои мустақилона ташкил карда мешавад.

3.1. Ба расм нигаред. Кадом системаи решаҳо дар он тасвир ёфтаанд? Бо рақамҳои 1,3 кадом решаҳо нишон дода шудаанд. Кадом системаи решаҳо барои растаниҳои якпаллагӣ ва кадомаш барои дупаллагиҳо хосанд.	 Расмҳоро аз назар гузаронед. Растаниҳоро аз рӯи решаашон ҷой намоед.

Дар вақти омӯзиши мавзӯи « Ҳайвоноти якхуҷайра » (дар синфи 7) бо истифодаи ҷадвал ба хонандагон кори мустақилона ташкил карда мешавад. Онҳо натиҷаи дониши худро бо дуруст пур кардани ҷадвал ба муаллим нишон медиҳанд.

Муқоисаи ҳаёти соддатаринҳо (натиҷаи кори хонандагон)

Объекти омӯзиш	**Амёбаи муқаррарӣ**	**Эвгленаи сабз**	**Инфузорияи патакча**
Муҳити зист	Обҳои ширин ва шӯр	Обҳои ширин ва шӯр	Обҳои ширин ва шӯр
Сохти бадан	Гирд ва ҳангоми ҳаракат тағйирёбанда	Дарозрӯя ва дар тарафи пеши баданаш қамчинак дорад	Дарозрӯя буда, ба патаки пойафзол монандӣ дорад. Бо мӯякҳо пӯшида аст.
Ҳаракат	Бо ёрии пойҳои қалбакӣ	Бо ёрии қамчинакҳаракат мекунад	Бо ёрии мӯякҳои сатҳи бадан
Мутаасиршавӣ	Аз таъсири моддаҳои кимиёвӣ, механикӣ ва рӯшноӣ	Аз таъсири мод-даҳои кимиёвӣ, механикӣ ва рӯшноӣ	Аз таъсири мод-даҳои кимиёвӣ, механикӣ ва рӯшноӣ

Инчунин омӯзгор зимни корҳои мустақилона аз тестҳои мувофиқат истифода бурда метавонад.

1.Мувофиқатии қонунҳоро ба олимон муайян кунед:

А)Г.Мендел 1)Қонуни кӯчиши биогении атомҳо

В)Вернадски А 2)Қонунҳои меросгузорӣ
С)Ю.Либих 3)Қонуни монандии ҷанинҳо
Д)К.Бер 4)Қонуни минимум
5)Қонуни инкишофи эволютсионӣ
1-В; 2-А; 3-Д; 4-С

2. Растаниҳоро вобаста ба оилаашон мувофиқат кунед:
А) оилаи чилликгулон 1)хуч
В) оилаи настараниҳо 2)турб
С) оилаи авранҷиҳо 3)пудина
Д) оилаи лабгулон 4)помидор
5)қоқу
1-В; 2-А; 3-Д; 4-Д

3. Мувофиқатии назарияҳоро ба олимон муайян кунед:
А) Опарин А.Н, С. Фокс, МюллерГ. 1)назарияи ҳуҷайра
В)Т.Шванн,Т Шлейден 2) назарияи пайдоиши ҳаёт дар руи замин
С) Ч. Дарвин 3) назарияи хромасомии ирсият
Д)Г. Мендел 4)назарияи эволютсионӣ
5)назарияи панспермия
1-В; 2-А; 3-Д; 4-С

Кори мустақилонаи хонандагон, одатан аз сӯҳбати муаллим оғоз шуда, бо такрор ва мустаҳкамкунии материали омӯхташуда ба охир мерасад. Баъди баёни мавзӯи нав муаллим метавонад бобҳо ва саҳифаҳои алоҳидаи китобро барои кори мустақилона пешкаш намояд. Ин дониши гирифтаи хонандагонро мустаҳкам карда, малакаи мустақилона меҳнат карданро ташаккул медиҳад.

Адабиёт:

1. Балакирева Э.В., Богданова Р.У. и др. Организация самостоятельной работы студентов по педагогическим дисциплинам: Учебно-методическое пособие для преподавателей высшей школы. Часть I. – СПб., 2008.
2. Воронин А.С. Самостоятельная работа студентов. Учебно-методическое пособие для студентов. – Екатеринбург, 2005.
3. Зубайдов У.З., Алимов С.Ш. Тавсияҳои методӣ оид ба ташкили корҳои мустақилонаи донишҷӯён – Душанбе, 2014.
4. Маҳмадзиёев А.М. Зоология - китоби дарсӣ барои синфи 7, нашриёти «Сарпараст», 2008.
5. Методика современного урока биологии. Методические рекомендации под редакцией доктора педогогических наук, профессора МГПИ им. В.И.Ленина, Ливикой М.М., -М.:Просвещение, 1978.
6. 6.Султонов С.С.Ботаника - китоби дарсӣ барои синфҳои 5-6, нашриёти «Сарпараст»,2011.

БА РОҲ МОНДАНИ КОРҲОИ МУСТАҚИЛОНА ЗИМНИ ОМӮЗИШИ ДАРСҲОИ БИОЛОГИЯ

Баротов К.А., Ҳалимов К., Одинаев Н.,Ашуров Д.

Для всестороннего развития учащихся и повышения уровня и качества знаний, самостоятельная работа играет очень важную роль. С цельго воспитания в учащихся требует самостоятельности, что в первую очередь, в сознании учащихся развивает самостоятельную культуру, затем в обучении самостоятельных способов и методов посредством руководства учителя в реализации теоритических знаний является очень важной.

Самостоятельная работа считается творческой индивидуальной дятельностью каждого ученика и при её выполнении повышается их интерес в усвоении знаний. Усвоение знание требует от учащихся выполнения самостоятельной работы по учебнику и изучения научно-методической и публицтической литературы.

Ключевые слова: самостоятельных работ, развитие, качество, знание, самостоятельный, воспитание, методы, изучения научно-методической литература.

IMPLEMENTATION OF INDIVIDUAL WORKS IN THE STUDY OF BIOLOGY LESSONS

Barotov K.A., Halimov K., Ashurov D.

For the overall development of students and improve the level and quality of their knowledge, independent work plays a very important role. With the aim of upbringing requires from the students self-sufficiency, which is primarily in the minds of students develops independent, then training and methods of self-dependent by teachers in implementing of theoretically knowledge is very important.

Self-study is considered to be a creative and individual activity of each student and its performing increases their interest in learning of knowledge. Learning of knowledge requires from the students to perform independent work with the book, learning of science literature and general method.

Key words: individual works, development, quality, knowledge, self-dependent, training, methods, learning of science literature.

Сведения об авторах: Баротов Камолиддин Ашурович – кандидат педагогических наук, дотцент Таджикского государсвенного педагогического университета им. Садриддина Айнӣ, тел: (992) 93-405-04-46.

Одинаев Носир – соискатель кафедры общейбиологии и методики преподавания биологии Таджикского государсвенного педагогического университета им. Садриддина Айнӣ, тел: (992) 93-417-55-19.

Ҳалимов Комил – соискатель кафедры общейбиологии и методики преподавания биологии Таджикского государсвенного педагогического университета им. Садриддина Айнӣ, тел: (992) 93-334-36-30.

Ашуров Далерджон - магистр кафедры общейбиологии и методики преподавания биологии Таджикского государсвенного педагогического университета им. Садриддина Айнӣ, тел: (992) 918-45-91-47.

Information about authors: Barotov Kamoliddin Ashurovich – Ph. D. in Pedagogy, docent, Tajik State Pedagogical University named after Sadriddin Aini, tel.: (992) 93-405-04-46;

Odinaev Nosir – researcher, Chair of General Biology and Method of its Teaching, Tajik State Pedagogical University named after Sadriddin Aini, tel.: (992) 93-417-55-19.

Ashurov Dalerjon – MA student, Chair of General Biology and Method of its Teaching, Tajik State Pedagogical University named after Sadriddin Aini, tel: (992) 91-45-91-47.

ХОМӮШАКҲОИ ХУНМАКИ (*DIPTERA, CULICIDAE*) ШАҲРИ ДУШАНБЕ ВА ГИРДУ АТРОФИ ОН

Шаҳнозаи Вализода, Дилшод Қадамов

Донишгоҳи Давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи Садриддин Айни

Институти зоология ва паразитологияи ба номи Е.Н. Павловскийи АИ ҶТ

Дар ҳудуди Тоҷикистон миёниҳашаротҳои хунмаки дубол мавқеи муҳимро хомӯшакҳо ишғол менамоянд. Хомӯшакҳо шомгоҳон ва шабона хеле фаъол мегарданд ва бо нешзании худ аҳолиро безобита намуда, истироҳати онҳоро халалдор месозанд. Ба замми ин хомӯшакҳо паҳнкунанда ва барангезандаҳои як қатор беморихои интиқолӣ (трансмиссивӣ), аз қабили варача, туляремия, синдбис ва ғайра ба шумор мераванд.

Аввалин тадқиқотҳо ҷиҳати омӯзиши хомӯшакҳои хунмаки Тоҷикистон аз даврони ташкилёбии Ҳукмати Шуравӣ шурӯъ мешавад. Тадқиқотчиён аввалин маротиба дар ин самт табибони ҳарбӣ (Н.И. Латышев, А.А. Макарьин, И.И. Масайтис, В.И. Магнитский ва ғ.) буданд, ки ба тадқиқоти аз ҳама паҳншудатарин беморӣдар Тоҷикистон – варача ва паҳнкунандаҳои он машғул буданд (Расулов, 1965).

В.Г. Федоров (1935) дар асоси тадқиқоти дар шаҳри Сталинобод (ҳозира шаҳри Душанбе) ва гирду атрофи он, ки дар соли 1932 гузаронида буд оид бадарёфт намудани

11 намуди хомӯшакҳои хунмак (*Anopheles claviger* Meigen, *An. hyrcanus* Pallas, *An. pulcherrimus* Theobald, *An. superpictus* Grassi, *Culiseta longiareolata* Macquart, *Cs. annulata* Schrank, *Aedes cinereus* Meigen, *Aedes vexans* Meigen, *Culex pipiens* Linnaeus, *Culex hortensis* Ficalbi, *Culex theileri* Theobald) маълумот медиҳад.

Дар солҳои минбаъда низ пажӯҳишҳо дар масъалаиомӯзиши хомӯшакҳои шаҳри Душанбе ва дигар минтақаҳои Тоҷикистон аз ҷониби як қатор тадқиқотчиён (Кешишьян, 1941; Лепнева, 1944; Лупова, 1954; Калмыков, 1965; Кабилов, 1989) амалӣ карда шуданд, ки онҳо оид ба намудҳои алоҳидаи хомӯшакҳо маълумотҳоимуфассалро ҷамъоварӣ намудаанд.

Новобаста аз тадқиқотҳои гузаронидашуда, ҳануз ҳам омӯзиш ва мубориза бар зидди хомӯшакҳои хунмак на танҳо барои Тоҷикистон, балки барои кишварҳои рушдёфта низ як масъалаи ҳалталаб ба шумор меравад.

Солҳои охир дар бисёр навоҳи ва шаҳрҳои ҷумҳурӣ, аз ҷумла дар баъзе аз маҳаллаҳои шаҳри Душанбе зиёдшавии миқдори хомӯшакҳои хунмак ба назар мерасанд. Ин хомӯшакҳо тамоми сол дар таҳхонаҳои обдор вадар обҳои норавони ифлос ва обҳои ба хоҷагии халқ нодаркорафзоиш меёбанд.

Барои таҳияи чораҳои мубориза бар зидди хомӯшакҳои хунмак ва ҳимояи аҳолӣ аз неш задани онҳо, пеш аз ҳама омӯзиши ҳолати кунунии фауна ва экология, фаъолнокии онҳо дар мавсимҳои гуногун ва ҳудуди паҳншавии хомӯшакҳо аҳамияти аввалиндараҷа дорад. Бо ин мақсад дар шаҳри Душанбе ва гирду атрофи он омӯзишҳо оид ба омӯзиши хомӯшакҳои хунмак гузаронида шуд.

Маводҳо оид ба хомӯшакҳои хунмак дар шаҳри Душанбе ва гирду атрофи он давоми мавсимҳои гуногуни (июл-ноябри 2012; март-ноябри 2013) солҳои 2012-2013 ҷамъоварӣ шуданд. Барои гузарониданитадқиқот маҳаллаҳои Репина, Маяковский, Деҳотӣ, Шафаҳи шаҳри Душанбе ва маҳаллаи Бӯстонсарои ҷамоати Гулистони ноҳияи Рӯдакӣ интихоб гардиданд. (ҷадвали 1).

Барои бақайдгирии хомӯшакҳои ба сайд ҳуҷумкунанда (одам ё гов) бо истифодаи доми пашшахонагӣ (Чинаев, 1959) дар давоми 20 дақиқа ва ё 1 соат вақт масраф карда шуд.

Хомӯшакҳои экзофил дар ҷойҳои рӯзона дамгириашон (байни растаниҳо) ба воситаи домхалтаҳои энтомологӣ ҷамъоварӣ карда шуданд. Тартиби ҷамъоварии хомӯшакҳои эндофил дар дохили биноҳо бо истифода аз эксгаустери стандартӣ ва фонусчаи барқӣ роҳандозӣ гардид. Ҳамчунин ҳангоми ҷамъоварии хомӯшакҳои эндофил ва экзофил аз аспиратор-борхалта (*backpack aspirator*) истифода намудем.

Зимни бақайдгирии миқдори кирмина ва зочаи хомӯшакҳо аз домхалтаи диаметри ҳалқааш 20 см ва тағорача (20 х 25 см)истифода кардашуд. Пеш аз оғози таҳқиқ ҳатман ҳарорати ҳаво ва обро ба назар гирифтем. Як қисми кирминаҳои ҷамъовардашуда дар спирти 96% нигоҳ дошта,баъзеи дигараш ба лаборатория дастрас гардиданд. Аз кирминаи ба даст оварда шуда хомӯшакҳои болиғ пайдо шуд.

Дар рафти таҳқиқ дар нуқтаҳои омӯзишии шаҳри Душанбе ва гирду атрофи он 8 намуди хомӯшакҳои хунмак ошкор ва муайян шуданд: *An. claviger, An. hyrcanus, An. pulcherrimus, An. superpictus, Cx. pipiens,Cx. hortensis, Ochlerotatus caspius* ва *Cs. longiareolata.*

Ҷадвали 1.

Маводи таҳқиқшуда

Намуди хомӯшакҳо	Шаҳри Душанбе				Ноҳияи Рӯдакӣ	**Ҳамагӣ**
	Репи-на	Мая-ковский	Деҳотӣ	Шафақ	Бӯстон-саро	
Anopheles claviger	-	-	-	275	545	**820**
An. hyrcanus	-	-	-	350	960	**1310**
An. pulcherrimus	-	-	-	-	15	**15**
An. superpictus	-	-	-	2010	1230	**3240**
Culiseta longiareolata	315	60	-	-	-	**375**
Ochlerotatus caspius	-	-	-	170	460	**630**
Culex pipiens	4100	3210	3860	1580	525	**13865**
Cx. hortensis	-	-	-	410	55	**465**

An. claviger - кирминаҳояш дар ҳавзҳои хунуки чашмагӣ, ки аз обҳои зеризаминӣ сероб мешаванд, афзоиш мекунанд. Ҳарорати мӯътадили об барои афзоиши кирминаҳо +14^{0}С +16^{0}С мебошад. Кирминаҳои ин намуд қобилият доранд, ки дар зимистон низ инкишоф ёбанд (Қадамов, 2010). Асосан миқдори кирминаҳо дар минтақаҳои кӯҳӣ зиёд мешаванд, аммо дар мавсими гармӣ бошад хеле кам мешаванд. Хомӯшаки болиғ намидӯст, экзофил буда, ҷойҳои рӯзона дамгириашон бештар ҷойҳои намноки хунуки байни растаниҳо мебошад. Асосан дар ҳавои кушод наздикиҳоимакони тухмгузориаш ба сайд ҳуҷум мекунад. Дар рафти тадқиқотҳо мавҷудияти ин намудро мо дар ҳудуди маҳаллаи Шафақи шаҳри Душанбе ва маҳаллаи Бустонсарои ноҳияи Рӯдакӣ ошкор намудем. Шумораи кирминаи ин намуд вобаста ба мавсими сол аз 4 то 10 адад дар 1 м^2-и сатҳи об баробар мебошад. Мавҷудияти хомӯшакҳои болиғ дар дохили оғилхонаҳо асосан дар фасли баҳор (май) ва тирамоҳ (сентябр) ба мушоҳида расид, ки шумораи онҳо ба 3-8 адад дар як оғилхона рост меомад.

An. hyrcanus **-** ин намуд дар минтақаҳои ҳамвори Тоҷикистон бо шумораи хеле зиёд дарёфт карда шудааст (Кадамов, 2010). Кирминаҳо дар ҳарорати +25^{0}С +30^{0}С бисёр хуб афзоиш мекунанд. Модинаҳо ба одамон ҳам дар ҳавои кушод ва ҳам дар дохили биноҳо ҳуҷум мекунанд. Ҷойҳои рӯзона дамгириашон байни алафҳо, буттаҳо, соҳили каналҳо ва деворҳои лоин ба ҳисоб мераванд. Хомӯшакҳои болиғ (модинаҳо)дар паногоҳҳои табиӣ ҷойҳои кафидаи заминҳо, дар байни буттазорҳо зимистонро аз сар мегузаронанд.

Дар ҳудуди ба тадқиқот фарогирифтаи мо мавҷудияти ин намуд дар маҳаллаи Шафақи шаҳри Душанбе ва Бӯстонсарои ноҳияи Рӯдакӣ дарёфт карда шуд. Парвози аввалин модинаҳои зимистонгузаронда дар миёнаҳои моҳи март ба мушоҳида расида, парвози насли нави онҳо дар даҳрӯзаи I – II моҳи апрел ба мушоҳида расид. Шумораи нисбатан зиёди онҳо дар моҳи август-сентябр ба қайд гирифта шуд, ки ҳангоми дар давоми 20 дақиқа бо усули «дар тани худ доштан» шумораи хомӯшакҳои ба одам ҳуҷумкунанда ба 6 – 11 адад мерасид.Ба диапауза (зимистонгузаронӣ) рафтани хомӯшакҳо аллакай аз моҳи сентябр оғоз шуда, дар аввали моҳи ноябр анбӯҳи ба диапауза рафтани хомӯшакҳо ба мушоҳида мерасад.

An. pulcherrimus - дар минтақаҳои ҳамвори Тоҷикистон, он ҷойҳое, ки шоликорӣ рушд ёфтааст паҳн гардидааст. Кирминаҳо дар ҳавзҳои истодаи сералаф афзоиш намуда, ҳарорати мӯътадил барои афзоишашон +30^{0}С мебошад. Кирминаҳо ба ғализии об аз моддаҳои азотӣ устуворанд ва метавонанд дар обҳои шӯр афзоиш намоянд (Званцов, Ежов, Артемьев, 2003). Хомӯшакҳои болиғ ба шароитҳои нисбатан гарми ноҳияҳои биёбонӣ мутобиқ шудаанд. Ҷойҳои рӯзона дамгириашон пешайвонҳо (шипангҳо) барои говҳо, оғилхонаҳои кушод, деворҳои лоин, байни буттаҳо, алафҳо, ҷӯйи хушкшуда, чоҳҳо ба шумор мераванд. Модинаҳо аз шуоҳои рости офтоб намегурезанд ва бештар дар ҷойҳое, ки равшании офтоб мерасад, менишинанд. Бештар дар нуқтаҳои аҳолинишин ҷамъ мешаванд. Модинаҳо қобилият доранд, ки дар ҷустуҷӯи сайд масофаҳои зиёдро тай намоянд. Шумораи аз ҳад зиёдашон (пик) ба моҳи июл рост меояд ва баъзан шумораи зиёдашон (пики дуюм) дар моҳи сентябр низ ба мушоҳида мерасад. Зимистонро дар марҳилаи кирминагӣ аз сар мегузаронад. Яке аз паҳнкунандаҳои асосии бемории варача дар минтақаҳои ҳамвори Тоҷикистон ба ҳисоб меравад.

Шумораи хеле ками (1-2 адад) ин намуд дар маҳаллаи Бӯстонсарои ноҳияи Рӯдакӣ, ҳангоми бо усули «дар тани худ доштан» дарёфт карда шуд.

An. superpictus - дар ноҳияҳои кӯҳӣ ва минтақаҳои ҳамворе, ки аз он ҷодарёчаҳои кӯҳӣ ҷорӣ мешаванд вомехурад. Макони тухмгузории мувофиқ барои ин намудҳавзҳои шағалдор, соҳилҳои дарёчаҳои кӯҳии истода ё обҳои ҷараёнашон суст, ҷаъмшавии об дар зери сангҳо, одатан бо консентратсияи баланди намаки калтсий ба шумор меравад. Метавонанд дар заминҳои шолӣ низ тухм монанд, агар бо обе, ки аз намаки калтсий бой аст, обёрӣ шавад. Намуди гармидӯст буда, ҳарорати мӯътадил барои кирмина +30 +35^{0}С мебошад. Шумораи ин намуд одатан дар нимаи дуюми тобистон зиёд шуда ва то моҳи сентябр дар ин сатҳ қарор мегирад. Ин намуди хомӯшакҳо бештар ба одам дар дохили

бино ҳуҷум мекунанд. Қобилият доранд, ки дар ҷустуҷуи сайд ба масофаҳои дур парвоз кунанд. Одатан дар биноҳои гарм зимистонро аз сар мегузаронанд. Мушоҳида шудааст, ки дар давраи зимистонгузаронӣ низ онҳо ба ягон сайд ҳуҷум намуда хун мемаканд.

Мавҷудияти ин намуд дар маҳаллаи Шафақи шаҳри ДушанбеваБӯстонсарои ноҳияи Рӯдакӣ дарёфт карда шудааст.

Хомӯшакҳои модинаи зимистонгузарондаи *An. superpictus* дар ҳудуди минтақаи тадқиқшуда муайян гашт, ки асосан дар охирҳои моҳи март фаъол мегарданд ва ба парвоз кардан оғоз намуда, то миёнаи моҳи май шумораи онҳо яку якбора кам мешавад. Бештари модинаҳои зимистонгузаронда то ин дам тухм гузошта мемиранд ва аз тухмҳои гузоштаи онҳо ба тадриҷ насли нав пайдо мешавад. Бо пайдо шудани макони мувофиқ барои афзоиши хомӯшакҳо шумораи аз ҳад зиёди кирминаҳо (60 – 80 адад дар 1м^2 сатҳи об) дар моҳи июн-август ба қайд гирифта шуд. Бо зиёд гаштани кирминаҳо шумораи хомӯшакҳои болиғ низ зиёд шудан мегирад. Дар моҳи июл-август шумораи хомӯшакҳои болиғ 250 – 400 ададро дар як оғилхона (18м^2) ташкил медод.

Ба диапауза (ҳолати оромӣ ё хоби зимистона) рафтанихомӯшакҳои модина (хомӯшакҳои нарина пеш аз фарорасии фасли зимистон мемиранд), ки ин асосан аз моҳи сентябр оғоз шуда, анбӯҳи ба зимистон рафтани онҳо дар охири моҳи октябр ва аввали моҳи ноябр ба мушоҳида мерасад.

Culex pipiens **–** яке аз намудҳое мебошад, ки дар шаҳри Душанбе шумораш нисбатан бештар мебошад. Мавҷудияти ин намуд дар ҳамаи нуқтаҳои таҳқиқшуда дарёфт карда шуд. Макони афзоиши ин намуд асосан ҳавзу кӯлмакҳои гуногунҳаҷм, новаҳои бетонии обгузари ҷараёни обашон суст ва таҳхонаҳои пуробшудаи биноҳои баландошёна ва ғайра ба шумор меравад.

Баҳорон шумораи кирминаҳо кам буда, мунтазам он бештар шудан мегирад ва дар миёнаҳои тобистон ба ҳадди максималии худ мерасад. Дар ин давра шумораи кирминаҳо ба 1500 – 1800 адад дар м^2 –и сатҳи болои об рост меояд. Чунин сершуморӣ то миёнаҳои моҳи сентябр идома ёфта, баъдан он ба тадриҷ кам шудан мегирад.

Cx. pipiens дар таҳхонаҳои пуробшудаи биноҳои баландошёна метавонад тамоми сол афзоишу инкишоф ёбад.

Дар фасли зимистон ба одамон хеле кам ҳуҷум мекунанд. Бо баланд шудани ҳарорати ҳаво шумораи хомӯшакҳо зиёд шуда, дар моҳи июл-август ба ҳадди максималии худ мерасад. Аз моҳи сентябр сар карда шумораи хомӯшакҳо тадриҷан кам шудан мегирад. Зимистонро модинаҳои бордоршуда аз сар гузаронда, наринаҳо бошанд пеш аз саршавии фасли сармо мурда нобуд мешаванд.

Ин намуд ҳам дар ҳавои кушод ва ҳам дар дохили бино ба одамону ҳайвонот ҳуҷум мекунад. Ин хомӯшакҳо бештар шомгоҳон ва шабона фаъол мегарданд, лекин рӯзона низ ҳуҷуми онҳо ба одамон ба мушоҳида мерасад. Рӯзона хомӯшакҳои *Cx. pipiens* бештар дар дохили хонаҳо ва таҳхонаҳо ҷой мегиранд. Шумораи нисбатан зиёди ин намудро аз таҳхонаҳо ҷамъоварӣ намудем (700 – 1100 адад дар як таҳхонаи масоҳаташ 30 м^2).

Cx. hortensis – асосан дар обҳои нисбатан тозаи аз обсабзу растаниҳои обӣ бой будаинчунин дар зарфҳову новаҳои обдор ва ҳавзҳои бетонӣ низ тухм гузошта,афзоиш меёбад. Кирминаҳои ин намудро мо дар маҳаллаи Шафақи шаҳри Душанбе ва Бӯстонсарои ноҳияи Рӯдакӣ дар кӯлмакҳои аз обҳои зеризаминӣ серобгашта дарёфт намудем.

Модинаҳо хеле кам ба одамон ва ҳайвоноти хонагӣ ҳуҷум мекунанд. Бештар шомгоҳон ва шабона фаъол мегарданд. Ба одамон ҳуҷум намудани шумораи хелеками ин намуд дар давоми моҳҳои май то сентябр ба қайд гирифта шудааст.

Ochlerotatus caspius – ҳудуди паҳншавиаш дар Тоҷикистон васеъ буда, ҳам дар минтақаҳои ҳамвор ва ҳам дар минтақаҳои кӯҳӣ вомехурад. Мавҷудияти ин намудро мо дар маҳаллаи Шафақи шаҳри Душанбе ва Бӯстонсарои ноҳияи Рӯдакӣ дарёфт намудем.

Хомӯшаҳои *Oc. caspius* одатан дар ҳавои кушод ба одамону ҳайвонот ҳуҷум мекунанд. Ҳангоми зиёд будани шумораашон метавонанд дар дохили бино низ ба одамон ҳуҷум кунанд. Фаъолнокии ин намуд чун дигар хомӯшакҳо бевосита аз ҳарорат, рушноӣ ва нисбатан камтар аз намии ҳаво вобастагӣ дорад.

Вобаста ба мавҷудияти ҳавзу кӯлмакҳои доимию муваққатӣ шумораи онҳо дар мавсимҳои гуногун каму зиёд мешавад. Ҳадди максималии шумораи ин намудро мо дар моҳи август-сентябр мушоҳида намудем, ки ҳангоми бо усули «дар тани худ доштан» дар муддати 20 дақиқа ҳуҷуми 7 – 10 адади онҳоро ба қайд гирифтем. Аз охирҳои моҳи сентябр сар карда шумораи ин намуд кам шудан мегирад ва бо фарорасии фасли сармо ҳамаи хомӯшакҳои болиғ мемиранд. Зимистонро дар марҳилаи тухмӣ аз сар мегузаронанд.

Culiseta longiareolata – дар ҳудуди Тоҷикистон васеъ паҳн гардида буд. Мавҷудияти кирминаҳои ин намудро мо дар маҳаллаҳои Маяковский ва Репинаи шаҳри Душанбе дар новаи бетонии обгузар, ки ҷараёни обаш суст буд, дарёфт намудем.Шумораи кирминаҳо дар моҳи август дар 1 м^2-и сатҳи об 3 – 8 ададро ташкил медод. Бештари ҳаёти кирминаҳо дар сатҳи болоии об гузашта, гоҳ-гоҳ ба қаъри об мераванд. Ба одам ҳуҷум намудани хомӯшакҳои болиғ ба мушоҳида нарасид.

Ҳамин тариқ дар рафти тадқиқотҳое, ки дар солҳои 2012-2013 аз ҷониби муаллифони мақола гузаронида шудамаълумгашт, ки 8 намуди хомӯшакҳои хунмак дар шаҳри Душанбе ва гирду атрофи он вуҷуд дошта мақоми аз ҳама афзалиятнокро хомӯшакҳои *Cx. pipiens* ва *An. superpictus* касб менамоянд.

Адабиёт:

1. Званцов А.Б., Ежов М.Н., Артемьев М.М. Переносчики малярии содружества независимых государств, 2003. – 311 с.
2. Кабилов Д.Р. К Экологии кровососущих комаров города Душанбе // Сб. Респ. научно-практич. конф. молод. ученых и спец. Таджикской ССР. Душанбе, 1989. - С. 170-171.
3. Кадамов Д.С. Кровососущие комары Гиссарской долины (*Culicidae*) Таджикистана // Автореф. дисс. на соискании учен ст. канд. биол. наук, Москва, 2010. – 24 с.
4. Калмыков Е.С. 1965. Изменение в распространении малярийных комаров в связи с хозяйственной деятельностью человека // Науч. Труды по паразитол. Душанбе. ин-та эпидемиологии и гигиены. №30. Душанбе: Ирфон. С.55-61.
5. Кешишьян М.Н. 1941. *Culicidae* Таджикистана // Мед. паразитол. и паразит. болезни. т.10. №1. С. 77-80.
6. Лепнева С.Л. Биотипы *Anopheles superpictus Grassi* в водоемах окрестностей Сталинабада и Варзобского района // Изв. Тадж. ФилиалаАНСССР, 1944, № 5, - С.95-122.
7. Луппова Е.П. Динамика численности и гонотрофический цикл*Anopheles superpictus Grassi* важнейшего переносчика маярии в Сталинабад // Труды АН Тадж. ССР, 1954, т.21, - С.81-97.
8. Расулов М.Я. Некоторые заметки к истории медицинской паразитологии в Таджикистане // Научные труды по паразитологии, Душанбе: Ирфон, 1965. – С. 5 – 13.
9. Федоров В.Г., К фауне кровососущих комаров г. Сталинабада // Материалы по паразитологии и фауне Южного Таджикистана. – М.-Л., 1935. С. 54-61.
10. Чинаев П.П. 1959. Методы количественного учета кровососущих комаров (Diptera, Culicidae) // Энтомол. обозрение. 38, 4. С.757-765.

КРОВОСОСУЩИЕ КОМАРЫ (*DIPTERA, CULICIDAE*) ГОРОДА ДУШАНБЕ И ЕГО ОКРЕСТНОСТИ

Шахнозаи Вализода, Дилшод Кадамов

В статье приведены данные об исследованиях проведенных в 2012-2013 годов по кровососущим комарам г. Душанбе и его окрестности. В ходе исследований были выявлены 8 видов кровососущих комаров, относящимся к 4 родам – *Anopheles*, *Culiseta*, *Culex* и *Ochlerotatus*. Доминрующими видами являются*Cx. pipiens* и*An. superpictus.*

Ключевые слова: кровососущие комары, переносчики малярии, экология, эпидемиология, количественный учет

BLOOD-SUCKING MOSQUITOES OF A CITY OF DUSHANBE AND ITS VICINITIES

Shahnoza Valizade, Dilshod Kadamov

In article, the data about the researches resulted per 20012-20013 on blood-sucking mosquitoes of city Dushanbe and its vicinity has been cited. During researches 8 kinds of the blood-sucking mosquitoes, concerning 4 sorts Anopheles, Culiseta, Culex and Ochletotatus have been revealed. Dominating kinds are Cx. pipins and An. Superpictus.

***Key words*:** mosquitoes, malaria vectors, ecology, epidemiology, quantitative account

Сведение от авторах: Шахнозаи Вализода- магистр второго курса биологического факультета Таджикского государственного педагогического университета имени Садриддина Айни, тел.: (992)988--85-81-22, e-mail: banoz.valizoda@mail.ru

Дилшод Кадамов-кандидат биологических наук, старший научный сотрудник Института зоологии и паразитологии имени Евгения Никоноровича ПавловскогоАкадемии наукиРеспублики Таджикистан, тел.: (992)985-43-79-99, e-mail: kadamov79@mail.ru

Information about authors: Shahnoza Valizoda-MA student of Biology Faculty, Tajik State Pedagogical University named after Sadriddin Aini, phone: (992) 988-85-81-22, e-mail: banoz.valizoda@mail.ru

Dilshod Kadam – Ph. D. in biology sciences, senior scientific employee of the the Institute of Zoology and Parasitology of Evgeny Nikonorovich Pavlovsky, Academy of the Sciences of the Republic of Tajikistan, fone:(992) 985- 43- 79- 99, e-mail: kadamov79@mail.ru

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВАЛЕОЛОГИЧЕСКИХ ЗАДАЧ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ

Баротов К.А., Давлатов С. Одинаев Н., Ашуров Д.

Таджикский государственный педагогический университет имени Садриддина Айни

Валеология есть межнаучное направление познаний о здоровье человека, о путях его обеспечения, формирования и сохранения в конкретных условиях жизнедеятельности. Как учебная дисциплина она представляет собой совокупность знаний о здоровье и о здоровом образе жизни человека.

Основные задачи валеологии включает, исследование и количественная оценка состояния здоровья и резервов здоровья человека, формирование установки на здоровый образ жизни и сохранение и укрепление здоровья и резервов здоровья человека через приобщение его к здоровому образу жизни.

Центральной проблемой валеологии является отношение к индивидуальному здоровью и воспитание культуры здоровья в процессе индивидуального развития личности.

Предметом валеологии являются индивидуальное здоровье и резервы здоровья человека, а также здоровый образ жизни. В этом состоит одно из важнейших отличий валеологии от профилактических медицинских дисциплин, рекомендации которых направлены на предупреждение болезней.

Российский ученый И.И. Брехман одним из первых в новейшее время заострил проблему необходимости разработки основ новой науки и в 1980 г. ввел в обиход термин «валеология» (как производное от латинского valeo – «здоровье», «быть здоровым»). С тех пор термин стал общепринятым, а валеология как наука и как учебная дисциплина получает все более широкое признание не только в России, но и далеко за ее пределами. Ее основополагающие позиции можно свести к следующим определениям:

Валеология принципиально отличается от других наук, изучающих состояние здоровья человека. Это отличие заключается в том, что в сфере интересов валеологии

находится здоровье и здоровый человек, в то время как у медицины – болезнь и больной, а у гигиены – среда обитания и условия жизнедеятельности человека. Отсюда исходят и существенные различия в основополагающих посылках каждой из этих наук в предмете, методе, объекте, целях и задачах. Вот почему валеология должна взять основные посылки Сократа («человек, познай себя») и Конфуция («человек, сотвори себя») и определить свое основное стратегическое положение: «Человек, познай и сотвори себя!».

Отношение к здоровью принципиально стало меняться в рабовладельческих сообществах по мере имущественного и социального расслоения людей. Рабовладельцы, предаваясь лени, излишествам и комфорту, все меньше уделяли внимания своему здоровью и все больше уповали на врачей. Так медицина теряла свое оздоровительное и профилактическое значение и все больше специализировалась на лечении болезней. Способствовала этому и своеобразная изоляция дальневосточных государств (в частности, Китая и Индии), сохранивших на протяжении тысячелетий богатейший опыт оздоровительных систем. С другой стороны, и на протяжении последующих веков появлялись отдельные ученые, обращавшие внимание на проблемы здоровья. Так, Абу Али ибн-Сина (980–1037 гг.) в своем «Каноне врачебной науки» указывал как на наиболее эффективный путь к долголетию сохранение здоровья, а не лечение болезней.

В рабовладельческом обществе началась систематизация знаний, касающихся здоровья человека. Усилия предпринимались для создания оздоровительных систем, примером чему, в частности, являются дошедшие до нас руководства по здоровью: китайское «Конг-фу» (около 2600 лет до н.э.), индийская «Аюрведа» (около 1800 лет до н.э.), «О здоровом образе жизни» Гиппократа (около 400 лет до н.э.), системы оздоровления, существовавшие в Спарте, и другие. Эти системы имеют основной идеей не лечение болезней, но формирование, сохранение и укрепление здоровья, а при его нарушении – использование резервных возможностей организма для восстановления здоровья.

Решение этой проблемы зависит от валеологической науки.

Использование валеологических задач в процессе обучения биологии играют важную роль для гигиенического воспитания студентов и учащихся. Использование валеологических задач на уроках кроме того является причиной связи предмета биологии с химией, физикой, математикой и другими науками. Мы предлагаем решение несколько валеологических задач во время обучения биологии.

Задачи 1. Отец ребенка- гомозиготный резус-положительный (Р+), Мать-резус-отрицательный (Р-). Определит и объяснить: а) какой генотип и фенотип ребенка; б) что произойдет в организме матери, если кровь развивающегося в матке зародыша попадет через послед в кровь матери, а кровь матери – в кровь зародыша; в) почему второй ребенок от этих родителей может родиться мертвым.

Примечание. 1) У резус положительного человека (фенотип Р+) в эритроцитах крови содержится особый резусный блок, который синтезируется под контролем соответствующего доминантного гена (резус-фактора). У резус – отрицательного человека (фенотип-Р-) в эритроцитах резусного белка нет (он гомозиготен по рецессивному гену отсутствия резусного белка). Людей с Р- ней кровью примерно 15%, а с Р+ ной кровью -85%. 2) Резусный блок (РБ) на Р- человека действует подобна яду (как инородный, чужой белок). 3) у Р- них людей врожденного иммунитета против РБ нет. 4) У $Р^{-}$- ного человека , если в его кровь попадает $Р^{+}$-ная кровь образуется приобретенный естественный иммунитет (в крови вырабатывается защитное вещество– противорезусное антитело АНТ). 5) В этом случае молекулы АНТ активно борются с молекулами РБ, под действием АНТ происходит разрушение $Р^{+}$- ных эритроцитов, в результате чего возникает опасная болезнь- гемолитическая желтуха.

Решения:

Р ♀ rh^{-} rh^{-} x ♂ Rh^{+} Rh^{+}

Гаметы rh^{-} rh^{-} Rh^{+} Rh^{+}

Зиготы (генотип ребенка) rh^- Rh^+ rh^- Rh^+ rh^- Rh^+ rh^- Rh^+

Генотип 4 rh^-Rh^+

Фенотип резус положительный

Ответь: а) Генотип ребенка – Аа, по фенотипу он Р+ ный. Б) Между Р+ ной кровью зародыша и Р- ной кровью матери проявится тканевая несовместимость, поэтому в крови матери образуется антирезусное антитело (АНТ) , нейтрализующее резусный блок (РБ) эритроцитов зародыша и разрушает у него эритроциты; ребенок заболевает гемолитической желтухой. в) При второй беременности повторяется то же самой, что и при первой, но с еще более печальным исходом: молекулы АНТ, накопившиеся в крови Р- ной матери , проникают в кровь P^+-ного зародыша (генотип Аа) усиленно разрушают его эритроциты, что приводит часто к гибели зародыша.

Задачи 2. Определите и объясните, какие группы крови возможно у детей, если обоих родителей IY группа крови.

Р ♀ АВ Х ♂ АВ

♀ ♂	А	В
А	АА	АВ
В	АА	ВВ

Ответ: все группы, кроме 1

Задачи 3. От родителей, имевших по фенотипу нормальное цветовое зрение, родилось несколько детей с нормальным зрением и один мальчик-дальтоник (не различает красный и зелёный цвета).Чем это объяснить? Каковы генотипы родителей и детей?

Примечание. Рецессивный ген дальтонизма и доминантный ген нормального зрения сцеплены с Х-хромосоми.

Решение:

Р ♀ $X_A X_a$ Х ♂ X_AУ

♀ ♂	X_A	У
X_A	$X_A X_A$	X_A У
X_a	$X_A X_a$	X_a У

Генотип F_1 $X_A X_A$ X_AУ $X_A X_a$ X_a У (дальтоник)

Гетерозиготностью матери по гену нормальности цветового зрения (она-носитель дальтонизма)

Задачи 4. В процессе мейоза может случиться нарушение расхождение не только половых, но и гомологичных неполовых хромосом (аутосом) как у мужчины, так и у женщины. а) какие ненормальные гаметы (по набору хромосом) могут образоваться в результате неправильного расхождения одной из пар аутосом при овогенезе и сперматогенезе? б) при сочетании каких гамет могут родиться дети, страдающие синдромом Дауна (хромосомный набор – 45 аутосом + XY)? Почему?

Ответ. а) при овогенезе -21+Х или 23 +Х, при сперматагонезе-21 +Х,
23 +V или 21+Х; б) нормальная яйцеклетка 22Х+ ненормальная сперма 23Y или ненормальная яйцеклетка 23Х+ нормальная сперма 22У. Причина–неправильное расхождение одной пары гомологичных аутосом при овогенезе или сперматогенезе.

Задачи 5. В родильном доме перепутали двух мальчиков (назовем их условно Икс и Игрек). Родители одного из них имеют I и IY группы крови, родители второго- I и III. Лабораторный анализ крови показал, что у Игрек- I, а у Икса- II группа крови, Определите, кто чей сын

Решение:

Р ♀ ОО Х ♂ ВО

♀ ♂	В	О
О	ВО	ОО

O	BO	OO

Ответ. Игрек (с генотипом ОО)-сын родителей, имеющих I и III группы крови; только у них вероятно рождения ребёнка с I группой крови.

Адабиёт:

1. Лункиевич В.С.Занимательная биология.-М.;Наука,1963
2. Маҳмадзиёев А., Савлатов С. Биологияи умумӣ.Душанбе,2006
3. Муртазин Г.М. Задачи и упражнения по общей биологии.-М.; Просвещение, 1972

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВАЛЕОЛОГИЧЕСКИХ ЗАДАЧ ПРИ ИЗУЧЕНИИ БИОЛОГИИ

Баротов К.А., Давлатов С. Одинаев Н., Ашуров Д.

Проблема защиты человеческого здоровья и окружающей среды, среди важнейших категорий в системе общественных ценностей занимает особое место. Решение этой проблемы зависит от валеологической науки. Валеологической сведения дают такие возможности при которых люди свою деятельность могут поставить так в результате которой смогут предотвратить себя от всевозможных стрессов, различных заболевание и преждевременной смерти, то есть её профилактикой. Проводится решение нескольких валеологических задач при изучении биологии.

Использование валеологических задач на уроках кроме того является предмета биологии с химией, физикой, математикой, и другими науками.

***Ключевые слова*:** задача, решение задачи, валеология, валеологических задач, уроках, родителей, группы крови, здоровья, хромосома, генотип, гаметы, зиготы.

USING OF VALIOLOGICAL TASK IN THE STUDY OF BIOLOGY

Barotov K.A., Davlatov S. Odinaev N., Ashurov D.

The problem of protecting human health and the environment has a special place among the most important categories in the system of social values. The solution of this problem depends on valiological science. Valiological information gives such opportunity to people to be able to prevent themselves from all kind of stress various diseases and early death. The solution of several valiological tasks in the studying of biology is given as well.

Using of Valiologic tasks in the classroom also causes communication of biology with chemistry phusics mathematics and other sciences.

***Key words*:** task, solution, valeology, lesson, parent, groups of blood, health, chromosome, genotype, gamete, zygote.

Сведения об авторах: Баротов Камолиддин Ашурович – кандидат педагогических наук, доцент Таджикского государственного педагогического университета имени Садриддина Айнӣ, тел.: (992) 93-405-04-46.

Давлатов Сайфиддин – доктор биологических наук, начальник управлении начального и среднего образования Министерства образования и науки Республики Таджикистан, тел.: (+992) 938735063

Одинаев Носир – соискатель кафедры общей биологии и методики преподавания биологии Таджикского государственного педагогического университета имени Садриддина Айнӣ, тел.: (992) 93-417-55-19.

Ашуров Далерджон - магистр кафедры общей биологии и методики преподавания биологии Таджикского государственного педагогического университета имени Садриддина Айнӣ, тел.:(992) 918-45-91-47.

Information about authors: Barotov Kamoliddin Ashurovich – Ph. D. in Pedagogy, docent, Tajik State Pedagogical University named after Sadriddin Aini, tel.: (992) 93-405-04-46;

Davlatov Saifiddin, Doctor of Biological sciences, Head of primary and secondary education administration of Ministry of education and science of Republic of Tajikistan, tel. (+992) 938735063

Odinaev Nosir – researcher, Chair of General Biology and Method of its Teaching, Tajik State Pedagogical University named after Sadriddin Aini, tel.: (992) 93-417-55-19.

Ashurov Dalerjon – MA student, Chair of General Biology and Method of its Teaching, Tajik State Pedagogical University named after Sadriddin Aini, tel: (992) 91-45-91-47.

МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ВИРУС ПАПИЛЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА-АССОЦИИРОВАННЫХ ЦЕРВИЦИТОВ В РЕПРОДУКТИВНОМ ВОЗРАСТЕ

Мирзоева М.Б., Хакназарова М.А.

Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибн Сино

Актуальность. Среди вирусных инфекций передаваемый половым путём (ИППП) наибольшего внимания заслуживает возрастающая заболеваемость папилломавирусной инфекцией (ПВИ), инфицированность сексуально активного населения планеты которой составляет 20-60% [1,2]. У 94,9% женщин, страдающих ИППП, выявляется ДНК вируса папилломы человека (ВПЧ)[3]. За последнее десятилетие число инфицированных ВПЧ, по данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ, 2004), увеличилось более чем в 10 раз и составляет 23,5% населения[4-7]. Проблема диагностики и лечения заболеваний, ассоциированных с ВПЧ за последнее десятилетие, является актуальной в связи с резким ростом заболеваемости, значительной контагиозностью и высоким онкогенным потенциалом данного возбудителя в разных возрастных группах. В большинстве случаев у таких пациенток возникают обострения клинических симптомов перед каждой менструацией [8-10].

Актуальность данной проблемы диктует необходимость внедрения в практику новых диагностических технологий и щадящих методов лечения у пациенток репродуктивного возраста.

В работе обоснована целесообразность применения капсул Полижинакс на разных этапах ведения пациенток с хронической ПВИ, что максимально исключает рандомные биопсии и позволяет в динамике оценивать поверхность эктоцервикса после лечения. Авторы полагают, что использование предлагаемой тактики при хронических цервицитах, ассоциированных с ВПЧ, позволит оптимизировать диагностический процесс, исключив необоснованные травматизации шейки матки, а также обосновать щадящее лечебное воздействие у женщин репродуктивного возраста.

Цель исследования. Повысить эффективность неинвазивных методов диагностики ВПЧ-ассоциированных цервицитов и обосновать дифференцированную тактику лечения данной патологии у женщин репродуктивного возраста.

Материал и методы исследования. Обследовано 170 пациенток в возрасте от 17 до 46 лет с ПВИ. Пациентки, у которых в процессе обследования были диагностированы интраэпителиальные поражения высокой степени тяжести (HSIL) в соответствии с классификацией Бетесда, из дальнейшего исследования были исключены.

Все пациентки, вошедшие в исследование, по результатам обследования на ВПЧ с типированием и определением вирусной нагрузки, были разделены на 3 группы: ВПЧ высокого канцерогенного риска были выявлены в 53% случаев, ВПЧ низкого канцерогенного риска - в 16%, ДНК ВПЧ не было обнаружено у 31% пациенток.

Всем пациенткам было проведено комплексное обследование, включающее несколько этапов диагностики: оценка биоты нижнего отдела гениталий с назначением при необходимости этиотропного лечения и восстановлением лактофлоры, повторная кольпоскопия, иммуноцитохимическое определение онкомаркеров, биопсия шейки матки, выскабливание цервикального канала по показаниям. Для получения изображения зонд приставляли к кольпоскопически визуализируемой зоне интереса и

фиксировали легким прижатием на 5-7 секунд. Сбор и отражение данных на мониторе компьютера осуществляли в режиме реального времени с использованием программы.

Оценка биоты нижнего отдела гениталий осуществлялась с помощью качественного ПЦР анализа на абсолютные патогены и исследования биоценоза урогенитального тракта с последующим восстановлением вагинального биоценоза с применением капсул Полижинакс на первом этапе.

Полижинакс выпускается в виде влагалищных капсул; является комплексным препаратом, в состав которого входят 2-антибиотика бактерицидного действия - неомицин и полимиксин, а также противогрибковый антибиотик нистатин и гель диметикон.

Для цитологического исследования материал забирали из цервикального канала, переходной зоны и экзоцервикса. Оценку результатов цитологического исследования производили согласно классификационной системе Папаниколау в соотношении с классификациями Бетесда и ЦИН. Иммуноцитохимическое определение онкомеркеров, гистологическое исследование проводились по общепринятой методике. Забор материала для морфологической оценки осуществлялся с помощью биопсийной петли.

Всем пациенткам назначался комплексный препарат Полижинакс по 1 капсуле 6 дней до и по 1 капсуле 6 дней с целью профилактики воспалительных осложнений при отхождении некрозов.

Результаты исследования и их обсуждение. Возраст обследованных пациенток составил от 17 до 46 лет (средний возраст - 29 лет). Большинство женщин находились в возрастной группе до 30 лет (69%), что подтверждает многочисленные данные международных и отечественных исследований о том, что у женщин молодого возраста ВПЧ-ассоциированная патология встречается чаще, однако и в зрелом возрасте является актуальной проблемой.

При первом визите всем пациенткам проводилась кольпоскопия. Согласно общим положениям по кольпоскопической классификации Рио де Жанейро неадекватная картина отмечалась в 87% случаев из-за проявлений воспаления, контактных кровотечений, рубцовых деформаций, III типа зоны трансформации. При кольпоскопической-зондировании у 66% пациенток были получены изображения в соответствующей желто-коричневой палитре где оттенки желтого соответствуют большей, а оттенки коричневого - меньшей оптической плотности. Данные изображения были отнесены к доброкачественным из-за наличия субэпителиальных включений, нормальной скорости угасания сигнала и четкой двуслойности изображения, где верхний слой имеет меньшую оптическую плотность, чем нижний. Кроме доброкачественности, изображения отражали интенсивность воспалительного процесса эктоцервикса: явное усиление, ветвистость сосудистого рисунка, отек стромы, оцениваемый с помощью сниженной скорости угасания оптического сигнала.

В остальных 23% случаев были получены сомнительные изображения, характеризующиеся двуслойностью с одинаковой оптической плотностью слоев, либо наличием оптически более плотного верхнего слоя, либо с локусами злокачественного (быстроугасаемого) сигнала.

У 75% пациенток наблюдалась сопутствующая патология шейки матки, из них у 70% женщин ПВИ протекала на фоне эктопии либо эктропиона, рубцовая деформация цервикса отмечалась в 13% случаев, эндометриоз шейки матки - в 8%, полипы цервикального канала - у 3,5% обследованных пациенток.

Генитальные кондиломы как клиническая форма течения ПВИ были выявлены у 9,5% пациенток, в 3,5% случаев были диагностированы кондиломы шейки матки, в 5% - вульвы и влагалища. Частота встречаемости данной патологии при беременности составила 62,5% случаев.

Лечение генитальных кондилом являлось обязательным этапом ведения пациенток с ВПЧ-ассоциированными цервицитами. С профилактической целью на 6 дней пациенткам перед лечебными манипуляциями назначались капсулы Полижинакс, обладающие не только выраженными антибактериальными и фунгицидными

свойствами, но и успокаивающим, репарационным действием на воспаленную слизистую оболочку.

На втором этапе диагностического исследования выявлялась этиология воспалительного процесса.

По нашим данным, ПВИ чаще всего сочетается с уреаплазмозом (в 35% случаев) и кандидозом (в 10% случаев), в 7,5% случаев у пациенток с ПВИ был обнаружен микоплазмоз, в 5% - гонорея и цитомегаловирус, в 2,5% - трихомониаз и хламидиоз. В 30% случаев ВПЧ-инфекция протекала на фоне дисбаланса за счет снижения количества лактобактерий, а в 32,5% случаев - на фоне анаэробного дисбиоза.

Все пациентки получали соответствующую этиотропную терапию с последующим восстановлением лактофлоры влагалища и контролем эффективности лечения через 3-4 недели после его окончания.

Клиническое и лабораторное исследования пациенток осуществлялись до начала терапии Полижинаксом, через 12 дней и через 3-4 недели после окончания лечения. Оценку эффективности терапии препаратом проводили по 3 критериям: 1) оценка общего состояния и самочувствия пациенток; 2) оценка клинических данных (по данным анамнеза и гинекологического осмотра); 3) оценка лабораторных бактериоскопических данных.

По результатам обследования и лечения выявлено общее улучшение состояния и купирование симптомов вагинита у абсолютного большинства пациенток (94%). Отмечено изменение клинической картины и субъективных ощущений: изменение характера белей, уменьшение раздражения, зуда, жжения. По данным гинекологического осмотра, также отмечено улучшение состояния слизистой оболочки влагалища -уменьшение отечности и гиперемии. У большинства пациенток отмечен положительный бактериологический эффект препарата: подавление патогенной микрофлоры, в том числе и грибов рода *Candida* (по данным бактериоскопии).

После проведенного восстановления биоценоза нижнего отдела гениталий и соответственно после купирования признаков воспаления на третьем диагностическом этапе проводилась повторнаякольпоскопия.

Слабовыраженные поражения эпителия шейки матки, то есть тонкий ацетобелый эпителий с неровными нечеткими краями, нежная пунктация и нежная мозаика (I степень по классификации Рио де Жанейро) были зарегистрированы в 84,5% случаев.

Кольпоскопические поражения II степени встречались в 8%, из них 4,7% пришлись на грубую мозаику и грубую пунктацию, а 3,3% случаев - на симптом «поражения в поражении». Кольпоскопических данных, подозрительных на инвазию, выявлено не было.

На третьем диагностическом этапе кольпоскопии имела прицельный характер: щуп ставился на зону максимальных кольпоскопических изменений для оценки ее оптической плотности и поиска злокачественных локусов.

Следующим этапом оптической диагностики было сопоставление кольпоскопических границ, «поиск кольпоскопически замаскированных изменений» эпителия и субэпителиальных структур, которые могут быть расценены как резервуар инфекции.

Следующим важнейшим диагностическим шагом являлось контролируемое кольпоскопией прицельное цитологическое исследование, производимое методом жидкостной цитологии.

По результатам нашего исследования, у 87% пациенток цитологический мазок был отнесен по классификации Бетесда, из них 59,7% - мазки типа ASCUS, то есть II класс мазка по Папаниколау, что соответствует признакам ПВИ по системе ЦИН, а 27,3% мазков были отнесены к III классу по Папаниколау или к ЦИН I. У 13% женщин была выявлена нормальная цитологическая картина.

Четвертый диагностический этап - иммуноцитохимическое определение онко-белков. Повышенный уровень экспрессии маркеров, характерный для дисплазии многослойного плоского эпителия, был отмечен у 14,28% обследованных женщин. У 87,5% а-позитивных пациенток цитологически была выявлена ЦИН, негативная

реакция у оставшихся 12,5% пациенток может свидетельствовать как о ложно позитивных данных жидкостной цитологии и ложно негативных данных определения онкомеркера, так и о реактивном характере дисплазии. У 30,77% пациенток с цитологически подтвержденной ЦИН онко-белок ВПЧ был отрицательным, что может свидетельствовать о том, что ВПЧ находился в клетке в эписомальной форме, либо ЦИН развилась на фоне других высоко-онкогенных типовВПЧ.

Всем пациенткам через 10 дней с профилактической целью назначались капсулы Полижинакс. Гель диметикон способствует ускорению процессов заживления многослойного плоского эпителия эктоцервикса после отхождения некрозов.В 42% случаев при персистирующей субклинической ПВИ более 18-24 мес. тактика ведения пациенток соответствовала 2-й группе. Ни у одной пациентки 2-й и 3-й групп не было отмечено возможных воспалительных осложнений после в сем небеременным больным с ВПЧ-ассоциированным цервицитом проводилось противовирусное и иммуномодулирующее лечение и вакцинация квадривалентной вакциной с целью профилактики повторного инфицирования.

Заключение. Кольпоскопия на первом диагностическом этапе позволяет в режиме реального времени исключить инвазивную патологию шейки матки, оценить интенсивность воспалительного процесса и морфофункциональные особенности поверхностных и подповерхностных слоев исследуемой ткани. Таким образом, наши методы повышают информативность кольпоскопии.

На втором диагностическом этапе, при наличии адекватной кольпоскопической картины, позволяет после лечения осуществлять динамический контроль по всей поверхности эктоцервикса, определить истинные размеры изменений иобнаружить резервные очаги ВПЧ, оценить локусы максимальных изменений с целью прицельного забора материала для цитологического или гистологического исследования, а также проводить кольпоскопию-контроль после полученной терапии.Применение капсул Полижинакс целесообразно на втором этапе обследования пациенток с хроническимэкзоцервицитом на фоне ПВИ для санации влагалища и достижения адекватной кольпоскопической картины, необходимой для осуществления третьего этапа ведения пациенток с данной патологией.По нашему мнению, использование предлагаемой тактики при хронических цервицитах, ассоциированных с ВПЧ, позволит оптимизировать диагностический процесс, исключив неадекватные травматизации шейки матки, а также обосновать щадящее лечебное воздействие у женщин репродуктивного возраста.

Литература:

1. Апгар Б.С, Броцман Г.Л, Шпицер М. Клиническая кольпосопия. Иллюстрированное руководство. Пер. с англ под общей ред. В.Н. Прилепской. Медицина, 2012.-15 с.
2. Бауэр Г. Цветной атлас по кольпоскопии. Медицина, 2007. - 288 с.
3. ДисаиФ.Дж, Крисман У.Т. Клиническаяонкогинекология в 3 томах. Том 1. Переводчик Е. Новикова. 2011.-42 с.
4. Краснопольский В.И., Шипулина О.Ю., Мельник Т.Н., Михеева И.В., Серова О.Ф., Зароченцева Н.В., Белая Ю.М. Инфицированность вирусом папилломы человека среди девочек-подростков в Московской области. Российский вестникакушера-гинеколога – 2010.-Т.11(5).- С. 46-49.
5. Прилепская В.Н., Костава М.Н. Возможности терапии папилломавирусной инфекции. РМЖ. 2009; Т.17 (1). - С. 16-19.
6. Роговская С.И. Практическая кольпоскопия.Медицина, 2011.-31 с.
7. Роговская С.И. Папилломавирусная инфекция у женщин и патология шейки матки. 2-е изд., испр. и доп. Медицина. 2011.- 67 с.
8. Роговская С.И., Акопова Е.С., Коган Е.А. Совершенствование лечебно-диагностических подходов к ВПЧ-инфекции гениталий. РМЖ. 2011.-Т. 20(1). С. 12-38.

9. Роговская С.И. Папилломавирусная инфекция нижних отделов гениталий: клиника, диагностика, лечение. Дисс. докт. мед.наук.2003.-55 с.
10. Серов В.Н. Изучение эффективности Полижинакса в лечении неспецифических бактериальных и грибковых кольпитов. АГ-инфо. 2003. сентябрь.
11. Kanodia S., Fahey L.M., Kast W.M. Mechanisms used by human papillomavirus to escape the host immune response. Curr. Cancer. Drug. Targets. 2007; 7: 79-89.0
12. Moscicki A.B., Ma Y. et al. The role of sexual behavior and HPV persistence in predicting repeated infections with new HPV types. Cancer. Epidemiol. Biomarkers. Prev.2010.Aug.;ИТ.19(8):2055-2065.

МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ВИРУС ПАПИЛЛОМА ЧЕЛОВЕКА-АССОЦИИРОВАННЫХ ЦЕРВИЦИТОВ В РЕПРОДУКТИВНОМ ВОЗРАСТЕ

Мирзоева М.Б., Хакназарова М.А.

В работе обоснована актуальность проблемы ВПЧ-ассоциированных заболеваний шейки матки в репродуктивном возрасте. Учитывая рост заболеваемости в репродуктивном возрасте, рассмотрены варианты тактики ведения пациенток с папилломавирусной инфекцией (ПВИ). В работе обоснована целесообразность применения свечей Полижинакс на разных этапах ведения пациенток с хронической ПВИ.

***Ключевые слова*:** папиллома вирусная инфекция (ПВИ), вирус папилломы человека (ВПЧ), Полижинакс, ВПЧ-ассоциированные заболевания шейки матки.

METHODS OF DIAGNOSTICS OF HUMAN PAPILLOMA VIRUS ASSOCIATED CERVICITIS IN THE REPRODUCTIVE AGE

Myrzoeva M.B., Haknazarova M.A.

In the urgency of the problem of HPV-associated cervical disease in the reproductive age. Given the increasing incidence of reproductive age, consider a tactic of patients with HPV infection (PVI). The paper proved the feasibility of candles Polizhinaks at different stages of management of patients with chronic PVI.

Key words: papillomavirus infection (PVI), human papillomavirus (HPV), HPV-associated cervical disease, Polizhinaks.

Сведения об авторах: Мирзоева Маъмурой Бозоровна- аспирант кафедры акушерство и гинекологии №2 Таджикского государственного медицинского университета имени Абуали ибни Сино, тел.: (992)918-24-62-41, e-mail: mamura27@mail.ru

Хакназарова Матлуба Абдулмаджидовна – доктор медицинских наук, доцент кафедры акушерства и гинекологии №2 Таджикского государственного медицинского университета имени Абуали ибни Сино, тел.: (992) 98-581-00-55, e-mail: matluba61@mail.ru

Information about authors: Myrzoeva Mamura Bozorovna –postgraduate student, Chair of obstetrics and gynecology No.2, Tajik State Medical University named after Abuali ibni Sino, phone: (992) 918-24-62-41, , e-mail: mamura27@mail.ru

Haknazarova Matluba Abdylmajidovna – doctor of medical sciences, docent of Chair of obstetrics and gynecology No2, Tajik State Medical University named after Abuali ibni Sino, phone: (992) 98-581-00-55, e-mail: matluba61@mail.ru

ИСТИФОДАИ БОЗИҲОИ ДИДАКТИКӢ ДАР ТАЪЛИМИ БИОЛОГИЯ

Баротов К.А., Шарипов М., Алишери Н.
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи Садриддин Айнӣ

Муҳимтарин вазифаи мактаб тарбияи хонандагони босавод, эҷодкор, ватандӯст ва хушахлоқ мебошад, ки он дар ҷараёни дарс иҷрои худро меёбад. Аз ин лиҳоз, ташкили дуруст ва гуногунрангу диққат- ҷалбкунандаи дарс барои ҳар як омӯзгори фанни биология лозим буда, он барои баланд бардоштани фаъолияти эҷодкории хонандагон таъсири калон мерасонад. Аз ин рӯ ба омӯзгор зарур аст, ки ба ҳар як дарс тайёрии пухта бинад ва аз воситаҳои иловагии таълимдиҳӣ васеъ истифода барад. Маҳз дуруст ва мувофиқи синну соли хонандагон ташкил кардани дарс ва истифодаи воситаҳои дахлдори иловагии таълим дарсро рангин ва пурмазмун мекунанд. Яке аз воситахои иловагӣ, ки барои баланд бардоштани қобилияти фикрронии хонандагон хизмат мекунад, ин истифодаи бозиҳои дидактикӣ дар дарс мебошад.

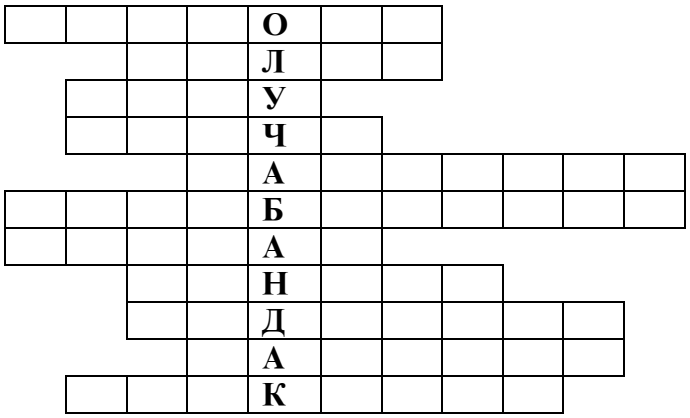
Аз ин лиҳоз дар таълими биология гузаронидани бозиҳои дидактикӣ аҳамияти калон дошта, дарсро шавқовар мегардонад. Аҳамияти ин бозиҳо дар асарҳои мутахасисони соҳаи педагогика ва психология ҳаматарафа қайд карда шудааст.

Ҳоло дар поён истифодабарии бозиҳои дидактикиро пешкаш менамоем, ки кори омӯзгорони ҷавон ва донишҷуёнро дар ҷараёни таълими биология ва ташкил кардану гузаронидани корҳои беруназсинфӣ осон мегардонад.

<u>Бозӣ - машқ</u>. Мақсади ин бозӣ дар хонандагон ба вуҷуд овардани қобилияти фаҳмиш, фикркунӣ ва мустаҳкамкунии маводи таълимӣ мебошад. Ин намуди бозӣ гуногунии викторинаҳо, кроссворд, ребусҳо, чайнворд, лотоҳои ботаникӣ, зоологӣ, маънидод намудани мазмуну мундариҷаи зарбулмасалҳо доир ба ҳаёти растанӣ ва ҳайвонотро дарбар мегирад.

Яке аз ин шакли бозӣ истифодаи чайнворд, кроссворд ва анаграмма мебошад. Чайнворд, кроссворд ва анаграммаро ҳам зимни гузаштани дарсҳои ҷамъбастӣ ва ҳам зимни омӯзиши мавзӯъҳои алоҳида истифода бурдан мумкин аст. Зимни тартиб додани ин воситаҳо ба он бояд кӯшид, ки ҷавоби саволҳо дар дохили мавзӯъ ҷой гиранд. Барои он ки хонандагон дар дарс барои руйнавис кардан вақтро беҳуда сарф накунанд, ба муаллим зарур аст, ки онҳоро пешакӣ дар хона дар варақчаҳои алоҳида тайёр намуда, дар дарс ба хонандагон тақсим намояд.

АНАВОРДИ МЕВАҶОТ

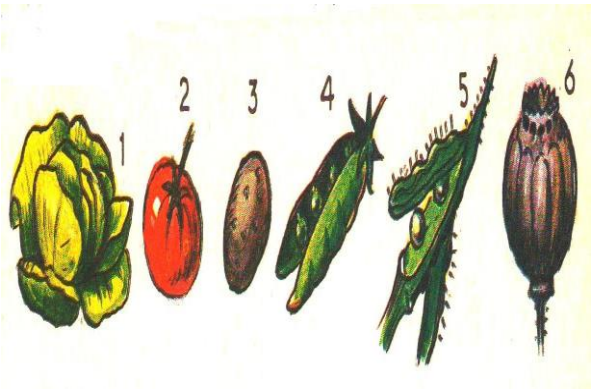


Дар ин анаворд номи 11 меваҷот ҷой дода шудааст.

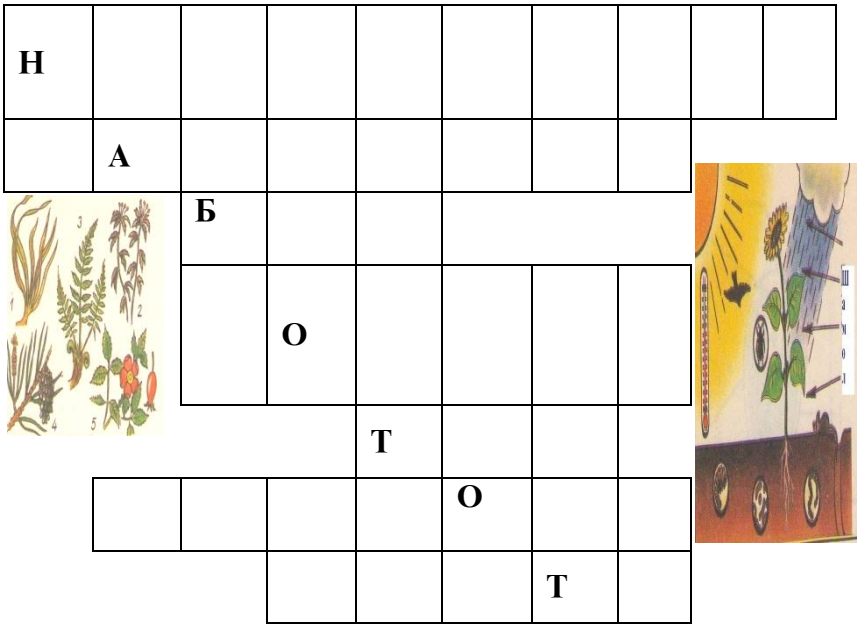
Анаграммаи МЕВАҶОТ

Дар ин муаммо ҳарфҳоро тавре ҷо ба ҷо гузоред, ки номи меваҳо ҳосил шавад:

Дар+улоз=
Лоу+лубо=
Гу+ранг=
Хаза+убр=
Туша+фол=
Мор+ух=
Ин+ҷар=
Сел+ог=
Чаґз+мор=
Сел+афсун=
Бар-+зут=
Че+нол=
Раҷми+ном=
Му+ил=

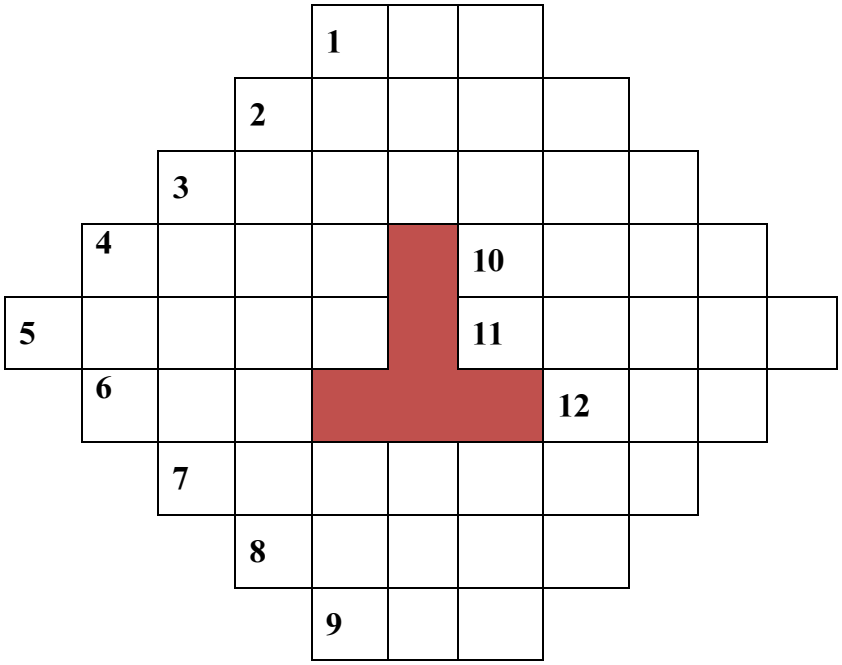


Чайнворд дар мавзӯи « Растанӣ ва муҳити атроф»



1. Минтақаи наботот дар Тоҷикистон (нимсаванна).
2. Растании биёбонӣ (саксавул)
3. Растании дарахти бесамар (бед).
4. Дарахти бисёрсолаи мевадиҳанда (чормаґз)
5. Дарахте, ки дар кирмакпарварӣ аҳамияти калон дорад(тут).
6. Дарахти босамар (зардолу)
7. Растании буттагӣ, ки дар маҳалҳои мо васеъ паҳн шудааст(писта)

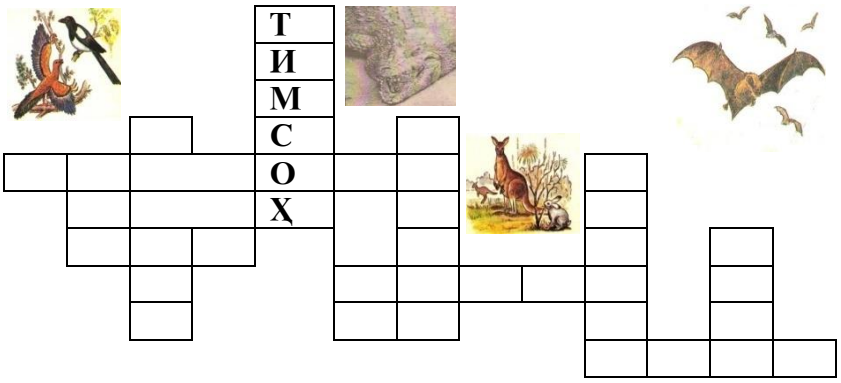
Чайнворд дар мавзӯи « Растанӣ –организми зинда »



1. Дарахти мевадиҳанда (себ).
2. Фасле, ки тамоми мавҷудоти зинда бедор мешаванд. (баҳор)
3. Ноҳияи кӯҳие, ки ба парвариши чорво машғул аст (Мастчоҳ).
4. Узви растанӣ(барг).
5. Мева (гелос).
6. Узви асосии бутта (поя).
7. Гул (бунафша).
8. Бехмева (сабзӣ).
9. Навдаи тағйирёфта (гул).
10. Қисми гул (ғура).
11. Яке аз қисми ҳуҷайра (ҳаста).
12. Олиме , ки аввалин бор мафҳуми ҳуҷайраро пешниҳод кардааст (Гук).

Анаворд

Агар Шумо ин анавордро дуруст пур кунед, номи 11 ҳайвон ҷойгир мешавад.



Филворд

Агар Шумо дар ин филворд ҳарфҳоро дуруст ҷо ба ҷо намоед, номи 15-паррандаи дар Тоҷикистон ҳаёт ба сар мебурдагиро меёбед.

К	**А**	**М**	**У**	**С**	**М**	**А**	**Й**	**М**	**Ғ**	**Ӯ**	**Б**
К	**Б**	**А**	**Ч**	**И**	**Д**	**А**	**Н**	**У**	**В**	**Қ**	**О**
К	**А**	**С**	**О**	**Ч**	**О**	**С**	**Л**	**Л**	**А**	**К**	**А**
З	**Б**	**У**	**Т**	**Л**	**У**	**Н**	**А**	**К**	**К**	**Т**	**Ф**
О	**Ғ**	**Р**	**А**	**Т**	**А**	**З**	**А**	**Р**	**В**	**А**	**Р**
Б	**У**	**Л**	**Т**	**У**	**Р**	**Ф**	**И**	**М**	**У**	**М**	**Қ**
Л	**У**	**Б**		**А**	**Н**	**О**	**Т**	**А**	**Ч**	**Ч**	**У**

Бозӣ - Зарбулмасалдонӣ

Зарбулмасал аз ҷумлаи он навъҳои фолклор аст, ки дар зинаи нисбатан баланди тафаккури бадеии халқӣ ташаккул ёфта, дар ҳаёти маънавии мардум мавқеи муҳим дорад.

Зимни омӯзиши мавзӯи «Муҳофизати растаниҳои гулдори нодир ва нестшудаистода, ки ба Китоби Сурхи Тоҷикистон дохил карда шудаанд» (синфи 6) хонандагон зарбулмасали зеринро пешниҳод мекунем.

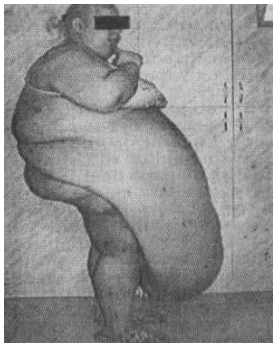
Чу мева сер хӯрдӣ, шох машкан
Саъдии Шерозӣ
Аз дарахтони дигарон барчин,
В-аз паи дигарон дарахт шинон,

Масъуди Саъди Салмон

Баъди ин мо оиди мавзӯъ маълумот дода, диққати хонандагонро ба табиатдӯстӣ ва ҳифзи олами наботот бедор менамоем.

Зимни омӯзиши мавзӯи « Гигиенаи хӯрок » (синфи 9) хонандагон аз зарбулмасалҳои зерин истифода мебаранд.

Иллати мардум зи пурхӯрӣ бувад,
Хӯрдани пур тухми беморӣ бувад.
Низомии Ганҷавӣ



Тандурустӣ агар ҳавас бошад,
Андаке аз таом бас бошад.
Камолиддини Биноӣ

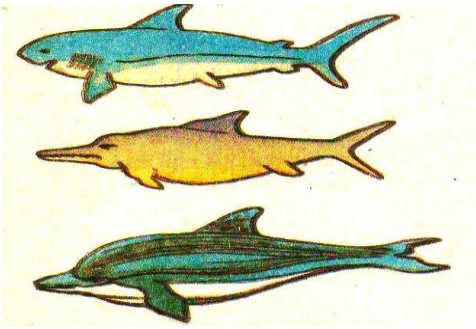
Пур хӯрдию дам кардӣ,
Умри худро кам кардӣ.
Асадии Тусӣ

Гӯшти гов гоҳ-гоҳ,
Гӯшти моҳӣ моҳ-моҳ,
Гӯшти гӯсфанд ҳар сабоҳ.

Сипас хонандагонро ба тарзи истеъмоли хӯрок ва гигиенаи хӯрок шинос менамоем.

Дигар шакли бозӣ-машқ **викторина** буда, истифодаи он дар дарсҳои ботаника ва зоология бомаврид аст.

Мисол, зимни омӯзиши мавзӯи «Дарси ҷамъбастӣ оиди синфи паррандагон» (синфи 7) хонандагонро ба се гурӯҳ ҷудо намуда, ба онҳо саволҳои викторинаро пешкаш мекунем. Он чунин аст:



1. Паррандаи нақоранавози ҷангал (эзорсурхак)
2. Паррандаи калонтарини рӯи замин (шутурмурғ)
3. Паррандаи хурдтарини замин (колибр)
4. Паррандаи соҳибчанголи шабгард (бум, сип, чуғз).
5. Паррандае, ки тухми худро дар лонаи дигар паррандагон мегузорад (куку).
6. Кадом паррандагонро нимпаразит меноманд? (моҳихӯрак ва гунҷишк).
7. Дар Тоҷикистон чанд намуди паррандагон зиндагӣ мекунанд?
8. Ватани асосии товус (Австралия).

Бозии хешовандони ба ҳам мувофиқ

Ба мақсади санҷидани дониши хонандагон оид ба хешигарии растаниҳо ва ҳайвонот бозии хешовандони ба ҳам мувофиқро ҷустуҷӯ намуда гузаронидан ба мақсад мувофиқ аст. Тарзи гузаронидани ин бозиҳо чунин аст: Ба талабае варақчаи тасвирнок дода мешавад. Муайян кардан лозим аст, ки онҳо ба намояндагони кадом қатори ҳайвонот ва оилаи растаниҳои маълум хешӣ доранд. Масалан, агар дар варақча расми растании гандум тасвир ёфта бошад, дар ин ҳолат хонанда дар бораи намояндагони дигари оилаи ғалладонагиҳо (ҷав, арзан, ҷуворимакка ва ғайраҳо) маълумоти пурра медиҳад.

Дар дарсҳои такрорӣ лотои ботаникӣ - зоологиро истифода кардан бамаврид аст. Дар синфи VII зимни омӯзиши мавзӯи «Дарси ҷамъбастӣ оиди синфи ҳашарот» лотои зоологиро ташкил кардан мумкин аст. Барои иҷрои ин бозӣ ба талаба варақчае дода мешавад, ки дар он расмҳои ҳашароти фоидаовар тасвир ёфтааст. Хонанда аз ҳамон расмҳо якеашро интихоб намуда (мисол, занбӯри асал), дар бораи хусусиятҳои биологӣ, аҳамияти он дар табиат ва хоҷагии халқ нақл менамояд. Чунин бозиро дар вақти пурсиши вазифаи хонагӣ низ гузаронидан бомаврид аст.

Ин бозиро ҳам дар ҷараёни дарс ва ҳам дар корҳои беруназсинфӣ истифода бурдан қуллай аст.

<u>Бозии саёҳат.</u> Ин бозиро ҳам дар дарс ва ҳам берун аз он гузаронидан мумкин аст. Мунтазам ва шавқовар гузаронидани чунин бозӣ дар чуқур дарк намудани маводи таълимӣ мусоидат менамояд. Бозиҳои «Саёҳат аз паи мева ва тухмиҳо» (синфи V), саёҳат дар кураи Замин ба Китоби сурх (синфҳои VI-VII) ва ғайра ҳам аҳамияти калони таълимӣ доранд. Масалан, баъди омӯзиши мавзӯъҳои «Узвҳои растаниҳои гулдор, тухм» ин бозиро ташкил намудан қуллай буда, хонандагон дар бораи навъҳои гуногуни меваҳо, паҳншавии меваҳо ва тухмиҳои растаниҳои ҷумҳурӣ маълумот медиҳанд. Дар синфи 6-ум бошад, баъди омӯзиши мавзӯъҳои боби «Шӯъбаи растаниҳои пӯшидатухм» ин бозиро ташкил мекунем, хонандагони дар мусобиқа ширкат варзида саёҳати тамоми минтақаҳои Тоҷикистон намуда, оиди сохт, паҳншавӣ ва аҳамияти растаниҳои нодир маълумот медиҳанд.

Инчунин бозии саёҳатро дар дарсҳои зоология ба роҳ мондан мақсаднок аст.

Бозии «Қироати шеърҳо дар васфи растанӣ». Мақсади бозӣ дар ин аст, ки хонандагон ба гурӯҳҳо ҷудо шуда, бо пешниҳоди омӯзгор варақчаеро мегиранд ва дар васфи растании дар он сабт ёфта, шеър мехонад. Бо хондани шеър онҳо оиди сохт ва аҳамияти растанӣ маълумот медиҳанд. Гурӯҳе, ки аз ӯҳдаи хондани шеър намебарояд, маглуб мегардад.

Ин бозиро ҳам дар ҷараёни дарс ва ҳам дар корҳои беруназсинфӣ ба роҳ мондан мумкин аст. Мисол, зимни омӯзиши мавзӯи «Оилаи настараниҳо» (синфи 6) зимни мустаҳкамкунии дарс хонандагонро ба 2-гурӯҳ тақсим намуда, ба онҳо варақчаҳоеро пешниҳод мекунем, ки дар он расми намояндагони ин оила тасвир ёфтааст. Намояндагони ҳар як гурӯҳ оиди растании дар варақ тасвир ёфта шеър қироат мекунанад. Аъзоёни гурӯҳе, ки ба расми варақча шеър қирот карда наметавонанд, дар бозӣ маглуб мешаванд. Ҳоло дар зер ташкил кардани ин бозиро пешниҳод менамоем, ки боиси шавқмандӣ ва алоқамандии байнифаннӣ мегардад.

Хонандаи 1 Гелос дарахти мевадор аст,
Дар фасли баҳор пур зи бор аст.
Сарсабз миёни боғу бӯстон

Сар сӯи самои беғубор аст.
Ҳангоми гули пудинаву хор
Бинӣ агараш, чу лолазор аст.

Хонандаи 2. Нерӯи дили хаста бувад зардолу,
Доруи дами баста бувад зардолу.
Аз хушку тараш на кам, на бисёр хӯред,
Аз шарбати он ба ҷисми нофор хӯред.

Хонандаи 3. Дулона зинати кӯху адир аст,
Миёни меваҳо бас дилпазир аст.
Ҳамели гардани тифлони дилшод,
Мадору қуввати мардони пир аст.

Бозии « Чистонёбӣ » . Мақсади бозӣ дар он аст, ки хонандагон дар дарс ва корҳои беруназсинфӣ ба гурӯҳҳо ҷудо шуда, чистонёбӣ мекунанд. Кадом гурӯҳе, ки аз ӯҳдаи ҷавоби чистон намебарояд, гурӯҳи мағлуб ҳисоб меёбад.

Ҳоло дар зер истифодаи чистонро зимни омӯзиши мавзӯи «Оилаи настариниҳо» дида мебароям. Зимни мустаҳкамкунии дарс хонандагонро ба 2 –гурӯҳ ҷудо намуда, байни онҳо бозии чистонёбӣ ташкил мекунем, ки чунин аст:

Хонандаи 1. Рангаш ранги заъфарон,
Бӯяш бӯи модарон **(биҳӣ).**

Хонандаи 2. Мурғест, к-ӯ байз зи минқор кунад,
Дар фасли баҳор рӯ ба гулзор кунад.
Чун байзаи ӯ кам набувад аз ду ҳазор,
Рӯзе ду ҳазор байза як бор кунад **(себ).**

Хонандаи 3. Чӯбак ба думаш,
Лундаи овезон **(гелос).**

Гурӯҳи 2

Хонандаи 1. Гӯшташ ҳалол,
Мағзаш ҳалол.
Партофти устухонаш,
Мекунад моро малол **(зардолу).**

Хонандаи 2. Паҳмопитики бомазза,
Дар тирамоҳ мепаза **(дулона).**

Хонандаи 3. Ман дар сари сабад,
Ман ҷингиламӯй .
Ман нозуки оламам,
Ҷавоби мана бигӯй **(гул).**

Бозиҳои нақшӣ. Ин шақли бозӣ дар корҳои беруназ-синфӣ ташкил карда мешавад. Масалан, дар синфи 6 баъди омӯзиши мавзӯъҳои «Шӯъбаи растаниҳои пӯшидатухм» ин бозиро ба роҳ мондан мумкин аст. Дар ин бозӣ ҳар як хонанда нақши ин ё он растаниро ичро карда, оиди сохт, паҳншавӣ ва аҳамияти биологии он маълумот медиҳад. Аз рӯи ин хусусиятҳо хонандагон растаниро маълум карда, ба кадом оила ва синф тааллуқ доштанашро ҷавоб медиҳанд. Ҳоло дар поён инро пешкаш мекунем, ки омӯзгорон метавонанд, дар мактабҳо истифода баранд.

Хонандаи 1. Растании бисёрсолаи алафӣ буда, то 40-45см баланд мешавам. Барги манро ҳамчун дору истифода мебаранд.Дар баргам гликозиди аукубин, моддаҳои дабоғӣ, каротин, кислотаи аскорбин, як миқдор алкалоидҳо ва витамини К мавҷуд аст. Баргамро дар тибби халқӣ ҳамчун воситаи шифобахши варам ва яра (дар сӯхтагӣ, буридагӣ, латхӯрӣ ва захм) васеъ кор мефармоянд. Дар тибби илмӣ препаратҳои аз баргам тайёр кардаро зимни гастрити анасидӣ, дарди сахти меъдаю рӯда, гирондагии сахту дарозмӯҳлат истифода мебаранд (**барги зулф**).

Хонандаи 2. Алафи бисёрсола мебошам, решаи сершохаи зеризаминӣ дорам ва ҳар сол ниҳолам то 60см дароз мешавад. Дар моҳҳои июл- сентябр гул мекунам ва гулам ранги сурхи баланд дорад.

Барои доругӣ барг ва гулам истифода бурда мешавад. Дар нимаи моҳи август гул ва баргамро чида, дар ҷои соя хушк мекунанд. Дар таркиби гул ва баргам 0,2-1,2% равғани эфирӣ, моддаҳои даббоғӣ, кислотаи аскорбинӣ мавҷуд аст.

Инчунин манро дар вақти ҷамъ шудани бод ва кори номӯътадили меъдаю рӯда ва барои балғамбарорӣ дар вақти касалии шуш истифода мебаранд (**кокутӣ**).

Бояд қайд кард, ки бозиҳои дидактикӣ шавқу ҳаваси хонандаҳоро нисбат ба омӯзиши фан афзун гардонда, дар тарбияи экологӣ, меҳнатдӯстӣ, зебопарастӣ ва иқтисодӣ мавқеи муҳим мебозад. Аз тарафи дигар қобилияти фикрронии хонандагонро зиёд намуда, ба эҷодкорӣ ва ҷустуҷӯи онҳо таъсири мусбӣ мерасонад. Аз ин лиҳоз ба муаллими мактаби таҳсилоти умумӣ зарур аст, ки аз бозиҳои дидактикӣ васеъ истифода барад.

Адабиёт:

1. Зверева И.Д. Проблемы методики обучения биологии в средней школе. -М.: Изд. Педагогика. 1978.
2. Корсунская В.М., Мироненко З.А., Верзилин Н.М. Уроки общей биологии.-М.: Просвещение, 1986.
3. Кузнецова В.И. Уроки ботаники.-М.: Просвещение, 1985.
4. Муртазин Г.М. Активние формы и методы обучения биологии.-М.: Просвещение, 1989.
5. Маҳмадзиёев А.М. Зоология - китоби дарсӣ барои синфи 7, нашриёти «Сарпараст», 2001.
6. Сатторов Т.С., Ҳ.Абдуллзода., К.Баротов., М.Шарипов. Корҳои берун аз синфӣ аз биология. Душанбе. 2003.
7. Сатторов Т.С. Зоология - китоби дарсӣ барои синфи 8, нашриёти «Сарпараст», 2001.
8. Султонов С., Нигмонов Н., Маҳмадзиёев А., Савлатов С. Барномаи биология барои синфҳои V-XI. ҷ.с., «Матбуот», 2002.
9. Султонов С.С. Ботаника - китоби дарсӣ барои синфҳои 5-6, нашриёти «Сарпараст»
10. Трайтак Д.И. Книга для чтения по ботанике.- М.: Просвещение, 1985.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИДАКТИЧЕСКИХ ИГР В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ

Баротов К.А. , Шарипов М . , Алишери Н.

Важнейшей задачей школы является воспитание грамотных, творческих патриотов и воспитанных учащихся, чтобы оно нашло своё осуществление в процессе урока. Поэтому правильная и разнообразная организация и привлекательность каждого урока необходимо каждому преподавателю предметнику, так как он оказывает огромное влияние на повышение творческой деятельности учащихся.

Следовательно учителю необходимо, чтобы он хорошо подготовился к каждому уроку и широко использовал дополнительные средства обучения. Именно организация урока и использование необходимых, дополнительных средств обучения в соответствии возрасту учащихся делают уроки разнообразными и содержательными. Одной из дополнительных средств, которое служит для повышения мыслительной деятельности учащихся–это использование дидактических игр на уроках.

Поэтому в обучении биологии проведение дидактических игр имея большое значение делают уроки увлекательными. Значения этих игр в работах специалистов этой сферы подчёркнуты всесторонне.

Ключевые слова: дидактические игр, развитие, качество, знание, учитель, биология, воспитание, методы, изучения научно-методической литература.

USING OF DIDACTIC GAMES IN THE LEARNING OF BIOLOGY

Barotov K.A., Sharipov M., Alisheri N.

The most important task of the school is to educate, creative and educated patriots students to find its implementation during the lesson. Therefore, correct and different organization and attractiveness of each lesson is necessary for each teacher's subject, as it has a huge impact on improving the creative activity of students.

Consequently the teacher needs that he was well prepared for each lesson and more widely used the facility of teaching. Just the organization of the lesson and use of the necessary, additional facilities of teaching under the age of students do their homework different and substantial. One of the additional funds, which serves for increasing the mental activities of the students is the use of didactic games in the lessons.

Therefore, in teaching of biology conducting the didactic games with great value make the lessons enjoyable. The meaning of these games in the works of specialists in this sphere underlined comprehensively.

Key words: didactic games, development, quality, knowledge, teacher, biology, bringing up, methods, learning of science literature.

Сведения об авторах: Баротов Камолиддин Ашурович – кандидат педагогических наук, доцент Таджикского государственного педагогического университета имени Садриддина Айнӣ, тел: (992) 93-405-04-46;

Шарипов Мирзобек – кандидат педагогических наук, доцент Таджикского государственного педагогического университета имени Садриддина Айнӣ, тел: (992) 93-529-93-02;

Алишери Назар - магистр кафедры общей биологии и методики преподавания биологии Таджикского государственного педагогического университета имени Садриддина Айнӣ, тел: (992) 918-459-14-7;

Information about authors: Barotov Kamoliddin Ashurovich – Ph. D. in Pedagogy, docent, Tajik State Pedagogical University named after Sadriddin Aini, tel.: (992) 93-405-04-46;

Sharipov Mirzobek – Ph. D. in Pedagogy, docent, Tajik State Pedagogical University named after Sadriddin Aini, tel.: (992) 93-529-93-02;

Alisheri N –MA student, Chair of General Biology and method of its Teaching, Tajik State Pedagogical University named after Sadriddin Aini, tel.: (992) 918-45-91-47.

ПУТИ РАСШИРЕНИЯ ВНЕДРЕНИЯ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ В ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Акобирова С.А., Ишан-Ходжаева Ф.Р.

НИИ акушерства, гинекологии и перинатологии Минздрава РТ

Актуальность. Эндоскопические операции в гинекологии применяются с середины прошлого века [1]. Эволюция лапароскопической хирургии в гинекологии претерпевала путь от простых операций до современных высокотехнологических операций с применением точных оптических систем, современных инструментов и шовного материала [4,8,9]. В последнее время растёт количество женщин с гинекологическими заболеваниями. Большую роль в этом играют стрессы, понижение иммунитета, повышение количества различных инфекций, различные гормональные нарушения. В структуре гинекологических заболеваний отмечается рост гинекологической патологии, требующей хирургического лечения. Внедрение в клиническую практику эндовидеоскопических технологий изменило классические подходы к диагностике и лечению патологических процессов в гинекологии [2,3,7].

Лапароскопическая оперативное вмешательство характеризуют точность и бережность, что обусловлено многократным увеличением изображения на экране монитора и использованием специальных тонких инструментов [5,6]. Это позволяет

производить органосохранные бережные операции. Значимые преимущества оперативных вмешательств с использованием малоинвазивных методов способствовали быстрому распространению их по всему миру. В настоящее время имеется четкое увеличение лапароскопического доступа во всех возрастных группах, а лапаротомический доступ во всех возрастных группах уменьшается. В настоящее время в развитых странах 2/3 гинекологических операций осуществляется лапароскопическим доступом [1]. Однако соотношения гинекологических операций различными доступами в различных странах разнится. Это разница в соотношении лапароскопического и лапаратомного доступов в различных странах объясняются следующими факторами – уровнем оснащенности, подготовкой специалистов, экономическими возможностями пациентов, организацией доступа к учреждениям, имеющим необходимое оборудование и подготовленных специалистов. Отчасти это обусловлено также отсутствием четких рекомендаций по дифференцированному подходу к выбору оперативного лечения.

Имеются определенные достижения в области эндовидеохирургии и в Республике Таджикистан. Однако большинство оперативных гинекологических вмешательств в Таджикистане в настоящее время осуществляется традиционными доступами. Не изучены причины превалирования лапаратомного доступа перед лапароскопическим при гинекологических операциях.

Целью настоящего исследования явилось изучить причины, влияющие на выбор доступа хирургического вмешательства при некоторых гинекологических нозологиях.

Материал и методы исследования. Для достижения поставленной цели нами проведен ретроспективный анализ 574 пациенток, поступивших в гинекологическое отделение и подвергшихся хирургическому лечению. Обследованные пациентки были разделены на 2 основные группы – женщины, которым проведено оперативное лечение лапароскопическим доступом (389 человек) и женщины, которые прооперированы лапаротомическим доступом (185 человек). Средний возраст обследованных женщин составил – 36,4±0,49.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ показал, что экстрагенитальная патология встречалась у 73,2±1,85% обследованных женщин. Частота экстрагенитальных заболеваний у обследованных женщин представлена в таблице 1.

Таблица 1

Частота экстрагенитальных заболеваний у обследованных женщин

Экстрагенитальная патология	Количество женщин	%
Анемия	100	17,4±1,6
Хронический пиелонефрит	64	11,1±1,3
Йоддефицитные состояния	120	20,9±1,7
Заболевания ЖКТ	55	9,6±1,2
Частые ОРВИ в анамнезе	56	9,8±1,2
Другие	25	4,3±0,9
Всего	420	73,2±1,9

Среди обследованных женщин оказался достаточно высоким процент анемии и йоддефицитных состояний. Это объясняется тем, что данные заболевания относятся к краевой патологии в Таджикистане. Среди йоддефицитных состояний диффузное увеличение щитовидной железы без нарушения функции имели место у 35 (29,1±4,2%), гипертиреоз – у 20 (16,7±3,4%), гипотиреоз – у 25 (20,8±3,71%), диффузный токсический зоб – у 40 (33,3±4,3%) пациенток. Диагноз йоддефицитного состояния установлен на основании жалоб, осмотра, пальпации щитовидной железы и определения содержания гормонов щитовидной железы в сыворотке крови.

У каждой 6-й женщины диагностирована анемия, из них у каждой второй – анемия средней и тяжелой степеней. Анемия легкой степени отмечена у 45 (45±4,97%), средней степени – 35 (35±4,76%), тяжелой степени – у 20 (20±4%) женщин. Как правило анемия средней и тяжелой степени имели место у женщин с нарушениями менструального цикла (гиперполименорея, ациклические кровотечения).

Показания к оперативному вмешательству представлены в таблице 2.

Таблица 2

Показания к оперативному вмешательству лапароскопическим и лапаротомическим доступами

Показания к оперативному вмешательству	Лапаро-скопия	Лапаро-томия	Лапаро-скопия	Лапаро-томия
Внематочная беременность	86	41	22,1±2,1	22,2±3,05
Поликистоз яичников	97	18	24,9±2,19	9,7±2,2
Опухоли и опухолевидные образования	134	41	34,4±2,40	22,2±3,06
Миома	72	85	45,9±3,66	18,5±1,96
Всего	389	185		

В 12 случаях показаниями для лапароскопии явились подозрение на внематочную беременность и кисты яичников. Этим женщинам произведена диагностическая лапароскопия с последующей оперативной лапароскопией.

Типы оперативного вмешательства представлены в таблице 3.

Таблица 3

Распределение обследованных женщин в зависимости от типов операций (n=574)

Типы операций	Лапаро-скопия	Лапаро-томия	Лапаро-скопи	Лапаро-томия
Тубэктомия	42	31	10,7±1,56	16,7±2,7
Аднексэктомия	6	41	1,54±0,6	22,2±3,1
Цистэктомия	128	0	32,9±2,4	0
Диагностическая лапароскопия	12	0	3,08± 0,9	0
Каутеризация	97	18	24,9±2,2	9,7±2,2
Консервативная миомэктомия	62	12	15,9±1,9	6,5±1,8
Ампутация матки	10	31	2,6±0,8	16,7±2,7
Экстирпация матки	0	42	0	22,7±3,1
Туботомия	32	10	8,2±1,4	5,4±1,7

Как видно из представленных данных, достаточно высок процент лапаротомического доступа при проведении тубэктомии по поводу внематочной беременности. Лапаротомический доступ применен у женщин, у которых имелись противопоказания к лапароскопическому доступу. При операции тубэктомия в 31 (16,7±2,74%) случаев произведена лапаротомия ввиду выраженного кровотечения. Эти цифры свидетельствуют о запоздалой диагностике данной патологии. Раннее выявление прогрессирующей трубной беременности позволяет произвести органосохранную операцию при лапароскопическом доступе. В 22,2% случаев при проведении аднексэктомии лапаротомический доступ произведен ввиду выраженного спаечного процесса, являющегося противопоказанием к лапароскопическому доступу. Каутеризация выполнена с использованием лапаротомического доступа у 18 (9,7%) пациенток. В 7 случаях имелись противопоказания – спаечный процесс. В остальных 11 случаях на момент операции отсутствовал подготовленный специалист. У женщин с различными видами операций: миомэктомия – 12 (6,48±1,81%), ампутация – 31 (16,7±2,74%), применен лапаротомический доступ из-за недостаточного оснащения необходимыми инструментами для производства данных видов операций лапароскопическим доступом. Все случаи экстирпации матки произведены с использованием лапаротомического доступа ввиду недостаточной квалификации специалистов и отсутствия необходимого инструментария. Следует отметить, что одним из путей расширения внедрения лапароскопии является более широкое использование диагностической лапароскопии. По нашим данным, результаты ультразвукового исследования подтвердили предварительный диагноз у 294 (83,5%) женщин, у 16,5% женщин диагноз уточнен при лапароскопии.

Выводы:

1. УЗИ является современным визуальным методом диагностики при обследовании гинекологических больных. Однако представленные данные показали, что максимально чувствительностью и специфичностью обладает лапароскопический метод диагностики, особенно при эндометриозе и тубоовариальных образованиях, когда диагностическая лапароскопия позволяет провести дифференциальную диагностику и максимально точно определить характер и распространенность патологического процесса.
2. Для расширения внедрения малоинвазивных операций в гинекологии необходимо более широко использовать диагностическую лапароскопию, особенно при эндометриозе и тубоовариальных образованиях, улучшать организацию амбулаторного звена в плане своевременной диагностики внематочной беременности, укреплять инфраструктуру гинекологических стационаров (оборудование и инструментарий, а также подготовка специалистов).

Литература:

1. Адамян Л.В. Высокие технологии в диагностике и лечении патологии репродуктивной системы. / Л.В. Адамян // В сборнике «Современные технологии в диагностике и лечении гинекологических заболеваний». – М., 2007. – С.20-32.
2. Гайдуков С.М. Оценка эффективности эндовидеохирургических операций при доброкачественных новообразованиях яичников / С.М. Гайдуков, С.Н. Аксем, А.Н. Тайц [и др.] // Материалы VIII Российского Форума «Мать и дитя». – М., 2006. – С. 45-47.
3. Гладышев В.Ю. Оперативная лапароскопия в гинекологии / В.Ю. Гладышев, Н.В. Гаранин. – СПб., 2006. – С. 58-64.
4. Захараш И.П. Хирургия единого лапароскопического доступа – новое направление миниинвазивной хирургии. / И.П. Захараш, Ю.М. Захараш, Е.В. Усова // Ж. «Хирургия Украины». – 2010. – №3. – С.100-109.
5. Ищенко А.И. Новые технологии и малоинвазивнная хирургия в гинекологии. / А.И. Ищенко. – М.: Геотар-Мед., 2004. – 133 с.
6. Сазонова Е.О. Безопасность лапароскопических операций на органах малого таза. / Е.О. Сазонова. – М., 2008. – С. 56.
7. Салов И.А. Эндоскопические методы в диагностике и лечении женского бесплодия. / И.А. Салов, Н.Ф. Хворостухина, И.Е. Рогожина // Материалы VII Российского Форума «Мать и дитя». – 2005. – С. 36-38.
8. Резолюция XIII Съезда «Общество эндоскопических хирургов России», г. Москва, 19 февраля 2010 г.
9. Canes D. Transumbilical single Sport surgery: evolution and current status / D. Canes, M.M. Desai, M. Aron [et al.] // Eur. Urol. – 2008. – Vol.54, №5. – P. 1020-1029.

ПУТИ РАСШИРЕНИЯ ВНЕДРЕНИЯ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ В ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Акобирова С.А., Ишан-Ходжаева Ф.Р.

Проанализированы причины, влияющие на выбор доступа хирургического вмешательства при некоторых гинекологических нозологиях. Показано, что для расширения внедрения малоинвазивных операций в гинекологической практике необходимо более широко применять диагностическую лапароскопию и укрепить инфраструктуру гинекологических стационаров и центров репродуктивного здоровья.

Ключевые слова: гинекология, лапароскопия, лапаротомия.

THE WAYS OF WIDENING LITTLE-INTERVENE OPERATIONS IN GYNECOLOGIST PRACTICE.

Akobirova S.A., Ishan-Khodjaeva F.R.

Reasons influencing on choice of surgeon access in any gynecologist diseases are analyzed in the article. It was shown that widely using diagnostic laparoscopy,consolidate infrastrure of gynecologist hospitals and centers of reproductive health help in widening little-intervene operation in gynecologist practice.

Key words: gynecology, laparoscopy, laparotomy.

Сведения об авторах:Акобирова Сановбар Ашуровна-кандидат медицинских наук, заведующая отделением эндовидеохирургии НИИ АГ и П, тел.: (992)918-62-42-60. e-mail sakobirova @ mail.

Ишан-Ходжаева Фарангис Рустамовна- врач гинеколог отделения эндовидеохирургии НИИ Аги П, тел.: (992) 501-10-00-01, E-mail marhabo1958@mail.ru

Information about authors: Akobirova Sanovbar Ashurovna –Ph. D. in medical sciences, head of laparoscopic surgery department of SRI, phone: (992) 918-62-42-60, e-mail sakobirova@mail.ru

Ishan-Khodjaeva Farangis - doctor gynecologist of laparoscopic surgery department SRI, phone: (992) 501-10-00-01. e-mail marhabo1958@mail.ru

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В ШКОЛАХ С РАЗЛИЧНЫМИ ТИПАМИ ОБУЧЕНИЯ И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА ОСТРОТУ ЗРЕНИЯ УЧАЩИХСЯ

Бабаев А.Б., Халимова З.С., Махмадов Ш.К.

Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино

Актуальность. Близорукость является полиэтиологичной патологией [1]. Врожденная близорукость составляет небольшой процент в структуре данного заболевания [2,3]. В экономически развитых странах, наиболее часто близорукость проявляется в детстве, особенно в школьные годы [4,5,6]. В настоящее время, в Республике Таджикистан, функционируют учебные заведения, как стандартного общеобразовательного образца (школы), так и нового (лицеи, гимназии).

Учебный процесс в лицеях и гимназиях отличается от общеобразовательных школ не только новым подходом к преподаванию предметов, но так, же учебной программой и нагрузкой. Увеличилось количество преподаваемых предметов, знания в некоторых областях даются углубленно (математика, химия, биология, иностранные языки и т.д.), что в конечном итоге приводит к увеличению учебных часов, и соответственно к увеличению учебной нагрузки. Повышение учебной нагрузки в конечном итоге оказывает свое действие на растущий организм, в частности на орган зрения [7,8,9].

До настоящего времени в нашей республике не проводились исследования по изучению состояния органа зрения у школьников в зависимости от учебной нагрузки, в школах с различными типами обучения.

Цель исследования. Изучение влияния учебной нагрузки на орган зрения учащихся школ с различным типом обучения и разработка мер по предотвращению и профилактике близорукости.

Материалы и методы исследования. Нами было обследовано 216 школьников, 7-11 классов обучения в возрасте от 13 до 18 лет в средней школе № 25 и Совместном таджикско-турецком экономическом лицее (СТТЭ) г. Душанбе. Из них общее количество учеников в средней школе № 25 составило 106 человек (49,1%), в СТТЭ – 112 человек (51,9%). Все обследованные школы построены по типовому проекту и функционируют более 15 лет.

Определялась средняя величина учебной нагрузки для учащихся в неделю, т.е. ежедневное количество уроков умножалось на количество учебных дней, количество часов дополнительных уроков в неделю – сколько часов в неделю ученик занимается у репетиторов вне школы и по каким предметам. Также рассчитывалась плотность уроков в течение дня, для этого производился хронометраж занятия, в течение 45 минут записывалось, чем занят учащийся, т.е. отмечалось время решения заданий, написание упражнений и т.д. Регистрировалось время, затрачиваемое на подготовку домашнего задания (сколько минут, в общем, ученик затрачивает на подготовку заданий по всем предметам).

У школьников исследовалась острота зрения в начале и в конце учебного года с использованием таблицы Сивцева, с расстояния 5 метров. Таблица Сивцева состоит из 12 строк с буквенными символами. В таблице используются 7 букв русского алфавита (Ш,К,И,Б,Н,Ы,М), однако в настоящее время многие ученики таджикских классов не знают букву «Ы», при обследовании это принималось во внимание. Нормой считается способность исследуемого видеть 10 строку таблицы (1,0). Если ученик не видел 1 строки таблицы Сивцева, исследование проводилось с помощью оптотипов Поляка – белых линейных полос наклеенных на картон черного цвета. Далее производился расчёт остроты зрения по формуле Снеллена Visus=d/D [10].

Результаты исследования и их обсуждение. В средней школе №25, при шестидневной учебной неделе, средняя величина образовательной нагрузки составила 24 часа (в среднем 4 академических часа в день), а в СТТЭ 38 часов. В соответствие с Санитарно-гигиеническими нормативами (СанПиН 2.4.2.2821-10) максимальная образовательная нагрузка при шестидневной неделе – 36 часов, а при пятидневной – 33 часа. Следовательно, в Совместном таджикско-турецком экономическом лицее (СТТЭ) г. Душанбе учебная нагрузка превышена на 3 академических часа, в средней школе

№ 25 она не достигает максимальных величин (рис.1)

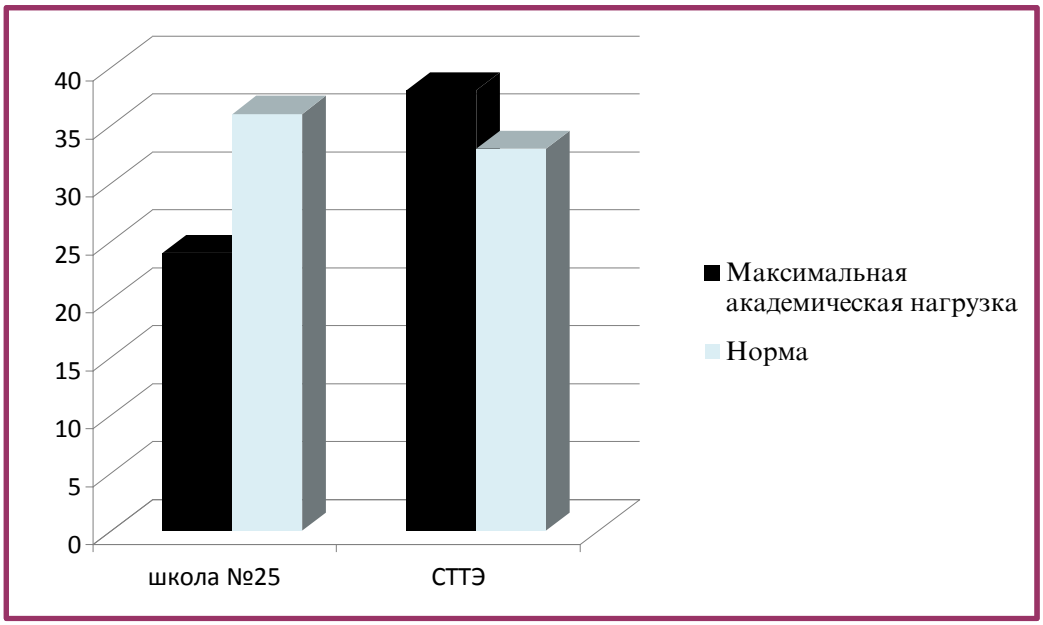


Рисунок 1. *Максимальная учебная нагрузка в различных учебных заведениях г. Душанбе*

Количество часов дополнительных занятий составило в среднем 15 минут в средней школе №25 и 80 минут в СТТЭ. При этом в школе №25 дополнительные занятия посещали в основном ученики выпускных 10 и 11 классов. В младших классах наиболее востребованными были дополнительные занятия различными видами спорта такими например как бокс, восточные единоборства и др. В СТТЭ дополнительные занятия проводятся для всех учеников во вне учебное время, также ученики занимаются с репетиторами в выходные дни. Наиболее популярными предметами оказались – алгебра, физика, химия, русский язык.

Плотность урока в среднем составила 36,4% в общеобразовательной школе и 69,1% в лицее. Плотность урока должна находиться в пределах 60-80%. В школе №25 плотность урока была ниже допустимых величин на 23,6%, в лицее указанный показатель был в пределах допустимых санитарно – гигиенических норм.

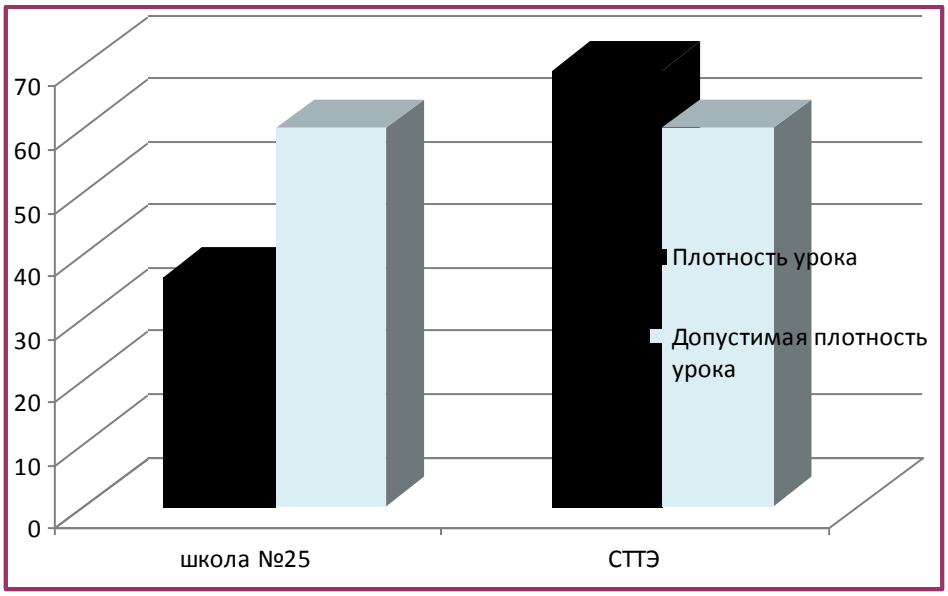


Рисунок 2. Плотность урока в учебных заведениях

На подготовку домашних заданий по всем предметам ученики школы № 25 ежедневно затрачивали в среднем 35 минут, лицеисты же 130 минут (2 часа 10 минут). Домашнее задание выполняется учащимися: в 7-8 классах - до 2,5 часов, в 9-11 классах - до 3,5 часов (рисунок 2), т.е. ни в том, ни в другом образовательном учреждении нет завышения показателей нагрузок в сравнении с санитарно-гигиеническими нормативами [11,12].

В начале учебного года, острота зрения у учеников средней школы № 25 составила 0,99, в конце-0,94 (рисунок 3), у школьников СТТЭ 0,82 и 0,72 (P<0,02 и P<0,01).

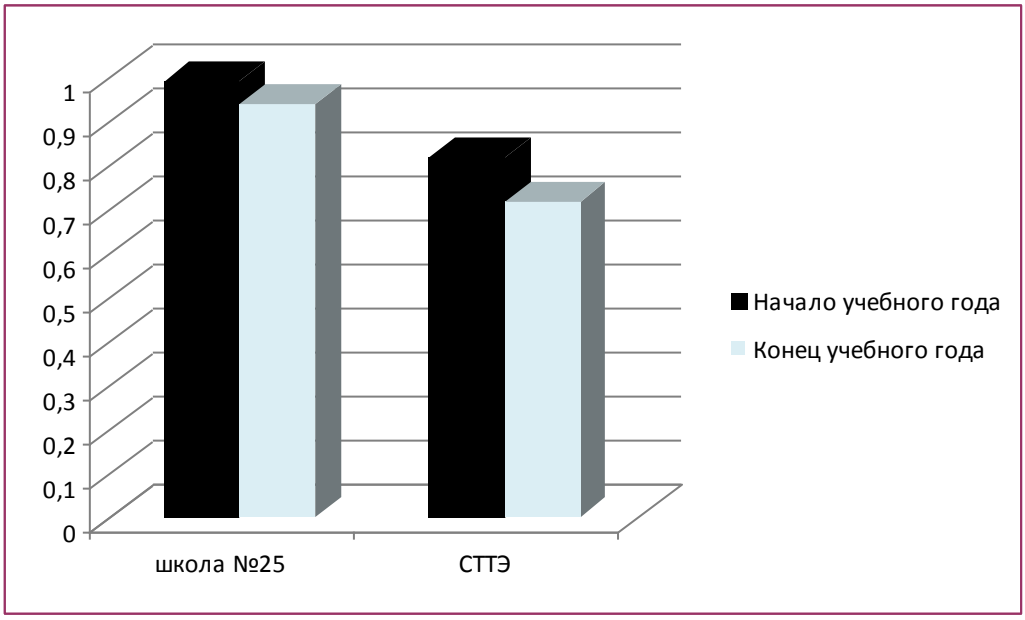


Рисунок 3. *Изменение остроты зрения в начале и в конце учебного года.*

Выводы:

- Повышенная учебная нагрузка в школах может быть одной из причин снижения остроты зрения у учеников, т.е. может служить причиной развития близорукости среди школьников.
- Для специализированных школ необходимо рекомендовать снижение учебной нагрузки, или переход на шестидневное обучение.

Литература:

1. Schaeffel F. // Klin.Monbl.Augenheilkd. -2011. - V.228. -№9. -P.754-761.
2. Edwards M.H. Effect of parental myopia on the development of myopia in Hong Kong Chinese / Edwards M.H. // Ophthalmic & physiological optics -1998.- N.18.-P. 477–483.
3. Аветисов Э.С. «Близорукость» / Э.С. Аветисов.- М.: Медицина,1986. – 469с.
4. Foster P.J. Epidemiology of myopia / Foster P.J., Jiang Y. // Eye. -2014- V. 28. -№1. -P.89-95.
5. Тарутта Е.П. Возможности профилактики прогрессирующей и осложненной миопии в свете современных знаний о её патогенезе / Е.П.Тарутта // VII Съезд офтальмологов России: тез. докл.7-й науч.- практ. конф. врачей. -Москва, 2005. - С. 712-713.
6. Домашенко Н. И. Факторы риска формирования зрительных расстройств у старшеклассников / Н.И.Домашенко // Офтальмологический журнал. -2008. -№2. -С.42-43.
7. Myrowitz EH. Juvenile myopia progression, risk factors and interventions / Myrowitz E.H. // Saudi journal of ophthalmology. - 2012. - V.26. -№3. -P.293-297.
8. Кузнецова М.В. Причины развития близорукости и ее лечение / М.В. Кузнецова. - М.:МЕДпресс-информ, 2005. - 170с.
9. Tong L. Longitudinal study of anisometropia in Singaporean school children / Tong L, Chan Y.H., Gazzard G. // Investigative ophthalmology & visual science. - 2006. - V.47. №8. -P. 3247-3252.
10. Аветисов Э. С. Руководство по детской офтальмологии / Э.С. Аветисов, Е.И. Ковалевский, А.В. Хватова . - М.: Медицина, 1987. - 495с.
11. СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» //Москва, 2011.
12. Кучма В.Р. Гигиена детей и подростков / В.Р. Кучма. -М.: Гэотар- Медиа, 2007. - 420 с.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В ШКОЛАХ С РАЗЛИЧНЫМИ ТИПАМИ ОБУЧЕНИЯ И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА ОСТРОТУ ЗРЕНИЯ УЧАЩИХСЯ.

Бабаев А.Б., Халимова З.С., Махмадов Ш.К.

В данной статье исследуется воздействие учебного процесса на орган зрения в учебных заведениях, как стандартного образца, так и нового. Отмечено, что близорукость чаще появлялась и прогрессировала в лицее – то есть образовательном учреждении с большой как внутри- так и внешкольной учебной нагрузкой. Предложены меры по профилактике появления и прогрессирования близорукости среди учеников общеобразовательных школ нового образца.

Ключевые слова: учебный процесс, близорукость, лицей, острота зрения.

HYGIENIC ASSESSMENT OF EDUCATIONAL PROCESS IN SCHOOLS WITH DIFFERENT TYPES OF EDUCATION AND ITS INFLUENCE ON VISUAL ACUITY OF STUDENTS

Babaev A.B., Khalimova Z.S., Mahmadov Sh.K.

In this article, the influence of educational process of the visual organ in educational institutions as a new and standard sample is reviewed. It is mentioned that myopia often appeared and progressed at the Lyceum – especially in educational institution with high educational load in both intra and extra -curricular. Also, suggested measures to prevent the emergence and progression of myopia among students of innovative schools.

Key words: educational process, myopia, lyceum, low vision.

Сведения об авторах: Бабаев Абдунаим Бабаевич – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой общей гигиены и экологии Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: abbabaev@list.ru

Халимова Зебо Сафаровна – соискатель кафедры общей гигиены и экологии Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибн Сино, тел. (992) 907- 97- 70 60, e-mail: zebo-80@mail.ru.

Махмадов Шамсулло Курбонович – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой офтальмологии Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, тел. (992)918 -63- 68- 36, e-mail: shamsullo-@mail.ru.

Information about authors: Babaev Abdunaim Babaevich – professor of the Chair of General Hygiene and Ecology Tajik State Medical University named after Abuali ibni Sino, e-mail: abbabaev@list.ru

Khalimova Zebo Safarovna – researcher of the Chair of General Hygiene and Ecology, Tajik State Medical University named after Abuali ibn Sino, tel.: (992) 907-97-70-60, e-mail: zebo-80@mail.ru

Mahmadov Shamsullo Kurbonovich - head of Chair of Ophthalmology, Tajik State Medical University named after Abuali ibni Sino, tel.: (992) 918- 63- 68- 36, e-mail: shamsullo-@mail.ru.

КЛИНИКО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ И МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БОЛЕЗНИ БАНТИ

Гайбулаев М.М., Курбонов К.М., Алиев А.Х.

Таджикского института последипломной подготовки медицинских кадров (г. Худжанд, Республика Таджикистан)

Введение. Болезнь Банти (спленогенный цирроз печени, тромбофлебитическая спленомегалия) редкое заболевание селезенки и печени, встречающееся преимущественно у лиц 25-45 лет [2,4]. Диагностика болезни Банти основывается на клинических проявлениях заболевания, данных инструментальных методов исследования и подтверждается результатами гистологического исследования удаленной селезенки [3,6,7]. Впервые это заболевание описано в 1894 году итальянским патологом Гвидо Банти.

Заболевание встречается в клинической практике значительно чаще, чем диагностируется [5,8]. Отчасти это объясняется малой информированностью врачей с вытекающим отсюда недостаточно целенаправленным поиском клинических симптомов. К сожалению, эти больные часто длительное время лечатся в стационарах различного профиля, где при проведении дифференциального диагноза, болезнь Банти даже не обсуждается, несмотря на довольно специфичную клиническую картину [1,9]. Это приводит к тому, что часть пациентов обращается к специалисту в последней стадии заболевания, когда перспективы хирургического лечения и прогноз значительно хуже. Вышесказанное явилось основанием для выполнения данного исследования.

Цель исследования. Целью настоящего исследования является изучения клинических, инструментальных и морфологических изменение в печени и селезенки при различных стадиях болезни Банти.

Материал и методы. В основу настоящей работы положен анализ результатов комплексного обследования 37 больных с болезнью Банти, находившихся на стационарном лечении на базе кафедры хирургии Худжандского отделения Таджикского института последипломной подготовки медицинских кадров в течении последних 10 лет.

Среди обследованных нами больных преобладали женщины, которых было 32 (86,5%) против 5 (13,5%) мужчин в возрасте от 19 до 51 года, средний возраст 29,5±2,5 года (M±m). Длительность заболевания варьировала от нескольких месяцев до 13 лет (в среднем 2,6±1,3 года) (M±m). Большинство пациентов (26) ранее неоднократно лечились стационарно по поводу спленомегалии неясного генеза, анемии, заболеваний крови, хронического панкреатита с непродолжительным положительным эффектом.

Комплекс обследования пациентов с подозрением на болезнь Банти включал: общеклинические методы исследования, УЗИ в В-режиме и режиме дуплексного сканирования с цветовым доплеровским картированием, компьютерную томографию, ЭГДС, морфологическое исследование удаленной селезенки, лабораторные методы исследования с выявлением маркеров гепатитов и по показаниям дополнительные диагностические тесты.

Результаты и их обсуждение. В соответствии с имеющейся классификацией выделяют 3 стадии болезни Банти: анемическую, промежуточную и асцитическую. Большинство 59,5% (22 из 37) пациентов обратились к нам в анемической стадии заболевания. Как правило, ее продолжительность составляет от 3 до 12 лет.

Клинические признаки заболевания у обследованных нами пациентов в анемической стадии болезни складывались из следующей симптоматики: чувство тяжести и болей в левом подреберье, одышки, явлений общего недомогания, упадка сил, иногда носовых кровотечений, сердцебиения, похудания.

При объективном осмотре у всех обследованных выявлялась спленомегалия. Она могла быть весьма выраженной, и нижний полюс селезенки доходил до уровня пупка у 17 (77,3%) больных. Пальпаторно ее поверхность гладкая, ровная, малоболезненная. Изменения со стороны печени в этой стадии заболевания выражены мало. В общем анализе крови выявляется гипохромная анемия (средний показатель гемоглобина 104±8 гр/л, цветной показатель 0,7±0,05), с умеренным анизо- и пойкилоцитозом. Необходимо отметить, что у всех обследованных нами пациентов маркеры гепатитов «В», «С» и «Д» были отрицательными.

Данные инструментальных методов визуализации (УЗИ и КТ) показали, что размеры селезенки варьировали в пределах 19,0–25,0 х 10,0–15,0 см. Характерным признаком является расширение селезеночной вены до 4,0 см в диаметре (средний диаметр 3,2±0,8 см), иногда с наличием мелких тромбов в ее просвете (рис.1).

Рис. 1. УЗИ в серошкальном режиме. Видна расширенная селезеночная вена с наличием мелких флотирующих тромботических масс в ее просвете

В большинстве наблюдений (n=19) в области ворот селезенки наблюдаются признаки варикозной метаплазии сосудов и региональной венозной гипертензии, что затрудняло ход

оперативного вмешательства, увеличивая вероятность трудно контролируемого кровотечения. Признаков цирроза печени и портальной гипертензии в этой стадии заболевания нами не выявлено. Полученные данные инструментальных методов исследования были подтверждены операционной находкой. На рис.2 показана метаплазия сосудов ворот селезенки в анемической стадии болезни Банти, а на рис. 3 морфологическая картина селезенки, характеризующаяся венозным стазом в ее паренхиме

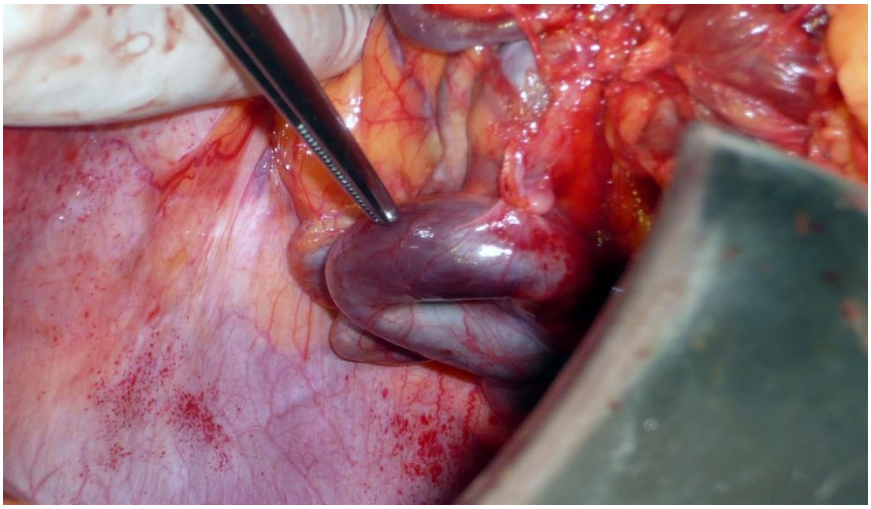


Рис. 2. Интраоперационное фото – варикозная метаплазия сосудов в области ворот селезенки.

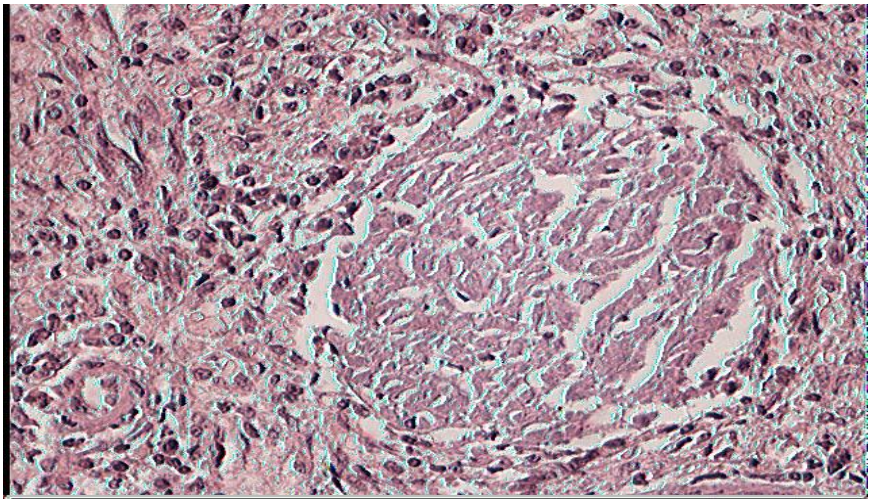


Рис.3. Стаз в сосудах селезенки при болезни Банти

Во второй – промежуточной стадии болезни Банти, или стадии начала цирротических изменений в печени было госпитализировано 9 (28,1%) больных. Длительность этой стадии составляет от 12 до 18 месяцев. Она характеризуется уменьшением диуреза, моча у больных становиться более насыщенной и концентрированной. Задержка пигментов и токсических продуктов накладывает особый отпечаток на цвет кожи пациента, и она из бледной становиться грязно-коричневой. В этот период наряду с изменениями со стороны селезенки выявляется гепатомегалия. Печень увеличивается, поверхность ее становиться шероховатой, бугристой. По мере прогрессирования заболевания начинают превалировать атрофические процессы, и печень начинает уменьшаться в размерах. Могут появляться первые признаки портальной гипертензии. При лабораторном исследовании в моче

сначала появляется уробилин, а затем билирубин. Средний показатель гемоглобина снижается до 88±9 гр/л ($p<0,05$). Специфических изменений со стороны биохимических показателей крови не наблюдается.

При инструментальном исследовании на УЗИ и КТ также выявляются изменения характерные для первой стадии заболевания. Спленомегалия сохраняется, корреляции между стадиями заболевания и размерами селезенки мы не отметили. При гистологическом исследовании имеются характерные участки гиперпигментации – гиалинизированные очаги (рис.4.).

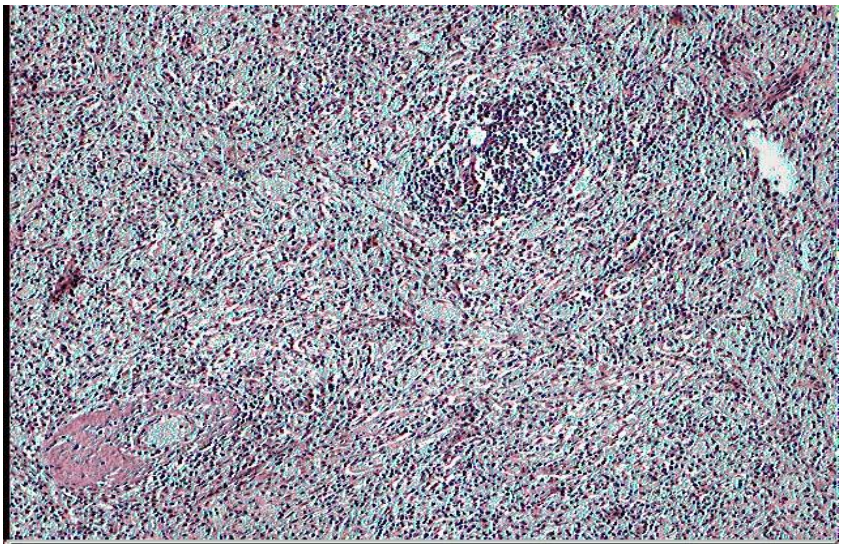


Рис.4. Гиалинизированный очаги в селезенке

Однако, постепенно начинают появляться также и признаки застоя в портальной системе, средний диаметр воротной вены у наблюдаемых нами пациентов повысился до 2,1±0,4 см ($p<0,05$). При ЭГДС в ряде случаев отмечается варикозное расширение вен пищевода 1 степени.

На нижеследующем рисунке представлена макроскопическая картина печени при промежуточной стадии болезни Банти (рис.5).

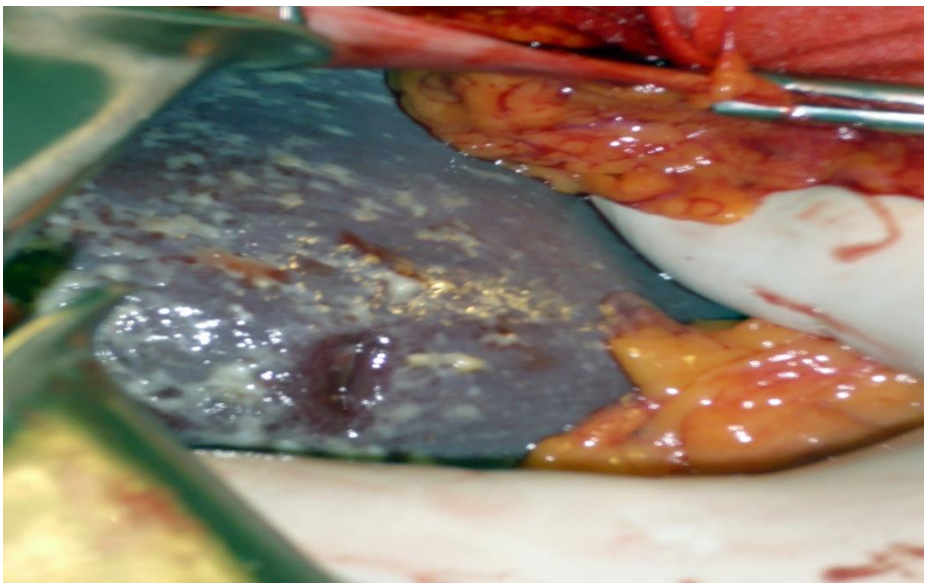


Рис.5. Печень увеличена в размерах с явлениями нодуллярного цирроза.

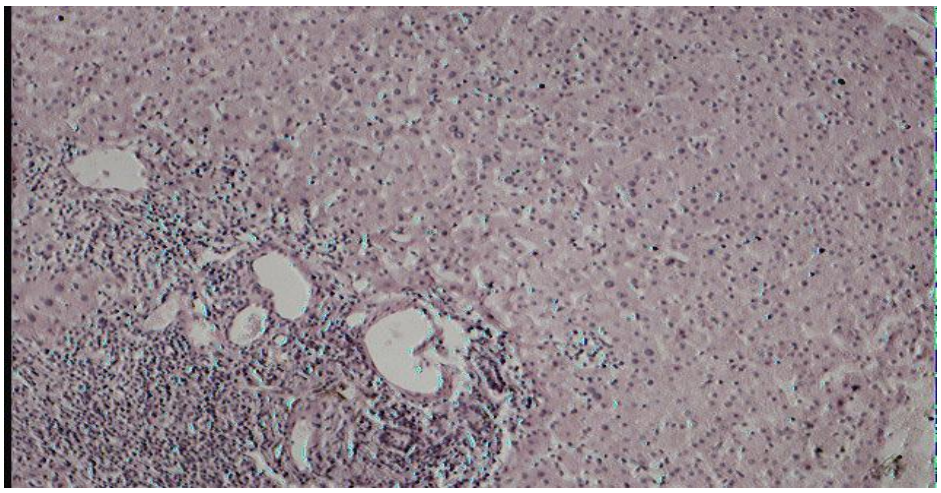


Рис.6. Начало цирротических изменений в печени при болезни Банти

Третья стадия - асцитическая. Ей соответствуют выраженные цирротические изменения в печени: асцит, отеки на нижних конечностях, уменьшение диуреза. Продолжительность третьей стадии варьирует от 6 до 12 месяцев и заканчивается летальным исходом. В этой стадии заболевания отдиференцировать цирроз печени от цирротической стадии болезни Банти уже не представляется возможным. 6 нашим пациентам, которым был выставлен подобный диагноз, он основывался на результатах динамического наблюдения в результате отказа больных от предложенной операции на более ранних стадиях заболевания.

Среди обследованных нами 37 пациентов 26 (70,3%) были оперированы, в том числе 18 (69,2%) в первой стадии заболевания и 8 (30,8%) в промежуточной. В цирротической стадии заболевания больные, как правило, от предложенной операции воздерживались.

Цель операции спленэктомии – ликвидация явлений гиперсленизма, купирование болевого синдрома, задержка прогрессирования болезни. Учитывая большие размеры селезенки все операции осуществлялись из левостороннего углового разреза типа Рио-Бранко, являющегося на наш взгляд наиболее адекватным. Дренирование осуществлялось полихлорвиниловым дренажом, установленным в левое поддиафрагмальное пространство. Послеоперационное ведение больных осуществлялось по стандартной методике и предусматривало назначение анальгетиков, инфузионной терапии, антибиотикопрофилактики на протяжении 3 суток, антиферментной терапии и по строгим показаниям трансфузию компонентов крови.

У 19 (73,1%) пациентов течение послеоперационного периода было гладкое. У 2 (7,7%) больных образовался гнойный и у 1 (3,9%) панкреатический свищ, которые функционировали до 2 месяцев и путем перевязок и консервативных мероприятий закрылись без дополнительных вмешательств. У 4 (15,4%) пациентов отмечались различные раневые осложнения.

В отдаленном послеоперационном периоде в сроки до 9 лет, все пациенты продолжают находиться под нашим наблюдением. Учитывая, что большинство больных были лица женского пола, они продолжают выполнять домашнюю работу, часть возвратилась к своим профессиональным обязанностям, не связанным с тяжелым физическим трудом. Жалоб особых при контрольном опросе не предъявляют, средний показатель гемоглобина составил 100$\pm$10 гр/л. У 2 больных имелись признаки спаечной болезни и еще у 3 жалобы, обусловленные начинающимся циррозом печени.

3 пациентов за этот промежуток времени умерли, в том числе 2 в связи с прогрессированием основного заболевания, присоединения цирроза печени и полиорганной недостаточности. Оба этих больных были оперированы в промежуточной стадии болезни Банти и погибли через 4 и 6 лет после операции. Причина гибели еще одного пациента не связана с болезнью Банти.

Выводы:

Современный арсенал инструментальных методов диагностики позволяет полноценно обследовать больных с подозрением на болезнь Банти. Ведущее значение имеет УЗИ в режиме цветового дуплексного сканирования, позволяющее выявить нарушения органной гемодинамики, степень расширения селезеночной и воротной вен. В совокупности со специфической клинической картиной заболевания в анемической и промежуточной стадиях заболевания, это позволяет своевременно установить диагноз, предопределяя рациональную тактику лечения. В начальных стадиях заболевания – анемической и промежуточной она должна предусматривать выполнение спленэктомии, как оперативного вмешательства улучшающее качество жизни больных и предупреждающего быстрое прогрессирование процесса. Исследования в данном направлении продолжаются.

Литература:

1. Валенкевич В.А. Современный взгляд на синдром Банти. //Клиническая медицина 2000.- №6.-С.60-62.
2. Кузнецова О.Л. [и др.] Системные поражения при цитомегаловирусной инфекции /О.Л.Кузнецова, С.Ю.Савельева, И.Я.Елисеева М.В. Соколова //Терапевтический архив 1998. - №11. - С.33-35.
3. Логинов А.С. [и др.] Пункционная биопсия в диагностике хронических заболеваний печени / А.С. Логинов, Л.И. Аруин, С.Д.Шепелева, В.Д.Ткачев // Терапевтический архив 1996. - №2. - С. 5-7.
4. Максимов В.А. Клинический синдром при заболеваниях печени. //Справочник врача общей практики 2009.-№8.-С.24-287.
5. И.Н Николаев Случай синдрома Банти // Клиническая медицина 1993.-№3.-С.71-73.
6. Шерлок Ш. Заболевание печени и желчных путей / Дж. Дули // Пер. с англ. М. Медицина -1999. – С.654-659.
7. Capron P. Hypertension portale mtrahepatique non cinhotique //Rev. Prat. (Paris) – 1990.- Vol. 40.- №16.- P. 1473-1478.
8. Sarin S. Familial aggregation in noncirrhotic portal fibrosis: A report of four families / S.Sarin, N.Mehra, A.Agarwal// Am. J. Gastroenterol. 1987.- Vol. 82.- №11.- P. 1130-1133.
9. Tang Z. Clinical study on relationship between Kver-blood stasis and liver fibrosis / Z.Tang, Q.Ru, Z.Zhang // Chung Kuo Chung Hsi I Chieh Ho Tsa Chih 1997.- Vol. 17.- №2.- P. 81-83.

КЛИНИКО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ И МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БОЛЕЗНИ БАНТИ

Гайбулаев М.М., Курбонов К. М., Алиев А.Х.

В работе проанализированы результаты диагностики и лечения редкой патологии селезенки и печени – болезни Банти. Проведено гистологическое исследование биоптатов печени и селезенки на различных стадиях заболевания. На достаточном клиническом материале показана эффективность оперативного лечения в первой и второй стадиях, что улучшает качество жизни больных и стабилизирует состояние ретикулоэндотелиальной системы. В третьей стадии болезни Банти рациональным является проведение симптоматического лечения.

Ключевые слова: болезнь Банти, спленэктомия , цирроз печени.

CLINIC-INSTRUMENTAL AND MORPHOLOGICAL FEATURE OF BANTI DISEASE

Gaibuloev M.M., Kurbanov K.M., Aliev A.Kh.

The paper analyses the current state of diagnostics and treatment of rare spleen and liver disease – Banti disease. Provide histological research of liver and spleen in different stage of diseases. On the basis of sufficient clinical material efficiency of the operational treatment in

the first and second stages of the disease is shown, which improves the quality of patients life and stabilizes the reticuloendothelial system. In the third stage of the Banti disease symptomatic treatment is preferable.

Key words: Banti,s disease, splenectomiya, liver cirrhosis.

Сведения об авторах:Гайбулаев Мирзофаррух Мирзовалиевич–соискатель кфедры хирургии с курсом топографической анатомии Худжанского отделения Таджикского института последипломной подготовки медицинских кадров, тел: (992) 909 -70 -70. (92) 700- 56 -56. e - mail: Mirzofarruh Mirzovalievich@mail.ru

Курбонов Каримхон Муродович – академик Академия медицинских наук Республики Таджикистан, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой хирургических болезней № 1 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибн Сино. Тел: (992) 907- 67- 27, e - mail: murod kurbanov@rambler.ru

Алиев Абдусами Хакимович – врач – хирург, заведующий хирургического отделения ЦРБ Бабачан Гафуровского района. Тел: (92) 765- 32- 52.

Information about authors: Gaybullayev Mirzofarruh Mirzovalievich –researcher of the Surgery chair with a course of topographical anatomy Hudzhand office TIPMT, tel.: (92) 909 -70- 70. (92) 700 56 -56, e - mail: Mirzofarruh Mirzovalievich@mail.ru

Kurbanov Karimhon Murodovich – Academic of Academy of Medical Sciences of the Republic of Tajikistan, doctor of medical sciences, professor, Head of Chair on Surgery Disease № 1, Tajik State Medical University named after Abuali ibni Sino, tel: (992) 907- 67- 27, e - mail: murod kurbanov@rambler.ru

Aliev Abdusamy Khakimovich – doctor-surger, Head of surgical department. Central region hospital of Bobojon Gafurov district, tel.: (992) 765- 32- 52.

эКЛИНИЧЕСКАЯ, ЛАБОРАТОРНАЯ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА БОЛЕЗНИ БАНТИ

Гайбулоев М.М., Курбонов К.М., Алиев А.Х.

Кафедра хирургии с курсом топографической анатомии Худжандского отделения Таджикского института последипломной подготовки медицинских кадров

Введения: Болезнь Банти (спленогенный цирроз печени, тромбофлебитическая спленомегалия) редко встречающееся и тяжелое заболевание селезенки и печени, встречающееся преимущественно у лиц 25-45 лет [2]. Диагностика болезни Банти основывается на клинических проявлениях заболевания, данных инструментальных методов исследования и подтверждается результатами гистологического исследования удаленной селезенки [1,3]. Впервые это заболевание описано в 1894 году итальянским патологом Гвидо Банти.

Заболевание встречается в клинической практике значительно чаще, чем диагностируется [4]. Отчасти это объясняется малой информированностью врачей с вытекающим отсюда недостаточно целенаправленным поиском клинических симптомов. К сожалению, подобные больные довольно часто длительное время лечатся в стационарах различного профиля, где при проведении дифференциального диагноза, болезнь Банти даже не обсуждается, несмотря на довольно специфичную клиническую картину [5]. Это приводит к тому, что часть пациентов обращается к специалисту в последней стадии заболевания, когда перспективы хирургического лечения и прогноз значительно хуже. Вышесказанное явилось основанием для выполнения данного исследования.

Цель исследования. Настоящей работы является показать возможности клинической и инструментальной диагностики болезни Банти.

Материал и методы исследования. В основу настоящей работы положен анализ результатов комплексного обследования 45 больных с болезнью Банти, находившихся на стационарном лечении на базе кафедры хирургии Худжандского отделения Таджикского института последипломной подготовки медицинских кадров в течении последних 10 лет.

Среди обследованных нами больных преобладали женщины, которых было 35 (%) против 10 (%) мужчин в возрасте от 19 до 51 года, средний возраст 29,5±2,5 года (M±m). Длительность заболевания варьировала от нескольких месяцев до 13 лет (в среднем 2,6±1,3 года) (M±m). Большинство пациентов (29) ранее неоднократно лечились стационарно по поводу спленомегалии неясного генеза, анемии, заболеваний крови, хронического панкреатита с непродолжительным положительным эффектом.

Комплекс обследования пациентов с подозрением на болезнь Банти включал: общеклинические методы исследования, УЗИ в В-режиме и режиме цветового доплеровского картирования, компьютерную томографию, ЭГДС, морфологическое исследование удаленной селезенки, лабораторные методы исследования с выявлением маркеров гепатитов и по показаниям дополнительные диагностические тесты.

Результаты и их обсуждение: В соответствии с имеющейся классификацией выделяют 3 стадии болезни Банти: анемическую, промежуточную и асцитическую. Большинство 57,8% (26 из 45) пациентов обратились к нам в анемической стадии заболевания. Как правило, ее продолжительность составляет от 3 до 12 лет.

Клинические признаки заболевания у обследованных нами пациентов в анемической стадии болезни складывались из следующей симптоматики: чувство тяжести и болей в левом подреберье, одышки, явлений общего недомогания, упадка сил, иногда носовых кровотечений, сердцебиения, похудания.

При объективном осмотре у всех обследованных выявлялась спленомегалия. Она могла быть весьма выраженной и нижний полюс селезенки доходил до уровня пупка у 17 (77,3%) больных. Пальпаторно ее поверхность гладкая, ровная, малоболезненная. Изменения со стороны печени в этой стадии заболевания выражены мало. В общем анализе крови выявляется гипохромная анемия (средний показатель гемоглобина 104±8 гр/л, цветной показатель 0,7±0,05), с небольшим анизо- и пойкилоцитозом. Необходимо отметить, что у всех обследованных нами пациентов маркеры гепатитов «В», «С» и «Д» были отрицательными.

Данные инструментальных методов визуализации (УЗИ и КТ) показали, что размеры селезенки варьировали в пределах 19,0–25,0 х 10,0–15,0 см. Характерным признаком является расширение селезеночной вены до 4,0 см в диаметре (средний диаметр 3,2±0,8 см), иногда с наличием мелких тромбов в ее просвете.

В большинстве наблюдений (n=20) в области ворот селезенки наблюдаются признаки варикозной метаплазии сосудов и региональной венозной гипертензии, что затрудняло ход оперативного вмешательства, увеличивая вероятность трудно контролируемого кровотечения. Признаков цирроза печени и портальной гипертензии в этой стадии заболевания нами не выявлено. Полученные данные инструментальных методов исследования были подтверждены операционной находкой.

Во второй – промежуточной стадии болезни Банти, или начале цирротических изменений в печени было госпитализировано 12 (26,7%) больных. Длительность этой стадии составляет от 12 до 18 месяцев. Она характеризуется уменьшением диуреза, моча у больных становиться более насыщенной и концентрированной. Задержка пигментов и токсических продуктов накладывает особый отпечаток на цвет кожи пациента, и она из бледной становиться грязно-коричневой. В этот период наряду с изменениями со стороны селезенки выявляется гепатомегалия. Печень увеличивается, поверхность ее становиться шероховатой, бугристой. По мере прогрессирования заболевания начинают превалировать атрофические процессы, и печень начинает уменьшаться в размерах. Могут появляться первые признаки портальной гипертензии. При лабораторном исследовании в моче сначала появляется уробилин, а затем билирубин.

Средний показатель гемоглобина снижается до 88±9 гр/л ($p<0,05$). Специфических изменений со стороны биохимических показателей крови не наблюдается.

При инструментальном исследовании на УЗИ и КТ также выявляются изменения характерные для первой стадии заболевания. Спленомегалия сохраняется, корреляции между стадиями заболевания и размерами селезенки мы не отметили. Однако, постепенно начинают появляться также и признаки застоя в портальной системе, средний диаметр воротной вены достоверно повысился до 2,1±0,4 см ($p<0,05$). При ЭГДС в ряде наблюдений отмечается варикозное расширение вен пищевода 1 степени.

Третья стадия - асцитическая. Ей соответствуют выраженные цирротические изменения в печени: асцит, отеки на нижних конечностях, уменьшение диуреза. Продолжительность третьей стадии варьирует от 6 до 12 месяцев и заканчивается летальным исходом. Необходимо отметить, что в этой стадии заболевания отдиференцировать цирроз печени от цирротической стадии болезни Банти уже не представляется возможным. 7 (15,6%) нашим пациентам, которым был выставлен подобный диагноз, он основывался на результатах динамического наблюдения в результате отказа больных от предложенной операции на более ранних стадиях заболевания.

Среди обследованных нами 45 пациентов 30 (66,7%) были оперированы, в том числе 20 (44,4%) в первой стадии заболевания и 10 (22,2%) в промежуточной. В цирротической стадии заболевания больные, как правило, от предложенной операции воздерживались и учитывая сомнительный прогноз в отдаленном периоде хирургами показания в этой стадии заболевания ставились весьма осторожно.

Выводы:

Современный арсенал инструментальных методов диагностики позволяет полноценно обследовать больных с подозрением на болезнь Банти. Ведущее значение имеет УЗИ в режиме цветового дуплексного сканирования, позволяющее выявить нарушения органной гемодинамики, степень расширения селезеночной и воротной вен. В совокупности со специфической клинической картиной заболевания в анемической и промежуточной стадиях заболевания это позволяет своевременно установить диагноз предопределяя рациональную тактику лечения. В начальных стадиях заболевания – анемической и промежуточной она должна предусматривать выполнение спленэктомии, как оперативного вмешательства улучшающее качество жизни больных и предупреждающего быстрое прогрессирование процесса. Исследования в данном направлении продолжаются.

Литература:

1. Логинов А.С. [и др.] Пункционная биопсия в диагностике хронических заболеваний печени /А.С. Логинов, Л.И.Аруин, С.Д.Шепелева, В.Д.Ткачев // Терапевтический архив 1996. - №2. - С. 5-7.
2. Максимов В.А. Клинический синдром при заболеваниях печени. //Справочник врача общей практики 2009.-№8.-С.24-287.
3. Capron P. Hypertension portale mtrahepatique non cinhotique //Rev. Prat. (Paris) – 1990.- Vol. 40.- №16.- P. 1473-1478.
4. Sarin S. Familial aggregation in noncirrhotic portal fibrosis: A report of four families / S.Sarin, N.Mehra, A.Agarwal // Am. J. Gastroenterol. 1987.- Vol. 82.- №11.- P. 1130-1133.
5. Tang Z. Clinical study on relationship between Kver-blood stasis and liver fibrosis / Z.Tang, Q.Ru, Z.Zhang // Chung Kuo Chung Hsi I Chieh Ho Tsa Chih 1997.- Vol. 17.- №2.- P. 81-83.

КЛИНИЧЕСКАЯ, ЛАБОРАТОРНАЯ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА БОЛЕЗНИ БАНТИ

Гайбулаев М.М., Курбонов К. М., Алиев А.Х.

В работе проанализированы результаты диагностики и лечения редкой патологии селезенки и печени – болезни Банти. Проведено гистологическое исследование биоптатов печени и селезенки на различных стадиях заболевания. На достаточном клиническом материале показана эффективность оперативного лечения в первой и второй стадиях, что улучшает качество жизни больных и стабилизирует состояние ретикулоэндотелиальной системы. В третьей стадии болезни Банти рациональным является проведение симптоматического лечения.

Ключевые слова: болезнь Банти, цирроз печени, спленэктомия.

CLINICAL, LABORATORY AND INSTRUMENTAL DIAGNOSTICS OF BANTI DISEASE

Gaibuloev M.M., Kurbanov K.M., Aliev A.Kh.

The paper analyses the current state of diagnostics and treatment of rare spleen and liver disease – Banti disease. Histological research of liver and spleen in different stage of diseases has been conducted as well. On the basis of sufficient clinical material efficiency of the operational treatment in the first and second stages of the disease is shown, which improves the quality of patients life and stabilizes the reticuloendothelial system. In the third stage of the Banti disease symptomatic treatment is preferable.

Key words: Banti,s disease, liver cirrhosis. splenectomiya .

Сведения об авторах: Гайбулаев Мирзофаррух Мирзовалиевич – соискатель кафедры хирургии с курсом топографической анатомии Худжанского отделения Таджикского института последипломной подготовки медицинских кадров, тел: (992) 909 -70 -70. (92) 700- 56- 56. e - mail: Mirzofarruh Mirzovalievich@mail.ru

Курбонов Каримхон Муродович – академик Академия медицинских наук Республики Таджикистан, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой хирургических болезней № 1 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибн Сино, тел: (992) 907- 67- 27. e - mail: murod kurbanov@rambler.ru

Алиев Абдусами Хакимович – врач – хирург, заведующий хирургического отделения ЦРБ Бабачан Гафуровского района, тел: (992) 765- 32 -52.

Information about the authors: Gaybullayev Mirzofarruh Mirzovalievich – redearcher of the Surgery chair with a course of topographical anatomy of Hudzhand department of TIPMT, tel.: (992) 909 -70- 70. (92) 700- 56- 56, e - mail: Mirzofarruh Mirzovalievich@mail.ru

Kurbanov Karimhon Murodovich – Academic of Academy of Medical Sciences of the Republic of Tajikistan, doctor of medical sciences, professor, Head of the Chair of Surgery Diseases № 1, Tajik State Medical University named after Abuali ibni Sino, tel.: (992) 907- 67 -27, e - mail: murod kurbanov@rambler.ru

Aliev Abdusamy Khakimovich – doctor-surger, head of surgical department. Central Hospital of Bobojon Gafurov District, tel.: (992) 765 -32-52.

САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ПИТЬЕВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН И МЕРЫ ПО ЕЕ УЛУЧШЕНИЮ

Дабуров К.Н., Азимов Г.Д., Рафиев Х.К. Акрамов С.
Таджиткски государственный медицинский унгиверситет имени Абуали ибни Сино

Актуальность. В связи с обострением водных проблем вопросы устойчивого водообеспечения многими государствами рассматриваются в контексте проблем национальной безопасности [4, 5, 7, 8]. Обеспечение населения Республики Таджикистан качественной питьевой водой в настоящее время является одной из актуальнейших задач в связи с ухудшением санитарно-эпидемиологической обстановки, неудовлетворительным техническим состоянием систем водоснабжения и, как следствие, ростом заболеваемости, обусловленной водным фактором передачи [1, 2, 3, 6].

Цель исследования. Оценить санитарно-гигиеническое состояние питьевого водообеспечения в Республике Таджикистан.

Материалы и методы. Использованы законодательные и нормативные документы по качеству питьевой воды и водоснабжения, материалы статистической отчетности Госкомстата Республики Таджикистане за 2001-2011гг. Результаты обследований водопроводов и лабораторных исследований пеитьевой воды ЦГСЭН республики за 2005-2011гг.

Результаты исследования и их обсуждение. Современная система водоснабжения населения РТ базируется на использовании поверхностных и подземных вод. В соответствии с ГОСТом 2761-84 «Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения» поверхностные водоемы, используемые в качестве водоисточников в основном относятся ко 2-му классу, в период паводков и ливневых дождей к 3-му классу по взвешенным веществам и микробиологическим показателям, подземные водоемы - ко 2-му классу по микробиологическим показателям.

Поступление воды более низкого качества из поверхностных водоемов в водопроводные сооружения приводит к выводу из строя не только систем водоподготовки, но и трубопроводов распределительной сети водопровода. Такие случаи чаще всего наблюдаются в паводковый период, после чего доля проб воды, не соответствующей требованиям СанПиН 2.1.4. 1074-01 резко возрастает по органолептическим, биологическим и санитарно-химическим показателям. Все это диктует необходимость резкого увеличения дозы хлора для обеспечения безопасности питьевой воды, что в свою очередь приводит к изменению санитарно- химических показателей.

Для централизованного водообеспечения населения Таджикистана, в разные годы было построено 722 водопроводов, из них 103 коммунальных и 619 ведомственных. Большинство из них введено в эксплуатацию более 30-50 лет назад. Не отвечают санитарным требованиям - 463 водопроводов, в том числе из-за отсутствия зон санитарной охраны - 251, комплекса очистных сооружений - 152, обеззараживающих установок (хлораторных) – 233. Водозабор в 105 водопроводах осуществляется из открытых источников, которые подвергаются антропогенному загрязнению, из них 40 или 38,1% не имеют необходимого комплекса очистных сооружений.

В настоящее время срок службы ряда водопроводов и отдельных их трубопроводов истек, а у остальных водопроводов износ труб и сооружений достиг 70% и более. Это обуславливает частые аварии, что может способствовать вторичному загрязнению питьевой воды, кроме того, вторичному загрязнению способствуют длительные перебои в подаче воды, большие утечки в сети, достигающие в отдельных случаях 30 и более процентов.

Обеззараживание питьевой воды проводится хлорсодержащими реагентами в городах и поселках городского типа в основном на коммунальных водопроводах. На ведомственных водопроводах отмечается большие перебои в обеззараживание воды. Жидким хлором проводится обеззараживание воды только в больших городах, таких как г. Душанбе, Ходжент и Куляб.

При исследовании проб питьевой воды из централизованных систем водоснабжения не соответствовало по микробиологическим показателям от 19,4 до 27,4%, по санитарно-химическим показателям (взвешенные вещества) 10,5 до 16,5% проб. Наибольший удельный вес нестандартных проб питьевой воды имел место в пробах, отобранных из ведомственных водопроводов ($p < 0,01$).

В среднем по республике обеспеченность население питьевой водой из централизованных систем водоснабжения составляет 58,1%, городского - 95,3% и сельского населения - 32,1%.

Остальная часть населения - 41,9% для хозяйственно-питьевых нужд используют воду из различных источников опасных в эпидемиологическом отношении. Так, из каналов, арыков и хаузов – 20,5% населения, родников – 9,1%, скважины без разводящих сетей – 2%, рек - 4,3 %, ручных насосов – 2,9%, колодцев – 0,7%, привозной – 2%, дождевой – 0,4% (рис.1).

Необходимо отметить, что обеспечение населения доброкачественной водой в необходимом количестве остается существенной проблемой для республики. В результате хозяйственной деятельности промышленного производства, сельского хозяйства отбросы и стоки, в том числе и с населенных мест, попадают в водоемы, что неблагоприятным образом сказываются на качестве воды поверхностных и подземных водоисточников и в последующем самой питьевой воды.

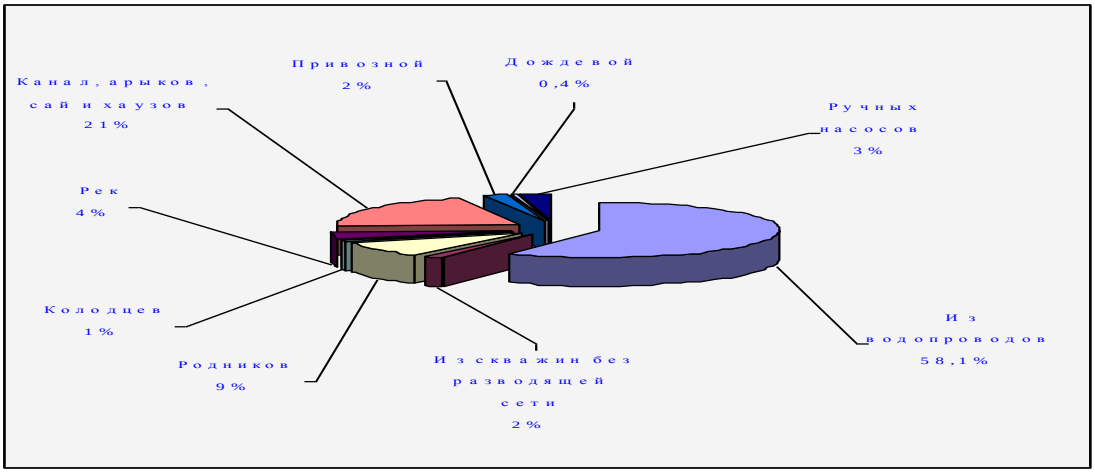


Рис 1. Количество жителей РТ пользующихся водой из разных источников

Микробное и вирусное загрязнение водоисточников питьевой воды приводит к осложнению эпидемиологической ситуации, в частности эпидемиям брюшного тифа, вирусных гепатитов и т.п. Употребление воды с высокой минерализацией и жесткостью повышенным содержанием хлоридов, сульфатов и других компонентов солевого состава приводит к распространению среди населения республики мочекаменной и желчекаменной болезней, сердечно-сосудистых заболеваний, патологии пищеварительной системы.

В республике, являющейся инициатором решения водных проблем на международном уровне, в 2010г. принят Закон об обеспечении населения Республики Таджикистан питьевой водой. Разработаны ряд нормативно-правовых документов устанавливающие новые санитарно-гигиенические требования к качеству питьевой воды и источникам централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Постановлением Правительства Республики Таджикистан № 514 от 2 декабря 2006 утверждена Программа по улучшения обеспечения население РТ чистой питьевой водой на 2008 - 2020 гг. Ее реализация направлена на обеспечение постоянного доступа к чистой и безопасной питьевой воде 7683900 человек, в том числе в сельской местности 6304000 человек. Финансирование мер, предусмотренных вышеназванной Программой, составляют более 1,5 миллиардов долларов США. Правительством РТ были приняты

более 15 программ, стратегий и планов действий, в рамках которых реализовываются десятки проектов на общую сумму более 500 миллионов долларов.

Так, если в 90 годы прошлого столетия и в начале нынешнего слабо велось строительство и реконструкция водопроводных сетей, то уже с 2005 года, начато интенсивное финансирование реконструкции отдельных крупных водопроводов и строительство новых. К настоящему времени достигнуты определенные позитивные изменения, в частности, в регионах республики проведены ремонт и восстановление 38 не работающих водопроводных сооружений и сетей, приведено в соответствие 128 водопроводов, тем самым улучшено водоснабжение ряда населенных пунктов всех областях.

Выводы:

1. Повышена надежность водоисточников и систем водоснабжения путем обеспечения полного соблюдения требований санитарных правил и норм, нормативов качество питьевой воды, исключение использования для питьевых целей воды поверхностных источников, состояние которой в основном характеризуется бактериальном загрязнением.
2. Позитивные изменения в обеспечении населения питьевой водой создадут удовлетворительные социально-бытовые и санитарно эпидемиологические условия жизни и, в конечном итоге, положительно скажутся на физическом и духовном здоровье населения страны.

Литература:

1. Азимов Г.Д., Дабуров К.Н. Санитарная характеристика условий проживания населения в сельских населенных пунктах Таджикистана // Здравоохранение Таджикистана, 2009.- № 3.-С. 81-84.
2. Азимов Г.Д., Дабуров К.Н. Влияние водного фактора на здоровье населения Республики Таджикистан / Сб.трудов 59-годичной науч.-практ.конф. ТГМУ ис.Абуали ибни Сино, посвященной 20-летию государственной независимости Республики Таджикистан.-Душанбе, 2011.-С.56-57.
3. Дабуров К.Н. Обеспечение безопасности водоемов в Республике Таджикистан / Сб. тезисов докладов международной конференции «Стимулирование потенциала общества, науки и неправительственных организаций к сохранению биоразнообразия и охраны окружающей среды», Душанбе.- 2011.-с. 54-56.
4. Рахманин Ю.А., Михайлова Р.И., Кирьянова Л.Ф. Актуальные проблемы обеспечения населения доброкачественной питьевой водой и пути их решения // Вестник Российской академии медицинских наук. - 2006.-№4.-С. 9-17.
5. Рафиев Х.К., Зоиров П.Т. Вода и здоровье человека. – В сб. науч. статей 51-годич. науч.-практ.конф. с межд. уч. ТГМУ им. Абуали ибни Сино.- Душанбе, 2003.- с. 9-12.
6. Рафиев Х.К., Пирова А.Х., Пиров Д.Д., Усманова Г.М. Санитарно-эпидемиологическая характеристика и оценка централизованно-питьевого водоснабжения. /Сб.науч.статей 48-й годич. науч.-практ. конф. ТГМУ им. Абуали ибни Сино.- 2001.- С.238-241.
7. Golley D. et al. Water Chlorination Environmental Impact and Health Effect.- Michigan,1983.-486p.
8. Gronier S., Scarpino P. //Water Ski. Techno.- 1982.- v.14.- p. 1557-1559.

САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ПИТЬЕВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН И МЕРЫ ПО ЕЕ УЛУЧШЕНИЮ

Дабуров К.Н., Азимов Г.Д., Рафиев Х.К. Акрамов С.

Комплексная санитарно-гигиеническая оценка систем централизованного водоснабжения с учетом всей цепочки факторов ее составляющих, свидетельствует о неудовлетворительной степени ее санитарной безопасности. Благоприятный санитарно-эпидемиологический прогноз возможен после полной реализации Правительственной программы по улучшению обеспечения населения РТ чистой питьевой водой, направленной на обеспечение постоянного доступа к чистой и безопасной питьевой воде 7683900 человек, в том числе в сельской местности 6304000 человек.

Ключевые слова: питьевое водоснабжение, санитарно-гигиеническая оценка, водопроводные сооружения.

SANITARY AND HYGIENIC CONDITIONS OF DRINKING WATER SUPPLY OF THE POPOULATION OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN AND MEASURES FOR ITS IMPROVEMENT

Daburov KN, Asimov GD, Rafiev H.K.Akramov C.

A comprehensive sanitary and hygienic evaluation of centralized water supply systems including the entire chain of the factors of its component, indicates the degree of its poor sanitary safety. Favorable sanitary-epidemiological forecast possible after the full implementation of the government program to improve the provision of RT regarding clean drinking water supply, aimed at ensuring sustainable access to clean and safe drinking water supply to 7683900 people, including rural 6304000 people.

Key words: drinking water supply, sanitary and hygienic evaluation, waterworks

Сведения об авторах: Дабуров Камил Низамович – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой гигиены окружающей среды Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, тел.: (992)907- 70- 66 -30.

Азимов Гурез Джалилович – докторант кафедры гигиены окружающей среды Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино. тел.:(992) 907-67-05-999.

Рафиев Хамдам Кутфиддинович – доктор медицинских наук, профессор кафедры эпидемиологии Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибн Сино, тел.:(992) 919 -20- 44- 00.

Акрамов Сухроб Муодилович - ассистент кафедры гигиены окружающей среды Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибн Сино. тел.:(992)919 -21- 42- 05.

Information about authors: Daburov Kamil Nizamovich – doctor of medical sciences, Head of the Chair of Environment Hygiene of the Tajik State Medical University named after Abuali ibni Sino, phone: (992) 907 -70- 66- 30.

Asimov Gurez Dzhalilovich - doctoral student of the Chair of Environment Hygiene of the Tajik State Medical University named after Abuali ibni Sino, phone: (992) 907- 70 -59- 99.

Rafiev Khamdam Kutfiddinovich - doctor of medical sciences, professor of the chair of Epidemiology of the Tajik State Medical University named after Abuali ibni Sino, phone: (992) 919- 20- 44 -00 .

Akramov S. - assistant of the Chair of Environment Hygiene of the Tajik State Medical University named after Abuali ibni Sino, phone: (992) 919- 21- 42 -05.

ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ГНОЙНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ТРАВМ КОНЕЧНОСТЕЙ

Давлатов Х.С., Рофиев Х. К., Усманова ГюМ., Джураев Х.М., Аббасов Р.Х., Абдуазизов А.А.
Государственное учреждение Республиканского клинического Центра травматологии и ортопедии (ГУ РКЦТО)

Актуальность. История лечения ран и раневой инфекции уходит своими корнями в глубину веков [1, 2, 5]. Проблема инфекционных осложнений у пострадавших с механическими травмами остаётся одной из ведущих в хирургии повреждений [3, 4]. Антибиотики и другие антимикробные препараты не решили полностью задачу профилактики и лечения раневой инфекции. В настоящее время не вызывает сомнения необходимость применения целого комплекса лечебно-профилактических мероприятий, повышающих эффективность хирургической обработки и создающих благоприятный фон для последующего течения раневого процесса [6, 7].

Цель исследования: Разработать методы профилактики и улучшить результаты хирургического лечения больных с гнойными осложнениями травм.

Результаты и их обсуждение. В основу работы положен анализ результатов хирургического лечения гнойных осложнений травм у 213 больных с 2010 по 2013 г., пролеченных в травматологическом отделении Государственного учреждения Республиканского клинического Центра травматологии и ортопедии (ГУ РКЦТО). Основную группу составляли 108 пациентов, которым проводилось комплексное лечение гнойных осложнений травм с использованием разработанных методик. В группу сравнения вошли 105 пациентов, которых лечили традиционно с использованием антибактериальных препаратов и перевязок.

Больные основной и контрольной групп были сопоставимы по полу и возрасту. Основная масса больных была трудоспособного возраста — от 30 до 50 лет.

В основной группе, у 24,07% пациентов были переломы костей голени, у 21,29% - голеностопного сустава, у 20,38% - бедренной кости, у 18,52% - плечевой кости, у 15,74% - костей предплечья, в контрольной группе - переломы в той же последовательности соответственно у 23,81%, 20,95%, 19,06%, 18,09% и 18,09%. В основной группе было 86,11% (93) мужчин и 13,89% (15) женщин, в контрольной - соответственно 87,62% (92) и 12,38% (13). Комплексное обследование включало клинические, инструментальные и лабораторные методы. Общеклиническое - изучение жалоб, анамнеза, общего и локального статуса, лабораторное - общий анализ крови, общий анализ мочи, содержание глюкозы в крови. Всем пациентам проводилась ЭКГ. При выявлении тех или иных сопутствующих соматических заболеваний назначались консультации специалистов и соответствующее лечение. Рентгенография осуществлялась в 2-х проекциях, а также в специальных укладках.

Концентрацию С-РБ, фибриногена и альбумина измеряли до оперативного лечения и на 1, 2, 3, 5 и 7-й дни [1].

Подготовка данных исследования проводилась на основе рабочих группировочных таблиц с использованием пакета прикладных программ Excel XP. Статистическая обработка полученных данных производилась путём оценки достоверности разности явлений по 1-критерию Стьюдента с использованием методов корреляции и прямой стандартизации.

В комплексном лечении гнойно-воспалительных процессов первоочередная роль принадлежит хирургической обработке раны. Антибиотики получали все больные двух групп. При отсутствии данных о характере возбудителя и чувствительности к антибиотикам назначали антибактериальные препараты широкого спектра действия до получения антибиотикограммы.

После радикальной хирургической обработки гнойного очага в послеоперационном периоде лечение ран велось под повязками: в основной группе — салфетками «Витас-Айтуар», в группе сравнения — мазями на водорастворимой основе (левомеколь, левосин). Методика лечения у всех больных была однотипной.

Результаты лечения больных с гнойными осложнениями травм оценивали на основании динамики клинической картины (общих и местных симптомов гнойно-воспалительного процесса), оценки лабораторных показателей, данных бактериологического, морфологического и цитологического исследований. У больных основной группы уже на 4-5 сутки стихали перифокальные воспалительные явления, значительно уменьшалось количество раневого экссудата, который приобретал серозно-гнойный характер. У больных группы сравнения соответствующее состояние наблюдалось только на 5-7 сутки.

У пациентов основной группы благодаря использованию предлагаемого нами способа удалось ускорить процесс очищения ран от гноя с 5,8±0,4 до 4,2±0,5 суток, сократить сроки эпителизации с 10,7±0,5 до 9,3±0,3 суток.

Эффективность комплексного лечения гнойных осложнений травм оценивали по содержанию белков острой фазы воспаления: С-РБ, альбумина и фибриногена начиная со дня госпитализации пациентов и оперативного лечения в течение 7 дней.

Результаты комплексного лечения пациентов с гнойными осложнениями травм показали эффективность перевязочных материалов «Витас-Айтуар» и иммуномодулятора ликопида: под их влиянием наблюдалась положительная динамика содержания С-РБ, фибриногена и альбумина в более быстрые сроки (табл. 1).

Таблица 1

Концентрации белков острой фазы у пациентов с гнойными осложнениями травм конечностей

№ п/п	Белки, г/л	Сроки, дни			
		1-й	3-й	5-й	7-й
1.	С-РБ	97,2±4,3 / 54,1±3,6*	98,1±3,7 / 74,3±2,7	73,6±2,1* / 42,4±1,7*	84,9±3,6 / 63,1±2,2
2.	Фибриноген	4,8±0,11 / 3,5±0,08*	4,7±0,17 / 4,1±0,07	4,1±0,13* / 2,2±0,04*	4,4±0,05 / 3,7±0,11
3.	Альбумин	42,7±1,12 / 42,9±0,13*	41,9±0,08 / 35,9±0,11	40,6±0,06* / 45,1±0,05*	33,6±0,09 / 38,1±0,06

Примечание: в числителе — данные основной группы, в знаменателе — контрольной. * p<0,05.

Основными возбудителями гнойного процесса у больных основной группы и группы сравнения оказались стафилококки (у 64,2% пациентов соответственно), реже грамотрицательная флора. Во второй фазе раневого процесса наблюдалось вторичное инфицирование раны, причём преимущественно в группе сравнения. У большинства больных группы сравнения микробная обсеменённость длительное время сохранялась на высоком уровне и к 5-м суткам составляла 105 микроорганизмов на 1 г ткани, в основной группе — 103 на 1 г ткани, а у 20,0% больных их рост вообще не отмечался.

При изучении чувствительности высеянных микроорганизмов установлено, что возбудители гнойно-воспалительных заболеваний наиболее чувствительны к цефтриаксону (48,7%), клиндомицину (27,2%), линкомицину (25,1%) и устойчивы к ампициллину, гентамицину, левомицетину, стрептомицину.

Для профилактики развития гнойных осложнений травм разработаны и предложены в клиническую практику гемостатический иммуностимулирующий антибактериальный бинт для длительного этапа транспортировки и антибактериальный бинт для догоспитального этапа эвакуации. Бинты были применены у 39 пациентов основной группы с открытыми переломами: плечевой кости

у 7 (17,95%), костей предплечья - у 8 (20,51%), бедренной кости - у 8 (20,51%), костей голени - у 10 (25,64%), голеностопного сустава - у 6 (15,39%), в группе сравнения (37 чел.) - то же соответственно у 7 (18,92%), 7 (18,92%), 9 (24,32%), 8 (21,62%), 6 (16,22%).

Эффективность профилактических мероприятий контролировали по концентрации белков острой фазы воспаления: С-РБ, альбумина и фибриногена.

Полученные результаты оказались весьма показательными. Использование гемостатического иммуностимулирующего антибактериального бинта для длительного этапа транспортировки и антибактериального бинта для догоспитального этапа эвакуации позволили снизить частоту гнойных осложнений травм за счёт включения в состав бинта антибактериального препарата и иммуномодулятора ликопида. Содержание С-РБ, резко увеличенное в первые часы после травмы, существенно снизилось после начала адекватной терапии, в то время как в группе сравнения происходило более медленное снижение его концентрации (табл. 2).

Содержание фибриногена в основной группе, несколько повышенное в первые дни после травмы, оставалось в пределах нормы, в группе же сравнения оно увеличилось на 3-й день выше установленной нормы. Если у первых концентрация альбумина снижалась незначительно, также оставаясь в пределах нормы, то у вторых — крайне резко за счёт быстрого его расходования при развитии воспалительного процесса в зоне травмы.

Таблица 2

Концентрации белков острой фазы у пациентов травмами

№ п/п	Белки, г/л	Сроки, дни		
		1-й	3-й	5-й
1.	С-РБ	62,3±2,4* / 57,3±2,1	86,1±2,7 / 23,1±1,1*	45,6±1,5* / 41,9±1,6
2.	Фибриноген	2,3±0,6 / 3,5±0,2	2,2±0,4 / 3,2±0,3*	2,8±0,4* / 4,1±0,5
3.	Альбумин	45,3±2,1 / 35,3±1,2	47,7±1,8 / 39,6±2,3*	41,2±1,7* / 31,8±1,9

Примечание: в числителе — данные основной группы, в знаменателе — контрольной. * p<0,05.

Приводим клиническое наблюдение за больным Л., 37 лет, поступившего в отделение травматологии по поводу гнойной раны. Жалобы: повышенная температура тела, озноб, слабость, боли в правом голеностопном суставе, рана в проекции наружной лодыжки после падения на улице. За медицинской помощью не обращался, рану обработал самостоятельно 5% раствором йода.

Клинический осмотр: состояние средней тяжести, кожные покровы обычной окраски, лицо гиперемировано, акроцианоз носогубного треугольника. Температура тела - 38,7°С. Дыхание везикулярное: частота - 20 в 1 мин. Пульс - 96 уд.в 1 мин, хорошего наполнения, ритм правильный. АД - 130/80 мм Hg.

Statuslocalis: выраженный отёк правого голеностопного сустава, кожные покровы гиперемированы, локальное повышение температуры в проекции сустава, рана в проекции латеральной лодыжки размерами 3,0 на 2,0 см овальной формы. Дном раны является дистальныйметафиз правой малоберцовой кости с нарушением кортикального слоя. Серозно-геморрагическое отделяемое из раны в умеренном количестве, фибриновый налёт по стенкам раны. На рентгенограммах правого голеностопного сустава в прямой, боковой проекциях и в проекции «гнездо» (с внутренней ротацией 20°) выявлен перелом дистального метафиза правой малоберцовой кости с разрывом межберцового синдесмоза.

Общий анализ крови: эрит. - 4,3х1012/л, Hb - 138 г/л, лейк. - 14,7х109/л, СОЭ - 27 мм/ч. Лейкоцитарная формула: палочк. нейтроф. - 6%, сегмент.нейтроф. - 68%, эоз. - 1%, лимф. - 22%, мон. - 3%.

Общий анализ мочи: цвет насыщенный, жёлтый, мутная, реакция кислая, отн. плотность - 1,017, содержание белка - 0,033‰, плоский эпителий - 4-3-5, лейк. - 5-6-6, эр. - 1-2-1 в поле зрения, бактерии +, слизь 2+.

Электрокардиограмма: синусовый ритм, частота сердечных сокращений - 96 уд.в 1 мин, электрическая ось сердца отклонена влево, признаки гипертрофии левого желудочка.

Диагноз: открытый перелом дистального метафиза правой малоберцовой кости без смещения отломков с разрывом межберцового синдесмоза. Инфицированная рана правого голеностопного сустава.

После обследования и кратковременной предоперационной подготовки больного была проведена экстренная операция, в ходе которой осуществлялись удаление некротических тканей, ревизия раны, санация 3% раствором перекиси водорода и водным раствором хлоргексидина. Далее был произведен закрытый чрескостный остеосинтез правой голени аппаратом Илизарова. Наложена повязка салфеткой «Витас-Айтуар». Контрольные послеоперационные снимки правого голеностопного сустава показали полную репозицию отломков и восстановление дистального межберцового синдесмоза. В дальнейшем повязки меняли каждые один-два дня, по мере уменьшения раневого отделяемого - каждые три-четыре дня. Назначены анальгетики и инфузионная терапия в первые трое суток.

Микробиологическое исследование выявило золотистый стафилококк, чувствительный к цефотаксиму. На третий день лечения у больного улучшилось самочувствие, температура тела снизилась до 37,0°С. На перевязке: гнойное отделяемое значительно уменьшилось, единичные грануляции. На 6-е сутки рана была чистой, активно гранулировала, имелись признаки краевой эпителизации. Накладывались повязки салфеткой «Витас-Айтуар». Больной был выписан из стационара на 15-е сутки в удовлетворительном состоянии. Лечение продолжено в поликлинике с использованием салфеток «Витас-Айтуар». Полнаяэпителизация раны произошла на 28-е сутки с формированием в центре эластичного гладкого рубца диаметром 0,7 см.

Таким образом, разработанные нами методы для профилактики развития гнойных осложнений травм позволяют существенно снизить их частоту и сократить сроки пребывания больных в стационаре.

Литература:

1. Гостищев В. К. Оперативная гнойная хирургия. — М.: Медицина, 1996. - С. 395-403.
2. Закиева И.В. Стационарзамещающие технологии в лечении гнойно-воспалительных заболеваний мягких тканей у работников предприятия нефтехимического комплекса: Автореф. дисс. ... канд. мед.наук. - Уфа, 2007. - 22 с.
3. Каплан АВ, Махсон Н.Е. Гнойная травматология. - М.: Медицина, 1988. - 480 с.
4. Конев А.М., В.А. Воронин. Метод активного хирургического лечения гнойных ран и острых гнойных заболеваний мягких тканей / Сб. науч.-практ. работ (к 100-летию мед. службы погранич. войск). - М., 1996. - Т.1. - С. 66-69.
5. Кузин М.И., Костюченок Б.М. Раны и раневая инфекция. - М.: Медицина, 1990. - 592 с.
6. Плечев В.В., Мурысева Е.Н., Тимербулатов В.М., Лазарева Д.Н. Профилактика гнойно-септических осложнений в хирургии. - М.: Триада Х, 2003. - 320 с.
7. Чадаев А.П., Климиашвили А.Д. Современные методики местного медикаментозного лечения инфицированных ран // Хирургия. - 2003. - № 1. - С. 54-56.

ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ГНОЙНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ТРАВМ КОНЕЧНОСТЕЙ

Давлатов Х.С., Рофиев Х. К., Усманова ГюМ., Джураев Х.М., Аббасов Р.Х., Абдуазизов А.А.

Проанализировны результаты хирургического лечения гнойных осложнений травм конечностей и в целях профилактики предложены комбинированные перевязочные материалы “Витас-Айтуар” с иммуномодулятором ликопидом.

Ключевые слова: травма конечности, гнойные осложнения, профилактика.

PREVENTION AND TREATMENT OF PURULENT COMPLICATIONS OF LIMB INJURIES

Davlatov Kh.S., Rafiev H. K., Usmanova G.M. Juraev Kh.M., Abbasov R.Kh., Abduazizov A.A.

The results of surgical treatment of purulent complications of limb injuries were analyzed, and proposed combined dressing materials of “Vitas Aytuar” with immunomodulatorlicopid with the aim of prevention.

Key words: limb trauma, purulent complications, prevention.

Сведения об авторах: Давлатов Хабибулло Сайфуллоевич – аспирант кафедры эпидемиологии Таджикского государственного медицинского университета имени Абуали ибни Сино, тел: (992) -918 -97-27 -17, e-mail: habib.86@mail.ru.

Рафиев Хамдам Кутфиддинович – доктор медицинских наук, профессор кафедры эпидемиологии Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибн Сино, тел.:(992) 919 -20- 44- 00.

Усманова Гулднора Мукимовна – доктор медицинских наук, доцент кафедры эпидемоологии Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибн Сино, тел.:(992) 919 -20- 44- 00.

Аббасов Рустам Хабибович – врач- травматолог и ортопед ГУ РКЦТО тел: (992) - 92 - 773 – 58 - 33

Джураев Хуршед Мамаджанович –кандидат медицинских наук, директор ГУ РКЦТО. e-mail: hurshed_doc@mail.ru

Абдуазизов Абдугани Абдусаломович – зав. травматологическим отделением Центральной поликлиники г. Худжанд, тел.: (992) 919-32-46-01

Information about authors: Davlatov Habibullo Sayfulloevich - post-graduate student of the department of epidemiology of the Tajik State Medical University named after Abuali ibni Sino, phone:(992) - 918 - 97 - 27 – 17, e-mail: habib.86 @ mail.ru

Rafiev Hamdam Kutfiddinovich - Professor, Department of Epidemiology of the Tajik State Medical University named after Abuali ibni Sina, phone: (992) 919- 20- 44 -00 .

Usmanova Gulnora Mukivovna - doctor of medical sciences, associate professor of department of epidomogy of the Tajik State Medical University named after Abuali ibni Sino, phone: (992) 919 -20- 44- 00.

Abbasov Rustam Habibovich - traumatologist and orthopedic of GU RKTSTO
Tel: (992) - 92 - 773 - 58 - 33

Djuraev Hurshed Mamadzhanovich – Ph.D. in medical sciences, traumatologist and orthopedics, Director of PU RKTSTO. e-mail: hurshed_doc@mail.ru

Abduazizov Abdugani Abdusalomovich – head of the traumatology department of Central polyclinic of Khujand City, tel.: (992) 919-32-46-01

КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ РЕСТАВРАЦИОННЫХ ПЛОМБИРОВОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ ОПЕРАТИВНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ЛЕЧЕНИИ КАРИЕСА ЗУБОВ

Исраилов Ф.И., Ашуров Г.Г.
Таджикский институт последипломной подготовки медицинских кадров
Общества с ограниченной ответственностью "Стоматология"

Актуальность. На сегодня стоматологическая наука шагнула далеко вперед и созданы новые пломбировочные материалы. В настоящее время широко используются как давно известные из них, так и совершенно новые, более отвечающие эстетическим требованиям. К последним относятся композитные пломбировочные материалы [1, 2].

В корне изменился технологический подход к пломбированию кариозных полостей и восстановлению утраченных твердых тканей зубов. Самым важным из свойств композитных пломбировочных материалов является хорошая способность имитировать цвет зуба, прозрачность и блеск. Не менее важным является свойство отдельных видов этих материалов способствовать минерализации твердых тканей зуба путем выделения фтора [3].

Тем не менее, владение современными пломбировочными материалами не дает в полной мере уверенности в удовлетворении всех потребностей клиники для эффективного восстановления твердых тканей зубов. В этой связи возникает необходимость в совершенствовании методики пломбировании кариозных полостей, особенно в плане воссоздания полноценной биофункциональной системы "зуб-пломба". Так на границе соединения этих двух сред возникают значительные напряжения в результате несоответствия физико-механических свойств пломбировочных материалов применяемых при реставрации твердых тканей зубов [4, 5].

Цель работы. Динамическая оценка результатов использования реставрационных материалов при оперативно-восстановительном лечении кариеса зубов.

Материал и методы исследования. Нами предпринято ретроспективный анализ ранее проставленных пломб среди пациентов, посетивших стоматологическое учреждение (Общество с ограниченной ответственностью "Стоматология" г. Душанбе в 2011-2013 гг. Клиническая оценка качества проставленных пломб производилась по критериям, предложенным Каральником Д.М. с соавт. (1987) и при этом оценивались следующие параметры: анатомическая форма пломбы, краевое прилегание и окрашивание (изменение цвета по наружному краю) пломбы. Именно по такому принципу проводился сравнительный анализ качества ранее поставленных пломб по выделенным группам в зависимости от вида материала, класса кариозной полости и диагноза.

Основу проведенного клинического анализа по ранее поставленным пломбам за 3 года составили наблюдения 618 пломб, которые подразделялись на силикатные (силицин, силицин-Р, алюмодент и Fritex), стеклоиономерные (Стион-РХ, Стион-РС, Fuji-DC), композиционные материалы светового (Charisma, Prisma TPH, Herculite, Spectrum TPH) и химического (Акрилоксид, Карбодент, Стомадент, Compolux, Composite) способа отверждения, равные в количественном отношении соответственно 310, 67, 101 и 140 пломбам.

Результаты исследования и их обсуждение. Результаты качественного анализа ранее поставленных пломб в 2011-2013 гг. в зависимости от вида материала подтвердили преимущество стеклоиономерных и композиционных материалов светового способа отверждения над силикатными пломбами и материалами химического способа отверждения. Так, наибольшее количество пломб с клинически выявляемыми дефектами было обнаружено при наличии силикатных материалов Силицин и Fritex (соответственно 63,7 и 55,7% случаев), пломб химического способа отверждения Акрилоксид (52,2%), Карбодент (46,8%), Стомадент (41,1%), Compolux (40,0%) и Composite (38,7%).

Наименьшее количество пломб с клинически выявляемыми дефектами обнаружено при наличии стеклоиономерных пломб Fuji-DC (13,5%), Стион-РХ (21,6%), Стион-РС (20,9%) и композиционных материалов светового способа отверждения Charisma, Prisma TPH, Herculite и Spectrum TPH (соответственно 13,3%, 11,9%, 10,7% и 11,1%).

По результатам проведенного исследования выяснилось, что наибольшее количества пломб с нарушениями анатомической формы было выявлено при наличии силикатных пломб Силицин и Fritex (соответственно 29,7 и 25,1% случаев от общего количество ранее поставленных пломб из этих материалов). Аналогичная картина наблюдалась при наличии пломб химического способа отверждения Акрилоксид (24,2%), Карбодент (23,6%), Стомадент (19,4%), Compolux (16,0%) и Composite (14,2%). При качественном анализе пломб по критериям анатомической формы наименьшее количество пломб с нарушениями упомянутых критерий нами выявлено при наличии стеклоиономерных пломб Fuji-DC (2,3%), Стион-РХ (9,9%), Стион-РС (10,1%) и композиционных материалов светового способа отверждения Charisma (7,1%), Prisma TPH (6,6%), Herculite и Spectrum TPH (соответственно 4,4 и 4,1%).

В целом наибольшее количество нарушений анатомической формы было выявлено у ранее поставленных пломб в полостях I, II и IV класса (соответственно 36,5%, 25,1% и 16,3% от общего количества пломб из всех используемых материалов), а наименьшее при наличии пломб в полостях III (14,9%) и V (7,2%) класса.

Анализ количества поставленных пломб у одного пациента показал, что одиночная пломба чаще всего соответствует II или V классу (34,5% и 21,3%, соответственно). При наличии двух пломб наибольшее их число соответствует V классу (29,8%), а трех и более – II (63,5% и 75,8%, соответственно.

При анализе значений элемента “П” в зависимости от класса кариозной полости, наиболее объективно отражающего степень оказанной стоматологической помощи у конкретного пациента, было выявлено последовательное уменьшение проставленных пломб в зубному ряду II-V>V>III>II>I классы, минимального при наличии пломб I класса и максимального при сочетании ранее поставленных пломб II и V классов у конкретного пациента.

При пломбировании кариозных полостей на верхней челюсти подавляющее число пломб отнесено к II классу (41,15±2,76%) и их было достоверно больше (P<0,001), чем следующих за ними по количеству пломб I класса (28,12±1,11%) и высоко достоверно (P<0,001) больше, чем пломб IV (17,06±0,85%), V (11,01±0,43%) и III (2,66±0,08%) класса (рис. 6).

Такие же соотношения пломб нами выявлены и на нижней челюсти, где количественное преимущество оставалось за пломбами II класса (56,50±4,07%), которых было больше, чем пломб I (24,81±1,01%), IV (9,02±0,72%), V (7,45±0,24%) и III (2,22±0,05%) класса (рис. 7).

Если общее количество пломб на нижней челюсти оказалось больше, чем на верхней, то такое соотношение не наблюдалось между пломбами различного класса на верхней и нижней челюсти. Как свидетельствуют произведенные расчеты, на верхней челюсти лишь общее количество пломб II класса оказалось меньше (на 15,35±1,31%), чем на нижней челюсти. Однако, пломбы I и IV класса кариозной полости на верхней челюсти соответственно были использованы на 3,31±0,1% и 8,04±0,13% больше, чем на нижней челюсти. Аналогичная тенденция была выявлена при сопоставительном анализе пломб V и III класса на верхней челюсти, которые соответственно оказались на 3,56±0,19% и 0,44±0,03% больше, чем на нижней челюсти.

Структурный анализ локализации пломб показал, что наиболее часто пломбы располагаются на нижних первых молярах (81,7±2,33%), несколько реже – на первых верхних молярах (70,6±2,26%), нижних и верхних вторых молярах (50,4±1,87 и 24,3±0,63% соответственно).

Частота выявления пломб, при использовании которых возникает необходимость коррекции края десны, составляла 74,39% от их общего числа. Следовательно, наиболее часто потребность в коррекции десневого края возникала при сочетании пломб, располагающихся в полостях II и V классов, реже (25,61%) - при пломбированных полостях III и 1V классов.

При распределении ранее поставленных пломб в зависимости от подкласса II класса по Блэку оказалось, что пломбы аппроксимальных поверхностей моляров и премоляров в

пришеечной области и в области экватора составили 24,7% от общего количества проставленных пломб независимо от вида используемого материала. Общее количество пломб, находящихся на контактных поверхностях моляров и премоляров и распространяющиеся на окклюзионную поверхность не более чем до ½ жевательной поверхности в среднем составило 57,8%, обширные пломбы на аппроксимальных поверхностях моляров и премоляров, распространяющиеся более чем на ½ жевательной поверхности, а также пломбы, находящиеся на контактных поверхностях этих же зубов и заходящие под десну – 17,5%.

При топографическом анализе ранее поставленных пломб в большинстве случаев были представлены случаи постановки силикатных пломб и материалов химического способа отверждения на зубах бокового отдела верхней (73,8 и 9,6% соответственно от общего количества всех проставленных ранее пломб), светоотверждаемых пломб на зубах фронтального отдела как верхней так и нижней челюсти (соответственно 53,2 и 26,6%), стеклоиономерных – на жевательных зубах нижней челюсти (11,2%).

Проводимая нами сопоставительная оценка пломб, выявляющаяся в процессе наблюдения за различными ранее поставленными пломбировочными материалами позволяет констатировать о следующем. Состояние ранее поставленных силикатных пломб оценивается как отличное в 13,9% случаев, удовлетворительное – в 36,0%, неудовлетворительное – в 50,1%. Для материалов химического способа отверждения усредненное значение подобной градации составило соответственно 23,2%, 43,2%, 33,6% при среднецифровом значении используемой градации 67,5%, 29,9%, 2,6% и 83,3%, 15,4%, 1,3% - соответственно для светоотверждаемых и стеклоиономерных композиционных пломб.

При наличии силикатных пломб у пациентов ее анатомическая форма в 12,3% случаев была оценена на “отлично”, в 29,8% - на “удовлетворительно” и в 57,9% как “неудовлетворительно”. Одноименные цифровые значения среди пломб химического способа отверждения соответствовали 18,6%, 38,1%, 43,3%, среди стеклоиономерных и светокомпозитных пломб – соответственно 84,0%, 10,9%, 5,1% и 94,4%, 5,54%, 0,06% .

Приходится констатировать, что с увеличением длительности от момента постановки пломбы ее качественная характеристика ухудшается. Если удельный вес отличных оценок составлял 21,6% для силикатных пломб, поставленных в течение последнего года, и лишь 0,9% - для аналогичных пломб, поставленных более трех лет назад, то для пломб химического способа отверждения соответствующие показатели были равны 35,4 и 5,5% при усредненном значении используемой градации 91,6 и 77,1% - для стеклоиономерных, 98,4 и 95,2% - для светокомпозитных пломбировочных материалов.

Выводы:

1. На основании сопоставительного анализа ранее поставленных пломб, можно заключить, что как вид пломбировочного материала, так и класс кариозной полости оказывают достоверное влияние на частоту клинически выявляемых дефектов пломб.
2. Наиболее часто потребность в коррекции десневого края возникала при сочетании пломб, располагающихся в полостях II и V классов, реже - при пломбированных полостях III и 1V классов.

Литература:

1. Борисенко А.В., Неспрядько В.П. Композиционные пломбировочные и облицовочные материалы в стоматологи. Киев: "Книга плюс", 2001; 200.
2. Артельт Х.М., Дрожжина В.А., Федотов Р.А. Современные стоматологические материалы и их применение в лечебной практике. СПб., 1996; 129.
3. Brein W.J. Dental materials and their selection. 2007; 27(1): 157-162.
4. Никольшин А.К. Современные композиционные пломбировочные материалы. Полтава, 2006: 55.
5. McLean J.W. The clinical use of glass-ionomer cements. Dent Clin North Am., 2012; 36(3): 693-711.

КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ РЕСТАВРАЦИОННЫХ ПЛОМБИРОВОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ ОПЕРАТИВНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ЛЕЧЕНИИ КАРИЕСА ЗУБОВ

Исраилов Ф.И., Ашуров Г.Г.

Класс кариозной полости оказывал достоверное влияние на частоту клинически выявляемых дефектов анатомической формы и краевого прилегания пломб, тогда как при оценке такого качественного показателя как краевое окрашивание пломб, эта зависимость оказалась недостоверной. Наибольшее количество клинически выявлявшихся нарушений вдоль края ранее поставленных пломб отмечалось у пломб I, II и IV классов. Состояние ранее поставленных силикатных пломб оценивается как отличное в 13,9% случаев, удовлетворительное – в 36,0%, неудовлетворительное – в 50,1%. Усредненное значение выявленной градации для материалов химического способа отверждения составило соответственно 23,2%, 43,2%, 33,6% при усредненном значении 67,5%, 29,9%, 2,6% для композитных пломб светового способа отверждения и 83,3%, 15,4%, 1,3% - соответственно для стеклоиономерных композиционных пломб.

Ключевые слова: кариес, реставрационный материал, краевое прилегание, химическая пломба, светоотверждаемый материал.

CLINICAL ASPECTS OF THE USING RESTORATION FILLING MATERIALS UNDER OPERATIVE-RECONSTRUCTION TREATMENT OF THE TOOTH CARIES

Israilov F.I., Ashurov G.G.

Class of the carious cavity rendered the reliable influence upon frequency clinical revealed defect of the anatomical form and marginal adhesive filling, then at estimation such qualitative factor as marginal colouration of filling, this dependency turned out to be unauthentic. Most amount clinical revealed breaches along edge earlier delivered filling was noted beside I, II and IV classes of it.

Condition earlier delivered silicate filling is valued as excellent in 13.9% events, satisfactory - in 36.0%, unsatisfactory - in 50.1%. Averaged importance revealed gradations for material of the chemical way polymerization has formed accordingly 23.2%, 43.2%, 33.6% under averaged importance 67.5%, 29.9%, 2.6% for light's composite and 83.3%, 15.4%, 1.3% - accordingly for glassionomer's composites filling materials.

***Key words*:** caries, restoration material, marginal adhesive, chemical filling, light's composite material.

Сведения об авторах: Ашуров Гаюр Гафурович - заведующий кафедрой терапевтической стоматологии Таджикского института последипломной подготовки медицинских кадров, тел: (992) 988- 71- 09- 92, email: gayurash@mail.ru

Исраилов Фаррух Исмоилович - соискатель кафедры терапевтической стоматологии Таджикского института последипломной подготовки медицинских кадров, тел: (992) 919- 02-88- 88

Information about authors: Ashurov Gayur Gafurovich - Head of therapeutically dentistry department of Tajik Institute of Post-diploma Training of Medical Staff, tel.: (992) 988 -71 -09 -92, email: gayurash@mail.ru

Israilov Farrukh Ismoilovich – researcher of therapeutically dentistry department of Tajik Institute of Post-diploma Training of Medical Staff, tel.: (992) 919- 02 -88 -88

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРОФИЛАКТИКИ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДОВ

Камилова М.Я., Сафарова Ш.Н., Гулакова Д.М.
НИИ акушерства, гинекологии и перинатологии Минздрава РТ

Актуальность. Ежегодно в мире рождаются преждевременно около 15 млн. детей и как минимум каждый десятый ребенок рождается преждевременно [3]. Преждевременные роды являются одной из ведущих причин перинатальной заболеваемости и смертности. У детей рожденных недоношенными риск умереть в течении неонатального периода в 40 раз выше, чем у доношенных детей. Показано, что в 75-95% случаев преждевременные роды ответственны за смерти новорожденных [1]. У выживших детей, родившихся преждевременно, высока перинатальная заболеваемость. Проблема преждевременных родов прибрела еще большую актуальность в Таджикистане с периода, когда была введена регистрация детей весом больше 500 грамм. Совершенствование неонатальных служб привело к повышению выживаемости даже глубоконедоношенных детей, однако основное влияние на сопутствующую смертность и заболеваемость родившихся преждевременно детей может быть достигнуто путем профилактики преждевременных родов. Именно поэтому так важна разработка стратегии профилактики преждевременных родов. В Таджикистане общепринятой тактикой антенатального ведения является оценка такого фактора, как преждевременные роды в анамнезе. Однако не проведено исследований об эффективности данного подхода с целью снижения частоты преждевременных родов. Кроме того, у женщин с риском преждевременных родов без отягощенного невынашиванием анамнеза профилактика преждевременных родов не проводится.

Целью настоящего исследования явилось изучить частоту преждевременных родов в НИИ АГиП и сравнить данный показатель со странами, в которых проводится профилактика преждевременных родов.

Материал и методы исследования. Материалом исследования явились годовые отчеты и истории преждевременных родов за 3-летний период с 2011 по 2013 годы. Методом исследования явился ретроспективный анализ историй родов и годовых отчетов клиники НИИ АГиП.

Полученные результаты и их обсуждение. В НИИ АГиП ежегодно происходит примерно от 1800 до 2000 преждевременных родов. Частота преждевременных родов составила 20,8% в 2011 году, 25,2% в 2012 году, 28,1% в 2013 году. Среди преждевременных родов индуцированные роды составили 10,3% в 2011 году, 10,1% в 2012 году, 9,9% в 2013 году. Самопроизвольные роды составили 10,5% в 2011 году, 15,1% в 2012 году, 18,2% в 2013 году.

Таблица 1

Частота преждевременных родов в стационаре третьего уровня

Годы Показатель	2011	2012	2013
Преждевременные роды	20,8%	25,2%	28,1%
Индуцированные	10,3%	10,1%	9,9%
Самопроизвольные	10,5%	15,1%	18,2%

Частота самопроизвольных преждевременных родов в стационаре третьего уровня колеблется от 10,5% до 18,2%. Частота индуцированных преждевременных родов остается примерно на одинаковом уровне. Показаниями для родоразрешения и индукции родов, как правило, были тяжелые преэклампсии, критические нарушения плодово-плацентарного кровотока, выбор женщиной активной тактики ведения при дородовом разрыве плодных оболочек, хориоамнионит, некоторые экстрагенитальные заболевания и другие. Отмеченный рост частоты самопроизвольных преждевременных родов в стационаре третьего уровню, по-видимому, связан с улучшением

целенаправленной госпитализацией женщин с начавшимися преждевременными родами в стационар третьего уровня, где имеются условия для выхаживания глубоконедоношенных детей.

В развивающихся странах частота преждевременных родов достигает 25%, в Бразилии – 22,5%, в 11 странах Африки – 15% [3]. При этом 1/3 преждевременных родов происходит в сроке до 34 недель беременности. В этих странах также как и в Таджикистане скрининг на выявление женщин с риском преждевременных родов и профилактика преждевременных родов во время беременности не проводится. В нашей стране, согласно национальным стандартам по ведению беременности, микронизированный прогестерон применяется только у женщин с отягощенным невынашиванием анамнезом, или если беременность наступила после вспомогательных репродуктивных технологий. Это связано с экономической составляющей стран с ограниченными возможностями. Однако, необходимо отметить, что выхаживание глубоконедоношенных детей также требует огромных экономических затрат. Подсчитано, что продление срока беременности на 1 неделю экономит 3,5 млн. долларов [5]. Проведенное широкомасштабное многоцентровое рандомизированное исследование по применению микронизированного прогестерона 90 – 200 мг/ сутки с 20 до 36 недель беременности с целью профилактики преждевременных родов у женщин с высоким риском (в сроки 19-24 при укорочении шейки матки меньше 25 мм установленное ультразвуковым методом), независимо от анамнеза женщины, привело к снижению частоты преждевременных родов до 33 недель беременности на 42,5%, до 35 недель – на 31%, до 25 недель – на 50%, снижению частоты РДС в 2 раза, снижению неонатальной смертности на 43% [5]. Уменьшение частоты преждевременных родов отмечено у женщин, имеющих и не имеющих преждевременные роды в анамнезе. Экономический эффект составил 19 млн. долларов [5].

Согласно национальным стандартам Республики Таджикистан при начавшихся преждевременных родах до 34 недель беременности тактика ведения включает проведение токолиза нифидипином или индометациновыми свечами. Токолиз проводится только для того, чтобы продлить беременность на 48 часов и успеть провести профилактику респираторного дистресс синдрома. Если срок беременности превышает 34 недели, то терапия, направленная на пролонгирование беременности, не проводится [2]. В странах, в которых для пролонгирования беременности до 37 недель используется помимо токолитических препаратов и микронизированный прогестерон, дефицит которого является самым важным звеном в патогенезе преждевременных родов [4] частота преждевременных родов намного ниже. Частота преждевременных родов составляет в России – 7%, во Франции – 6%, в США – 8% [1,3].

Выводы:

1. Частота преждевременных родов в стационаре 3-го уровня в Таджикистане достигает 18%.
2. Общепринятая в стране тактика учитывать лишь фактор риска преждевременных родов только анамнез женщины малоэффективна.
3. Создание стандартов по профилактики преждевременных родов с использованием микронизированного прогестерона женщинам с высоким риском преждевременных родов по данным УЗИ независимо от анамнеза в Таджикистане будет способствовать профилактике и снижению частоты преждевременных родов.

Литература:

1. Радзинский В.Е. Преждевременные роды и перспективы применения прогестерона для их профилактики / В.Е. Радзинский // Акушерство и гинекология. – 2013. – №1. – С. 1-5.
2. Национальные стандарты по ведению родов высокого риска / У.Д. Узакова, Ф.М. Абдурахманов, Ф.М. Абдурахманова, М.Я. Камилова [и др.] // Национальные стандарты. – Душанбе, 2009. – 63 с.

3. Blencowe H. National, regional, and worldwide estimates of preterm birth rates in the 2010 for selected countries: a systematic analysis and implications / H. Blencowe [et al.] // Lancet. – 2012. – Vol. 379. – P. 2162-2172.
4. Dodd J.M. The role of progesterone in prevention of preterm birth / J.M. Dodd [et al.] // Int.J. Womens Health. – 2009. – Vol.1. – P. 73-84.
5. Romero R. Vaginal progesterone in women with an asymptomatic sonograpfic shot cervix in midtrimester decreases preterm delivery and neonatal morbidity: a systematic review and metaanalysis of individual patient data / R. Romero, K. Nicolaides, A. Conde-Agudelo [et al.] // Am.J.Obstet. Gynecol. – 2012. – Vol. 206. – P. 124-128.

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРОФИЛАКТИКИ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДОВ

Камилова М.Я., Сафарова Ш.Н., Гулакова Д.М.

В статье представлена частота преждевременных родов в различных странах. Частота преждевременных родов (данные НИИ АГиП) является высокой и отражает данный показатель в стационарах третьего уровня. Эффективная стратегия предотвращения преждевременных родов в других странах показывает необходимость разработки в Таджикистане национальных стандартов по использованию прогестерона для профилактики преждевременных родов.

Ключевые слова: преждевременные роды, перинатальная смертность, профилактика, прогестерон.

PERSPECTIVES PROPHYLAXIS OF PREMATURE BIRTH

Kamilova M.Ya., Safarova Sh.N., Gulakova D.M.

There was provided level of premature birth in different countries. The rate of premature birth (dates of RI of OG and P) is high and reflects this indicator in 3-d level hospitals. The effective premature birth prevention strategy in other countries shows, that it is necessary a standards for using of progesterone for prevention of premature birth in Tajikistan.

***Key words*:** premature birth, perinatal mortality, prevention, progesterone.

Сведения об авторах: Камилова Мархабо Ядгаровна – доктор медицинксих наук, доцент, ведущий научный сотрудник акушерского отдела НИИ АГ и П, тел.:(992) 93-500-94-25, e-mail marhabo 1958 @mail.ru

Сафарова Шахло Нуралиевна – врач акушер-гинеколог ГМЦ. тел.: (992)901-61-57-57.

Гулакова Дильбар Мухамеджановна – научный сотрудник акушерского отдела НИИ АГ и П. Тел.918-68-75-95

Information about authors: Kamilova Marhabo Yadgarovna – doctor of medical sciences, leading scientific employee of obstetric department, Research Institute of Obstetrics and Gynecology. National Coordinator for the implementation of analysis critical cases. phone: (992) 93-500-94-25, e-mail marhabo 1958 @mail.ru

Safarova Shahlo Nuralievna – doctor gynecologist in the City medical center. phone: (992) 901-61-57-57.

Gulakova Dilbar Mukhamedjanonna - research worker of obstetric department, Research Institute of Obstetrics and Gynecology. phone: (992) 918-68-75-95.

ОЦЕНКА ВНЕДРЕНИЯ АНАЛИЗА КРИТИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ, УГРОЖАЮЩИХ ЖИЗНИ ЖЕНЩИНЫ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МОНИТОРИНГА

Камилова М., Расулова Г., Пирова З.
НИИ акушерства, гинекологии и перинатологии Минздрава РТ
Региональный офис ВОЗ в Таджикистане

Актуальность. Аудит критических случаев является одним из компонентов программы обеспечения безопасной беременности (ОББ), способствующим улучшению качества оказываемых услуг в родильных домах и является резервом снижения материнской смертности [4].

Мероприятия, проводимые в Таджикистане по внедрению аудита критических случаев в учреждениях, проводятся по плану: пилотным учреждениям обеспечена соответствующая правовая база [3], разработаны и внедрены в практику работы учреждений национальные стандарты тяжелых гипертензивных осложнений и акушерских кровотечений, обучены методологии аудита критических случаев специалисты родильных домов, из которых сформированы команды в учреждениях, проводились консультативные услуги экспертами ВОЗ и национальными тренерами, а также кросс-визиты.

Мониторинг любого внедрения является неотъемлемым и важным этапом [1,5]. Не всегда удается при проведении мониторинга достаточно объективно оценить происходящий процесс. Использование косвенных инструментов оценки отчасти характеризует уровень внедрения. Для оценки качества внедрения эффективных перинатальных услуг и поиска методов его улучшения необходим регулярный анализ внедрения. Анализ внедрений позволяет выявить достижения, существующие проблемы и наметить тактику дальнейшей работы. Лаконичным и действенным механизмом оценки работы, позволяющим в определенной доле исключить субъективизм, является использование инструментов оценки с применением бальной системы.

Нами предложено проведение мониторинга с использованием разработанной карты мониторинга, основанной на бальной оценке. Данный подход позволяет объективно оценить все достижения и недостатки в реализации целей.

Целью настоящего исследования явилось оценить объективность процесса мониторинга при использовании карты мониторинга, основанной на бальной оценке и определение возможностей ее использования для усовершенствования внедрения АКС.

Материал и методы исследования. Для достижения поставленной цели нами проведен мониторинг внедрения инициативы АКС в 13 родовспомогательных учреждений Республики Таджикистан. Учреждения, включенные в мониторинг, были разного уровня и с различным сроком внедрения АКС. При проведении мониторинга использована оценочная карта, состоящая из 4 блоков. Первый блок включал перечень вопросов, оценивающих наличие нормативной базы в учреждении. Нормативную базу учреждений оценивали по наличию местных приказов о внедрении АКС и создании рабочей группы, по проценту охвата случаев, угрожающих жизни женщины, наличию местных протоколов, разработанных на основе национальных стандартов, надлежащему ведению документации (протоколы заседаний), кратности заседаний.

Следующий блок включал оценку работы команды. Успех внедрения АКС в определенной степени зависит от модератора, который обладает определенными человеческими качествами, понимает принципы исследования критических случаев и обучен методологии проведения АКС. Работа секретаря оценивалась по качеству заполнения специальных карт для проведения заседаний, утвержденных МЗ РТ. Немаловажное значение имеет состав команды. Междисциплинарный подход при формировании команд способствует более доброжелательному и грамотному проведению заседаний, а во внедрении предложенных рекомендаций бывают заинтересованы все службы. Оценка работы интервьюеров, представляющей

значительный потенциал в плане взгляда на проблему, как ее видят потребители, пользующиеся услугами, имеет большое значение.

Третий блок включает оценку методологии проведения заседаний. На эффективность внедрения АКС во многом влияет методология проведения заседаний. При этом обязательным условием является присутствие всей команды, которая представлена специалистами различной направленности в области оказания услуг сферы родовспоможения – акушерки, акушеры-гинекологи, анестезиологи и т.д. Это дает возможность полного анализа и предложений для внедрения. Необходимо оценивать соблюдение принципов проведения заседаний. Заседания начинаются с короткого отчета о реализации ранее принятых рекомендаций. Это позволяет продемонстрировать всей команде и участникам случая устойчивость внедрения. Необходимым условием для качества проведения заседаний является присутствие участников случая, которые дают информацию для обсуждения. Именно живой диалог, а не ознакомление с документацией позволяет выявить упущенные возможности. Также важно для восприятия наглядное представление информации, где отражена хронология событий и изменений. Такое представление облегчает восприятие информации и анализ.

При мониторинге заседаний в учреждениях обращали внимание на активность при обсуждении случая всех присутствующих. При этом важна активность среднего персонала и его возможность выражать свое мнение в присутствие врачей. Несомненным условием, конечно же, является конфиденциальность, когда информация обезличивается и представляется лишь с целью анализа, а решения оглашаются в коллективе с целью реализации предложений, а не наказаний.

Важным является анализ собственной деятельности внутри учреждения, согласованные действия команды учреждения в случае развития состояний, угрожающих жизни женщины. Практика многих лет показала, что поиск «виновных» – не выход из критических случаев, особенно если целью этого поиска является попытка отвести бремя ответственности от учреждения. Такой подход не конструктивен, ибо уводит от поиска причин в стенах учреждения. Поэтому анализ, направленный на выявление собственных упущенных возможностей, принцип исследования «от двери до двери» дает ценный шанс для улучшения практики.

Многообразие различных подходов в диагностике и лечении различных осложнений долгое время затрудняло процесс объективной оценки действий в каждом конкретном случае. Появление национальных стандартов позволило обеспечить качественный перинатальный уход и последовательность действий при угрожающих состояниях. При оценке методологии проведения заседаний принималось во внимание сравнение практики со стандартами.

Четвертый блок вопросов, касается взаимодействия рабочей команды с администрацией, коллективом, другими учреждениями для обмена опытом, а также международными организациями. Первым звеном этого взаимодействия является ознакомление коллектива с решениями и рекомендациями, основанными на анализе АКС. Индикатором же реагирования администрации на работу команды является наличие изданных приказов, основанных на предложенных группой рекомендациях. При этом недопустимым является карательный подход и административные взыскания, что тормозит прогресс внедрения, делает его не прозрачным и формальным.

Участие в работе конференций и наличие публикаций, основанных на собственных результатах, позволят как самой группе, так и всем заинтересованным службам видеть реальные достижения. Использование данного инструмента оценки позволяет получить общую информацию о процессе реализации АКС на уровне конкретного учреждения. Объективность оценки обеспечивается использованием бальной системы.

Условия оценки:

0 – не внедрено

1 – внедрено, но требует значительного улучшения

2 – внедрено, но требует незначительных улучшений

3 – внедрено и может быть использовано в качестве передового опыта для других учреждений.

В представленные таблицы заносилась оценка в баллах, при необходимости аргументированные комментарии, характеризующие работу внедрения аудита и включающие полезные для совершенствования системы резюме. Баллы подсчитывались на основании полученной информации в ходе обсуждения между участниками группы специалистов.

Полученные результаты и их обсуждение. Оценка организации работы показала, что 38% учреждений анализировали всего от 10% до 30% критических случаев, 31% – 30%-50% случаев, 15,5% – меньше 10% и 15,5% – больше 50% КС.

Наличие местных приказов о внедрении аудита критических случаев, о создании рабочей группы и определении ответственного лица в 7 учреждениях оценено на высший балл. В этих учреждениях после внедрения через месяц был проведен первичный мониторинг, посвященный именно вопросам организации работы команды и предоставлению консультативных услуг по методологии проведения заседаний. В учреждениях, которые имели низкую оценку организации работы команды (2 учреждения – 0 баллов, 1 учреждение – 1 балл, 2 учреждения и 3 учреждения – 2 балла), первичный мониторинг не проводился.

Наличие национальных протоколов, на основании которых проводится анализ деятельности, во всех учреждениях оценено на 3 балла. Это связано с тем, что Национальные стандарты, утвержденные МЗ РТ, были внедрены по всей стране в 2009 году. Местные протоколы на их основе должны быть созданы на уровне учреждений и утверждены местной администрацией. Наличие последних свидетельствует о том, что стандарты по в данном учреждении работают и также являются инструментом для проведения АКС.

В различных учреждениях кратность проведения заседаний оказалась различной. Это было связано с различной частотой критических случаев и активностью команд. При оценке мы учитывали частоту критических случаев в учреждении и приведенные в приказе рекомендации кратности проведения заседаний (1 раз в месяц).

Правильный количественный и качественный подбор членов команды во всех учреждениях связан с предварительным подбором специалистов для обучения и проведением первичного мониторинга, что необходимо учитывать при планировании обучающих семинаров. Почти во всех учреждениях работа интервьюеров оценена на низкие баллы, что объясняется отсутствием специального обучения интервьюеров. В некоторых учреждениях необходимо улучшать работу секретарей. Эти данные показали, что в будущем при проведении семинаров необходимо в программу внести практическую работу по заполнению документов, используемых при проведении заседания и предусмотреть презентации и практические навыки по принципам консультирования. Предполагается, что последнее улучшит работу интервьюеров и секретарей команд.

Оценка заседания проводилась во время присутствия на заседании АКС. Наиболее часто (50% учреждений) отсутствовала наглядность доклада случая, не соблюдалась конфиденциальность (38% учреждений), не использовались стандарты для сравнения практики со стандартами (53%). В 4 учреждениях при анализе критических случаев принимались решения, из которых 50-60% решений были невыполнимыми или неэффективными. Наблюдение за методологией проведения заседаний в этих учреждениях показало, что принцип «почему, но почему?» использовался неверно. Наше исследование показало, предложенные внедрения не всегда осуществляются, так как не обеспечивается контроль за внедрением решений, не определись ответственные и сроки реализации решений.

Взаимодействие команды с коллективом, администрацией оценивалось на основании отсутствия административных наказаний, наличия приказов администрации на основании решений заседаний, ознакомления коллектива с решениями. Исследование показало, что взаимодействие команд было на должном уровне во всех

учреждениях. Среди 13 учреждений публикации имеет только 1 команда, что показывает необходимость активизации деятельности национальных тренеров, оказывающих консультативные услуги. Участвовали в семинарах (обучение) все сотрудники команд. С сообщениями о деятельности по АКС на конференциях выступали модераторы команд учреждений, в которых стаж внедрения составляет 3 года и 5 лет.

Общий бал складывался из оценки организации работы, работы команды, методологии проведения заседаний и взаимодействия. Общий бал дает представление о том, как идет процесс внедрения по всей стране.

Таблица 1

Распределение учреждений по уровню внедрения АКС

Учреждения	Сумма балов	Уровень внедрения
1	92,5%	Высокий
2	89%	Высокий
3	82%	Высокий
4	63%	Средний
5	63%	Средний
6	62,4%	Средний
7	62%	Средний
8	58%	Средний
9	55%	Средний
10	55%	Средний
11	54%	Средний
12	51%	Средний
13	22%	Низкий

Высокий уровень внедрения (80% и больше) определен в 3 учреждениях, в 9 учреждениях определен средний уровень внедрения (от 50% до 80%), в 1 учреждении – низкий уровень (ниже 50%). Таким образом, уровень внедрения АКС в Республике Таджикистан можно оценить как средний. Данный анализ показал, что нам есть над чем работать в плане усовершенствования АКС. Для того, чтобы определиться в каком направлении усовершенствовать внедрение необходим анализ по отдельным блокам.

Нами изучена зависимость уровня внедрения от продолжительности внедрения.

Прослеживается зависимость общей суммы баллов от длительности внедрения АКС. Однако имеются учреждения, которые несмотря на 5-летний стаж внедрения имели общий балл 62%. Это еще раз подтверждает, что анализ по отдельным блокам является важным моментом при проведении мониторинга. Анализ отдельных блоков учреждения укажет причины недостаточно успешного внедрения и поможет сконцентрировать внимание, какие участки необходимо усовершенствовать в каждом отдельно взятом учреждении. Более глубокий анализ документации отдельно взятого учреждения позволяет определить дальнейший план действий усовершенствования внедрения в самом учреждении. Приведя данные в сводную таблицу можно проследить систематизацию успехов и недостатков во всех учреждениях.

Таблица 2

Оценка внедрения АКС по блокам карты мониторинга

Учреж-дения	Организация работы (%)	Состав команды (%)	Методология проведения заседания (%)	Взаимо-действие (%)	Общий бал (%)
1	81	100	92	100	92,5
2	95	100	88	72	89
3	76	100	77	83	82
4	91	66	69	55	71
5	71	83	64	56	63
6	76	89	56	61	63
7	26	100	69	50	62,4
8	57	83	64	44	62

9	66	100	47	22	58
10	61	83	52	38	55
11	43	72	61	38	54
12	52	60	44	61	51
13	15	100	0	0	22

Как видно из приведенных данных оценка внедрения АКС по блокам представляет участки, в которых надо усовершенствоваться. Это дает возможность командам учреждений улучшать работу по внедрению, а национальному координатору и национальным тренерам определять систематизацию моментов, которые требуют улучшения. Это необходимо учитывать при составлении национальных планов на будущее.

Таким образом, внедрение инициативы «Что кроется за Цифрами», в частности анализ состояний, угрожающих жизни женщины, позволяет выявлять скрытые резервы в области улучшения качества работы в учреждениях, где оказывается помощь женщине и ее ребенку. При этом оправдал себя инструмент объективной оценки качества реальной работы данной программы. Объективная оценка может быть обеспечена при использовании бальной оценки при проведении мониторинга.

Выводы:

1. Общие оценочные баллы учреждений показывают уровень внедрения АКС в стране. Баллы каждого отдельного блока карты мониторинга необходимо учитывать при выборе направлений усовершенствования внедрения на уровне самого учреждения. Сравнительный анализ по блокам позволяет принимать решения об интервенциях для улучшения внедрения по стране. Факторами, влияющими на успех внедрения, являются длительность (однако не во всех учреждениях), инициативность команд, мотивация членов команд, характер учреждения (труднее внедрять в учреждениях более высокого уровня), хорошая информированность коллектива о работе команды, меняющиеся в лучшую сторону показатели учреждения.
2. При распределении учреждений по уровню внедрения необходимо учитывать фактор «длительность внедрения». Необходимо предусмотреть мотивацию членов команд – при присвоении категории учитывать данный момент. Это можно осуществить путем включения вопросов в аттестационный лист и тесты, касающиеся АКС.Провести однодневное техническое совещание для модераторов, на котором обсудить вопросы взаимосвязи, достижений, трудностей и путей преодоления их при внедрении АКС.
3. Включить в программу предстоящих семинаров практические занятия по оформлению документов аудита критических случаев и презентацию по навыкам консультирования для интервьюеров. Для улучшения реализации принятых решений необходимо определять сроки и персонализировать ответственных.

Литература:

1. Инструменты оценки качества ведения физиологической беременности, физиологических родов, гипертензивных осложнений беременности и акушерских кровотечений (руководство для проведения внешнего и внутреннего мониторинга) / Ф.М. Абдурахманов, У.Д. Узакова, Ф.М. Абдурахманова [и др.]. – Душанбе, 2010. – 82 с.
2. Основная дородовая, перинатальная и постнатальная помощь. Учебный семинар. ВОЗ. Европейское Региональное Бюро, 2002.
3. Приказ конфиденциального расследования случаев материнской смертности на национальном уровне и анализа критических случаев, угрожающих жизни женщин, на уровне учреждений. / Министерство здравоохранения Республики Таджикистан. – Душанбе, 2008. – 84 с.
4. Beyond the numbers. Reviewing maternal deaths and complications to make pregnancy safer / WHO. – Geneva, 2004 – 170 p.

5. Jamtvedt G., Young J.M., Kristoffersen D.T., O'Brien M.A., Oxman A.D. Audit and feedback: effects on professional practice and health care outcomes. Cochrane Database of Systematic Reviews 2007, Issue 4. Art. No.: CD000259. DOI: 10.1002/14651858.CD000259.pub2

ОЦЕНКА ВНЕДРЕНИЯ АНАЛИЗА КРИТИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ, УГРОЖАЮЩИХ ЖИЗНИ ЖЕНЩИНЫ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МОНИТОРИНГА

Камилова М., Расулова Г., Пирова З.

В статье представлены данные мониторинга внедрения АКС с применением оценочной карты, основанной на бальной системе в учреждениях Таджикистана. Показано, что применение данной оценочной карты позволяет определить уровень внедрения в целом по стране, а также глубокий анализ документации отдельно взятого учреждения позволяет определить дальнейший план действий усовершенствования внедрения в самом учреждении.

***Ключевые слова*:** критических случаев, национальные стандарты, первичный мониторинг, количественный и качественный, методологией

ASSESSMENT OF IMPLEMENTATION ANALYSIS CRITICAL CASES THREATINING THE LIFE OF WOMEN DUIRNG MONITORING

Kamilova M., Rasulova G., Pirova Z.

The article presents data on monitoring implementation of AKS introduction by using scorecard based on the point system in institutions of Tajikistan. It is shown that the application of the scorecard to determine the level of implementation in the whole country, as well as a deep analysis of the documentation of a single institution to determine the further plan of action to improve implementation in the institution.

Key words: critical cases, national standards, the primary monitoring, quantitative and qualitative methodology

Сведения об авторах: Камилова Мархабо Ядгаровна – доктор медицинксих наук, доцент, ведущий научный сотрудник акушерского отдела НИИ АГ и П, тел.:(992) 93-500-94-25, e-mail marhabo 1958 @mail.ru

Расулова Гульнора – кандидат медицинских наук, доцент, старший научный сотрудник акушерского отдела НИИ АГиП, модератор группы анализа критических состояний, угрожающих жизни женщины, e-mail: g_rasulova@list.ru

Пирова Зульфия– мененджер программы, офис ВОЗ в Таджикистане, e-mail: zpi@euro.who.int/Tajikistan

Information about the authors: Kamilova Marhabo – doctor of medical sciences, associate professor, leading research worker of obstetric department, Research Institute of Obstetrics and Gynecology. National Coordinator for the implementation of analysis critical cases, tel.: (992) 93-500-94-25, e-mail: Marhabo 1958@mail.ru

Rasulova Gulnora - Senior Researcher worker of obstetric department, Research Institute of Obstetrics and Gynecology. Group moderator analysis of critical cases. e-mail: g_rasulova@list.ru

Pirova Zulfiya– program manager, WHO Office in Tajikistan, e-mail: zpi@ euro. who.int

СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ХРОНИЧЕСКИХ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТАХ В И С У БЕРЕМЕННЫХ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Камилова С.К, Абдурахманова Ф.М, Рафиева З.Х, Рахмонов Э.Р., Клюткина Н.А.
Кафедра акушерства и гинекологии №2 ТГМУ имени Абуали ибни Сино
Кафедра инфекционных болезней ТГМУ имени Абуали ибни Сино
Родильный дом №2, г. Душанбе

По данным Всемирной Организации Здравоохранения, в мире насчитывается около 2 млрд. людей, инфицированных HBV, и более 200 млн. — инфицированных HCV, количество хронических носителей этих вирусов составляет соответственно 350 и 150 млн. человек [6, 24].

Частота выявления HCV-РНК у беременных составляет 1,2—4,5%. Каждый год регистрируется 50 млн. случаев свежего заражения вирусом гепатита В [5, 7, 14, 15, 17, 21, 23].

У подавляющего большинства женщин ХВГ В и С впервые выявляются только во время беременности при проведении скринингового обследования. Информация о впервые выявленном инфицировании вирусами гепатитов В и С может явиться мощным стрессогенным фактором для беременной женщины, способным вызвать дизадаптацию и негативное воздействие на течение беременности [8, 13, 24].

Установлено, что при наличии одинаковых условий для заражения в очагах инфекции беременные заболевают вирусными гепатитами в 5 раз чаще, чем небеременные, что по данным ряда авторов можно объяснить высокой их восприимчивостью к вирусу и снижением иммунитета при беременности [21, 25].

Клиническая картина ХВГ В и С во время беременности характеризуется малосимптомностью [18]. Этиологически связанная с ВГВ инфекция гепатита В клинически проявляется весьма разнообразно, однако преимущественно недомоганием, лихорадкой, желтухой, гепатомегалией при остром течении болезни, а после трансформации в хроническую инфекцию – астено-вегетативным синдромом, воспалением и гепатомегалией. В дальнейшем с истечением длительного времени болезни постепенно появляются основные симптомы развития тяжелого хронического гепатита – печеночной недостаточности. Развитие цитолиза гепатоцитов клинически обнаруживается повышением активности АлАТ, АсАТ в сыворотке, ростом концентрации билирубина в крови и желтухой у больного. [16, 25].

Актуальность вирусных гепатитов обусловлена их высокой распространенностью и особенностями естественного течения. Около двух миллиардов жителей планеты были инфицированы вирусом гепатита В (HBV), из них у 360 миллионов заболевание перешло в хроническую форму. Более полумиллиона человек ежегодно погибает от HBV-инфекции (52 000 – от острого гепатита В и 470 000 – от цирроза печени и ГЦК) [16].

Пути передачи вирусных гепатитов хорошо изучены, однако удельный вес того или иного пути в конкретном регионе может значительно повлиять на стратегию скрининга, поэтому определение оптимальной методики скрининга обычно начинают с выявления так называемых «групп риска». Так, например, в Канаде и США основными факторами риска инфицирования вирусным гепатитом и другими заболеваниями, передающимися половым путем, являются: 1. Возраст менее 25 лет; 2. Внутривенное введение наркотиков; 3. Другие наркоманы; 4. «Уличная молодежь»; 5. ЗППП в прошедшем году; 6. Новый сексуальный партнер за прошедшие 2 месяца; 7. Два или более сексуальных партнеров в прошедшем году; 8. Незащищенный секс с любой из предыдущих групп; в Бразилии – множественные сексуальные контакты [17, 18], в Непале – внутривенное введение наркотиков, бытовые контакты с больными ХВГВ и хирургические вмешательства в анамнезе [5]. Особый интерес представляет последнее обстоятельство, свидетельствующее, в первую очередь, о низком уровне медицины в этой стране [16].

Особое значение в распространении гепатита В имеют половой путь (около 40–45 % всех случаев), парентеральный при выполнении медицинских диагностических манипуляций, которые не предусматривают повреждения кожи и слизистых оболочек, а также парентеральный при выполнении немедицинских манипуляций (бритье, маникюр, педикюр и др.) [5, 13]. Риск инфицирования HCV в основном связан с переливанием крови и ее дериватов — 55 %, инъекционным употреблением наркотиков — 20 % и проведением гемодиализа — 12 % [5, 15, 16].

В литературе описаны физиологические изменения в иммунном статусе женщин в первом и третьем триместре беременности [18, 19]. Установлено, что в III триместре снижается содержание CD4+ Т-лимфоцитов и натуральных киллеров в крови, что связывают с механизмом поддержания беременности. ХВГ В и С у беременных сопровождаются развитием вторичной иммунной недостаточности (повышением количества CD3+-, CD8+- и CD16+-лимфоцитов, снижением индекса CD4+/CD8+, низким уровнем ИФН-α в сыворотке крови) и нарастанием уровня вирусной репликации к 36 неделям гестации [8, 21].

Очень немного известно о влиянии HCV-инфекции на течение беременности. У большинства женщин инфекция течет бессимптомно и примерно у 10% отмечается повышение трансаминаз. Литературные данные [23, 26] указывают, что HCV-инфекция не коррелирует с повышением частоты неблагоприятных осложнений и исходов беременности и родов.

У беременных женщин, имеющих «бессимптомное» носительство вирусов гемоконтактного гепатита В и С, имеются особенности течения беременности, которые проявляются изменением состояния фетоплацентарного комплекса (ФПК). Клинические признаки дисфункции ФПК имеют неспецифические признаки и отражают симптомы хронической внутриутробной гипоксии, задержки развития плода, маловодия или многоводия [19].

Тяжелое течение вирусного гепатита влечет за собой невынашивание беременности: самопроизвольные выкидыши (18%), преждевременные роды (46%). Симптомы ухудшения течения гепатита, острая печеночная недостаточность с энцефалопатией и комой особенно быстро и грозно развиваются после прерывания беременности [24. 26].

Тяжелым течение болезни становится в III триместре беременности. Особенностью тяжелых форм вирусного гепатита является внутрисосудистый гемолиз эритроцитов вследствие ДВС-синдрома с развитием почечно-печеночной недостаточности. Это самое грозное осложнение при вирусных гепатитах, которое может закончиться летальным исходом, как для матери, так и для ребенка. ДВС-синдром является причиной кровотечений не только маточных, но и желудочно-кишечных, легочных, носовых, часто смертельных [15, 27].

Послеродовое кровотечение остается одним из грозных осложнений в акушерской практике. Как при остром, так и при хроническом вирусном поражении печени данное осложнение встречается значительно чаще, чем у относительно здоровых беременных и отмечается в 5,2-12% случаев [28].

Оптимальный способ родов инфицированных женщин окончательно не определен. По данным итальянских ученых степень передачи инфекции меньше при родах с помощью кесарева сечения, по сравнению с родами через естественные родовые пути (6% против 32%) [25]. По данным другого исследования [14, 21] 5,6% детей, рожденных после кесарева сечения, также были инфицированы гепатитом С по сравнению с 13,9%, родившихся через естественные родовые пути.

Вирусные гепатиты часто отягощают течение беременности, родов и послеродового периода, нередко оказывая неблагоприятное влияние на внутриутробное состояние плода и новорожденного. Беременность с ее физиологической иммуносупрессией усугубляет течение вирусного гепатита [18, 19, 20].

Перинатальное инфицирование вирусами гепатита В HBV (Hepatitis B Virus) и С HCV (Hepatitis C Virus) составляет около 5% с тенденцией к постоянному увеличению [2, 13, 17, 22].

Перинатальная передача вируса гепатита В (HBV) и гепатита С (HCV) ребенку может происходить внутриутробно, во время родов или в постнатальный период [7, 9, 10]. Если инфицирование женщины вирусом гепатита В наступает в третьем триместре беременности, риск заболевания новорожденного может достигать 25-67 % [11, 13].

Как отмечается, врожденная форма гепатита В часто приводит к пожизненной хронической инфекции [19, 28]. Если при этом новорожденной была девочка, то не исключено, что повзрослев и становясь матерью, она передает ВГВ-инфекцию своим детям [21].

Передача HCV от матери – плоду регистрируют относительно редко, тем не менее, факторы риска, способствующие перинатальной передаче, заслуживают особого внимания. Важнейшим из них является уровень виремии у матери. Инфекция чаще выявляется у новорожденных, матери которых имеют уровень РНК HCV выше 106 копий/мл [13, 22, 24].

У всех новорожденных от инфицированных HCV матерей в сыворотке крови обнаруживаются материнские анти-HCV, проникающие через плаценту. У неинфицированных детей эти антитела исчезают в течение первого года жизни, хотя в редких случаях они могут обнаруживаться до 1,5 лет [1, 3, 13].

Передача HBV от матери к ребенку в 90–95 % случаев осуществляется в интранатальном периоде [2, 6, 7]..

Среди возможных вариантов течения хронической HBV-инфекции значительный риск передачи HBV плоду, по-видимому, существует только у HBsAg-позитивных женщин со стойкой и периодически подавленной вирусной репликацией. Женщин с неактивным носительством HBsAg можно отнести к группе наименьшего риска по перинатальному инфицированию, однако вероятность заражения плода у них будет значительно возрастать в случае реактивации вирусной репликации [2, 5].

Надежно препятствует инфицированию детей в интра- и постнатальном периодах вакцинация [8, 13, 17]. Более чем у 90 % новорожденных, перинатально инфицированных HBV, заболевание приобретает хроническое течение [12, 16, 17]. Хроническая HBV- инфекция у этих детей характеризуется высокой репликативной активностью вируса, но незначительным поражением печени [19]. Вакцинация в случаях пренатального инфицирования не предохраняет от развития заболевания [14, 17, 18].

Механизмы интранатального инфицирования HCV сходны с HBV-инфекцией, разница заключается лишь в том, что инфицирующая доза вируса при HCV-инфекции значительно выше, соответственно заражение плода происходит значительно реже. У 90 % инфицированных детей в возрасте 1–3 месяцев обнаруживается РНК-HCV [12, 23]. Как и при HBV-инфекции, у большинства детей, перинатально инфицированных HCV, развивается хронический гепатит с латентным течением и минимальной активностью. Но следует отметить, что перинатальное инфицирование HCV пока изучено недостаточно. Известно, что неповрежденная плацента является тем барьером, который препятствует проникновению возбудителей болезней и их токсинов в организм плода [5, 14].

Остается дискутабельным вопрос о грудном вскармливании как возможном факторе риска перинатального заражения HCV. Многие исследователи предполагают возможную передачу HCV при грудном вскармливании [17, 20]. Однако результаты проведенных исследований другими авторами показывают, что грудное вскармливание не увеличивает риск инфицирования ребенка даже в случае обнаружения HBV и HCV в грудном молоке [24]. Вместе с тем постнатальному инфицированию детей, рожденных от HBsAg/анти-HBc-позитивных матерей, будут препятствовать материнские анти-HBcIgG, которые ребенок получает трансплацентарно и с грудным молоком [19].

Таким образом, вирусные гепатиты у беременных относятся к ведущим экстрагенитальным заболеваниям с частыми неблагоприятными исходами, как акушерскими, так и перинатальными. Хотя в его изучении уже достигнуты значительные

успехи, остаются нерешенными ряд проблем: начавшийся инфекционный процесс у значительного числа беременных неуправляем, что ставит перед акушер-гинекологами совместно со смежными специалистами ряд неотложных задач в частности: усовершенствовать алгоритм обследования, а также разработать оптимальную тактику ведения беременности и родов.

Литература:

1. Абдурахманова А. Т. Частота и факторы риска инфицирования вирусом гепатита С / А. Т. Абдурахманова, Т. Х. Хашаева, Ш. А. Ахмедова // Материалы 5 – го российского научного форума охрана здоровья матери и ребенка. – 2003. – С. 3.
2. Аммосов. А. Д. Гепатит В : Информационно-методическое пособие / А. Д. Аммосов. – Новосибирск. : Вектор-Бест, 2006. – 132 с.
3. Бахшинян Т. Р. Вирусный гепатит С и беременность / Т. Р. Бахшинян, А. А. Гарибян, И. В. Ревар // Актуальные вопросы акушерского стационара : материалы юбилейной науч. – практ. конф. – Тольятти, 2009. – С. 38 – 45.
4. Вертикальная передача вирусов гепатитов В и С при беременности: возможности профилактики / Т. А. Ковалева [и др.] // Гинекология. – 2011. – т. 13, № 2. – С. 24 – 28.
5. Джаррахова Д. А. Перинатальное инфицирование новорожденного вирусами гепатита В и С / Д. А. Джаррахова // Curierul medical. – 2010. – № 4 (316). – С. 61 – 64.
6. Жидких В. Н. Факторы риска инфицирования вирусными гепатитами В и С у беременных женщин донецкой области / В. Н. Жидких, И. А. Зайцев, В. А. Мирошниченко // Медико-социальные проблемы. – 2011. – № 1. – С. 35 – 40.
7. Клинико-эпидемиологическая характеристика гепатитов В и С у беременных / З. Д. Татиева [и др.] // Инфекционный контроль в ЛПУ : материалы I конференции Сев.– Зап. Региона России. – СПб., 2000. – С. 167 –168.
8. Клинические особенности вирусных гепатитов у беременных в республике Саха (Якутия) / Л. Р. Федосеева [и др.] // Фундаментальные исследования. – 2004. – № 2. – С. 101 – 102.
9. Кузмин В. Н. Вирусный гепатит С у беременных: современная проблема акушерства / В. Н. Кузьмин // Гинекология Коллоквиум. –2012. – № 03. – С. 1 –3.
10. Кузьмин В. Н. Клиническая картина и лечение вирусных гепатитов у беременных / В. Н. Кузьмин // Патология беременности. – 2011. – № 4. – С. 176 – 179.
11. Магомедова З. М. Особенности течения перинатальных вирусных гепатитов / З. М. Магомедова // Современные проблемы науки и образования. – 2007. – № 1. – С. 94 – 96.
12. Оценка риска перинатальной трансмиссии вируса гепатита С у детей, рожденных женщинами, инфицированными этим вирусом / Л. Б. Кистенева [и др.] // Гепатология. – 2011. – № 2. – С. 19 – 27.
13. Пестрикова Т. Ю. Особенности течения и исходы беременности у женщин с вирусными гепатитами В и С / Т. Ю. Пестрикова, Н. А. Косенко // Акушерство и гинекология. – 2006. – С. 30 – 32.
14. Пестрикова Т. Ю. Клиническая картина и осложнения во время беременности у женщин с вирусными гепатитами В и С / Т. Ю. Пестрикова, Н. А. Косенко // Мать и дитя. – 2010. № 11. – С. 183 – 184.
15. Частота выявления и структура медико-социальных факторов у беременных-вирусоносительниц гепатитов В и С, завершивших беременность родами. / Б. А. Федоров [и др.] // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН. – 2011. – №5. – С. 192 – 194.
16. Чуйкова К. И. Хронические вирусные гепатиты В и С во время беременности / К. И. Чуйкова, Т. А. Ковалева, И. Д. Евтушенко // Лечащий врач. – 2009. № 11. – С. 68 – 71.
17. Arevalo J. A. Hepatitis B in Pregnancy / J. A. Arevalo // West J. Med. − 1989. – Vol. 150, № 6. – P. 668 – 674.
18. Cossart Y. E. The outcome of hepatitis B virus infection in pregnancy / Y. E. Cossart // Postgraduate Medical Journal. – 1977. – Vol. 53. – P. 610 − 613.
19. Leung N. Chronic hepatitis B in Asian women of childbearing age / N. Leung // Hepatol. Int. – 2009. – Vol. 3. – P. 24 – 31.

20. Preventing hepatitis B / L. Gallagher [et al.] // Can. Med. Assoc. J. – 1992. – Vol. 147, № 1. – P. 120 – 122.
21. Prognosis of chronic hepatitis B transmitted from HBsAg positive mothers / F. Bortolotti [et al.] // Archives of Disease in Childhood. – 1987. – Vol. 62. – P. 201 – 203.
22. Risk factors for hepatitis C infection among sexually transmitted disease-infected, inner city obstetric patients / Y. Choy [et al.] // Infect. Dis. Obstet. Gynecol. – 2003. – Vol. 11. – P. 191 – 198.
23. Screening for Hepatitis B During Pregnancy. Awareness of Current Recommendations Among Washington Hospitals / T. R. Eng [et al.] // The Western Journal of Medicine. – 1991. – Vol. 155, № 6. − P. 613 – 615.
24. Sexual transmission of hepatitis B surface antigen Infection of husbands by HBsAg carrier-state wives / N. Inaba [et al.] // British Journal of Venereal Diseases. – 1979. – Vol. 55. − P. 366 – 368.
25. Sherman N. Management of the Hepatitis B Carrier / N. Sherman // Canadian family. Physician. – 1992. − Vol. 38. – P. 569 – 575.
26. Should hepatitis B surface antigen positive mothers breast feed? / M. D. Martino [et al.] // Archives of Disease in Childhood. – 1985. – Vol. 60. – P. 972 – 974.
27. The prevalence of hepatitis B and C in an antenatal population of various ethnic origins / E. Boxall [et al.] // Epidemniol. Infect. – 1994. – Vol. 113. – P. 523 – 528.
28. The prevalence of hepatitis B and C viral infections among pregnant women / O. Ugbebor [et al.] // N Am J Med Sci. – 2011. – Vol. 3(5). – P. 238 – 241.
29. Transmission of hepatitis type B from healthy HBsAg positive mothers / P. Skinh [et al.] // British Medical Journal. – 1976. P. 10 – 11.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ХРОНИЧЕСКИХ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТАХ В И С У БЕРЕМЕННЫХ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Камилова С.К, Абдурахманова Ф.М, Рафиева З.Х, Рахмонов Э.Р, Клюткина Н.А.

Вирусные гепатиты В и С — одна из наиболее серьезных проблем современной медицины. Они представляют угрозу здоровью, а иногда и жизни людей, наносят огромный ущерб экономике. Особенностью этих гепатитов является склонность к бессимптомному течению с манифестацией клинических признаков в более поздние сроки заболевания, уже при наличии грубых структурных изменений в печени. Вирусные гепатиты В и С являются основной причиной возникновения острых и хронических гепатитов, цирроза и гепатоцеллюлярной карциномы. Вирусные гепатиты у беременных относятся к ведущим экстрагенитальным заболеваниям с частыми неблагоприятными исходами, как акушерскими, так и перинатальными. Исследованиями гепатологов установлено, что вирусные гепатиты В и С и беременность оказывают взаимно - отягощающее влияние. Проявлениями этого влияния являются: высокий процент недонашиваемости, преждевременные роды, самопроизвольные выкидыши, кровотечения в раннем и позднем послеродовом периодах. Кроме того, создаётся угроза инфицирования ребёнка данными вирусами с развитием вялотекущих форм хронического вирусного гепатита.

Ключевые слова: вирус гепатита В, вирус гепатита С, факторы риска, беременность, трансплацентарная передача

MODERN CONCEPTS OF CHRONIC VIRAL HEPATITIS TYPES B AND C IN PREGNANT WOMEN (LITERATURE OVERVIEW)

Kamilova S.K., Abdurakhmonova F.M., Rafieva Z.Kh., Rakhmonov E.R., Klutkina N.A.

Viral hepatitis B and C are one of the most serious problems of modern medicine. They are a threat to health, and sometimes people's lives, causing huge economic loss. A feature of these hepatitis are propensity for hepatitis asymptomatic with the manifestation of clinical

symptoms in later stages of the disease, even in the presence of gross structural changes in the liver. Viral hepatitis B and C are the major cause of acute and chronic hepatitis, cirrhosis and hepatocellular carcinoma. Viral hepatitis in pregnant women are among the leading extragenital diseases with frequent adverse outcomes, obstetric and perinatal. Hepatology research found that hepatitis B and C, and pregnancy has a complicating influence. Manifestations of this effect are the high percentage of prematurity, premature birth, miscarriage, bleeding in early and late postpartum periods. It also creates a threat of infecting the baby with the development of these indolent forms of chronic viral hepatitis.

Key words: Viral hepatitis B, Viral hepatitis C, risk factor, pregnant women, transplacentary way

Сведения об авторах: Камилова Сайёра Кахрамоновна - аспирант кафедры акушерства и гинекологии №2 Таджикского государственного медицинского университета, тел.: (992) 98-517-77-17, e-mail: Sayora_smile@mail.ru

Абдурахманова Фируза Муиновна - профессор, доктор медицинских наук, заведующая кафедрой акушерства и гинекологии №2 Таджикского государственного медицинского университета, тел.: (992) 918-61-78-38

Рафиева Зарина Хамдамовна – доктор медицинских наук, доцент кафедры акушерства и гинекологии №2 Таджикского государственного медицинского университета, тел.: (992) 907-71-99-67, e-mail: zar_1966@mail.ru,

Рахмонов Эркин Рахмонович - доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой инфекционных болезней Таджикского государственного медицинского университета, тел: (+992) 951-91-60-00

Клюткина Наталия Анатольевна - акушер-гинеколог родильного дома №2 г. Душанбе.

Information about authors: Kamilova Sayora Kakhramonovna – postgraduate students of the department of obstetrics and gynecologist No.2 of Tajik State Medical University, phone: (992) 98-517-77-17, e-mail: Sayora_smile@mail.ru

Abdurakhmanova Firusa Muinovna – professor, doctor of medical sciences, head of obstetrics and gynecologist department No.2 of Tajik State Medical University, phone: (992) 918-61-78-38

Rafieva Zarina Khamdamovna - doctor of medical sciences, docent of obstetrics and gynecologist department No.2 of Tajik State Medical University, tel.: E-mail: zar_1966@mail.ru, phone: (992) 907-71-99-67

Rakhmonov Erkin Rakhmonovich - professor, doctor of medical sciences, head of infectious disease department of Tajik State Medical University, phone:(992) 951916000

Klutkina Nataliya Anatolevna – doctor of obstetrics and gynecologist, maternity hospital No. 2, Dushanbe city.

ДИАГНОСТИКА МЕХАНИЧЕСКИХ ЖЕЛТУХ

Курбонов К.М., Махмадов Ф.И., Нуров З.Х., Гаюров У.Х., Гайбулоев М.М.

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино, Республика Таджикистан

Введение. Среди хирургических заболеваний печени и внепеченочных желчных протоков наиболее тяжелыми до сих пор считаются те, которые сопровождаются стойкой непроходимостью магистральных желчных протоков с последующим развитием механической желтухи. Диагностика и лечение пациентов с синдромом желчной гипертензии на почве механической желтухи (МЖ) остается актуальной проблемой неотложной абдоминальной хирургии [1, 2, 3, 4].

Существующие методы рентгенологического и эндоскопического исследования при МЖ, которые являются доминирующими в дооперационной диагностике,

характеризуются сложностью технического выполнения, различными осложнениями, неодинаковой диагностической ценностью, определенными показаниями и противопоказаниями [5, 6].

Технический прогресс в области инструментальной диагностики принципиально изменил возможности медицинской визуализации, предлагая клиницистам современный метод ультразвуковой диагностики МЖ, который нуждается в дальнейшей разработке и уточнении эхографической семиотики, а также тщательном анализе причин неправильной трактовки полученных данных [7, 8].

Поэтому проблема выбора инструментальной дооперационной декомпрессии желчных протоков при МЖ различного генеза остается предметом дискуссии, является актуальной и требующей дальнейшего изучения, что и послужило основанием к настоящему исследованию.

Цель исследования. Улучшение непосредственных результатов лечения пациентов с механической желтухой различной этиологии, путем комплексного применения современных методов диагностики.

Материал и методы исследования. Проанализированы результаты диагностики желчевыводящих путей (ЖП) применением современной технологий у 226 пациентов с МЖ различного генеза, находившихся на лечении в Городской клинической больнице скорой медицинской помощи г. Душанбе с 2004 по 2012 г. Возраст пациентов варьировал от 19 до 89 лет. Среди них женщины составили 117 (51,8%), мужчины – 109 (48,2%).

Для оценки достоверности взаимосвязи этиологического фактора МЖ с клинической картиной и давностью заболевания была использована такая критерия, как срок от момента возникновения иктеричности склер и/или кожных покровов до поступления в стационар.

В первые 72 ч в стационар поступили 151 (66,8%) пациентов, у 75 (33,2%) поступивших желтуха началась более 3 дней назад (табл. 1).

Таблица 1

Длительность механической желтухи до госпитализации

Длительность МЖ до госпитализации	Основная группа (n=169)		Группа сравнения (n=57)	
	Абс.	%	Абс.	%
До 3 дней	108	63,9	43	75,4
От 3 до 30 дней	40	23,7	9	15,8
Более 30 дней	21	12,4	5	8,8
Всего	169	100	57	100

Важную роль в тактике введения пациентов имела причина возникновения МЖ, что зачастую и определяло этапность и (или) радикальность миниинвазивных вмешательств (табл. 2).

Таблица 2

Этиология механической желтухи в сравниваемых группах

Причины механической желтухи	Основная группа		Группа сравнения	
	Абс.	%	Абс.	%
Холедохолитиаз	73	43,2	22	38,6
Стриктура холедоха	15	8,9	8	14,0
Панкреонекроз	8	4,7	-	-
Прорыв эхинококковой кисты во ВнЖП	21	12,4	9	15,8
Опухолевое поражение внутрипеченочных ЖП	11	6,5	2	3,5
Опухолевое поражение ВнЖП	11	6,5	3	5,3
Опухоль поджелудочной железы	18	10,6	8	14,0
Опухоль БДС	8	4,8	5	8,8
Сдавление ВнЖП извне	4	2,4	-	-
Всего	169	100	57	100

Для дифференциальной диагностики МЖ применяли неинвазивные методы: УЗИ, ФГДС, магнитно-резонансную холангиопанкреатографию (МРХПГ), мультиспиральную компьютерную томографию (МСКТ), а также инвазивные: эндоскопическую ретроградную холангиопанкреатографию (ЭРХПГ), чрескожную чреспеченочную холангиографию (ЧЧХГ).

МРХПГ, обладающая дополнительными преимуществами в трехмерной визуализации всех ЖП и протока поджелудочной железы, была выполнена 96 пациентам по одному разу. Использование МР ангиографии (МРА) и МР холангиопанкреатикографии (МРХПГ) у 96 пациентов позволяло точно локализовать протяженность блока и топографическое взаимоотношение образований с крупными сосудами, а также протоковой системой печени. Правильная интерпретация изображений с помощью МРТ была возможна во всех случаях (n=96). МСКТ была проведена 24 пациентам.

Чрескожные методики, выполняемые под УЗ-контролем, представлены чреспеченочной холангиографией (ЧЧХГ), чреспеченочной холецистостомией (ЧЧХцС) и чреспеченочной холангиостомией (ЧЧХС).

Все полученные в цифровом выражении результаты были подвергнуты вариационной статистической обработке. Вычислялись средние арифметические величины (М), средне-арифметические отклонения и ошибки (±m) амплитуды вариационных рядов (α). Достоверность различий двух сравниваемых величин определялась по критерии Стьюдента (t) с последующим определением вероятности – р.

Результаты исследования и их обсуждение. Скрининговыми методами лабораторной и инструментальной диагностики МЖ являлись клинический и биохимический анализы крови, исследование системы гемостаза, УЗИ, ФГДС.

Для диагностика МЖ немаловажное значение имеет биохимический анализ крови, при котором отмечается резкое увеличение концентрации прямого и непрямого билирубина, щелочной фосфатазы, умеренное повышение активности трансаминаз и незначительное альдолазы. Зачастую изложенные изменения у пациентов сопровождались также увеличением содержания общих липидов, лецитина, общего и свободного холестерина.

Повышение уровня общего билирубина в сыворотке крови до 100 мкмоль/л наблюдалось у 89 (39,4%), до 200 мкмоль/л у 75 (33,2%), более 200 мкмоль/л у 62 (27,4%) пациентов. Повышение уровня непрямой фракции билирубина было отмечено у 63% пациентов желтухой длительностью менее 3 дней и у 96% пациентов желтухой длительностью более 3 дней, что свидетельствует о развитии синдрома холестаза при длительной МЖ.

Особое внимание нами при исследовании нами уделено показателям свертывающей системы крови, прежде всего протромбиновому индексу, т.к. по тяжести МЖ имелось пропорциональное снижение последнего. С учетом вышеуказанного нами в клинике разработаны критерии тяжести МЖ для определения тактики одно- и (или) двухэтапных вмешательств, включая миниинвазивные вмешательства под УЗ-контролем. При тяжести желтухи «А» баллы составили от 4 до 5, что при этом показатели билирубина до 100 мкмоль/л составило 1 балл; уровень белка 64-74 г/л – 2 балла; протромбиновый индекс по Квику 78-88% – 2 балла; отсутствие картины холангита – 0 баллов. Тяжесть желтухи «В» от 6 до 7 баллов: билирубин 100-200 мкмоль/л – 2 балла; уровень белка 54-64 г/л – 2 балла; протромбиновый индекс 68-78% - 2 балла и картина умеренного холангита – 1 балл. К наиболее тяжелому контингенту пациентов отнесли тяжесть желтухи «С» более 9 баллов: билирубин более 200 мкмоль/л – 3 балла; уровень белка ниже 54 г/л – 3 балла; протромбиновый индекс ниже 68% – 3 балла и картина выраженного холангита – 3 балла (табл. 3).

Таблица 3

Тяжесть механической желтухи по критериям клиники

Признаки	Тяжесть желтухи		
	A	B	C
Общий билирубин (мкмоль/л)	до 100	100-200	более 200
Уровень общего белка (г\л)	64-74	54-64	ниже 54
Протромбиновый индекс (%, по Квику)	78-88	68-78	ниже 68
Холангит	отсутствует	умеренный	Выраженный

В процессе динамического наблюдения за больными МЖ показатели пигментного и жирового обмена увеличивались. О механической природе желтухи свидетельствовало и повышение в крови альфа-фетопротеина, являющегося индикатором опухолевого роста печени, внутри- и внепеченочных образований.

Лабораторные и биохимические методы исследования при диагностике позволяют доказать механическую природу желтухи. Однако при значительных сроках её существования диагностическая ценность определяемых показателей за счет вторичного повреждения гепатоцитов снижается. Например, активность трансаминаз становится такой же, как и при паренхиматозной желтухе.

Следует отметить, что в ходе наших исследований не было отмечено клинических симптомов, патогномоничных для определенной этиологии желтухи или уровня обтурации билиарного тракта. Выявлена зависимость частоты болевого синдрома от сроков поступления в стационар, однако при комплексном анализе достоверной взаимосвязи между клинической картиной, сроками давности заболевания и этиологическим фактором МЖ не отмечено.

В 99 (43,8%) случаев поздней госпитализации (более 3 суток) установлено осложненное течение заболевания. Гнойный холангит был диагностирован у 43 пациентов. Холангиогенные абсцессы печени, как осложнение гнойного холангита, отмечены у 4 пациентов.

Довольно часто развивалась печеночная недостаточность (n=44), критериями которой были снижение уровня альбумина, протромбина в сочетании с признаками энцефалопатии. У 12 пациентов при ФГДС диагностированы острые язвы верхних отделов желудочно-кишечного тракта. В связи с невозможностью сравнить диагностические критерии до и после развития МЖ, данные патологические состояния расценивались как сопутствующие заболевания.

Следует отметить, что имелась прямая корреляционная связь между частотой развития осложненного течения заболевания и длительностью желтухи, т.е. четко прослеживалось значительное увеличение частоты их развития при длительно протекающей желтухе. Таким образом, установлена зависимость частоты осложнений от давности существования желтухи, что явилось подтверждением необходимости быстрой постановки достоверного предоперационного диагноза.

Ведущая роль в постановке диагноза у пациентов с желтухой в настоящее время принадлежит УЗИ органов гепатопанкреатодуоденальной зоны (ГПДЗ). Информативность лучевых методов диагностики оценивали следующими критериями: расширения внутрипеченочных и внепеченочных ЖП (ВнЖП); выявляемость конкрементов, стриктур ЖВП и объемных образований.

Для выявления признаков желчной гипертензии измерения гепатикохоледоха проводили в нескольких точках, т.к. его диаметр на протяжении не одинаков и достигает наибольшей величины в области головки поджелудочной железы. Нами при проведении УЗИ с диагностической точки зрения были применены градации, предложенные Laing и Jeffre (1983) [9]. Основным признаком наличия желчной гипертензии явилось выявление расширенных ЖП, расположенных параллельно ветвям воротной вены, т.е. симптом двойных каналов (Sampleetall., 1978) [9]. В зависимости от

длительности обструкции и уровня блока желчевыводящей системы, при УЗИ наблюдались различные варианты дилатации ЖП. Для более удобного распределения пациентов основной группы (табл. 4) применяли предложенную схему эхографической диагностики уровня окклюзии билиарного тракта Shim Chan-Sup (1995) [8].

Таблица 4

Уровень блока билиарного тракта (Shim Chan-Sup, 1995)

Уровень блока	Количество пациентов		УЗ-признаки
	Абс.	%	
1 уровень	11	7,0	Окклюзия внутрипеченочных протоков: - расширение протоков внутри печени; - разница в калибре ЖП левой и правой долей (в зависимости от места обструкции)
2а уровень	26	16,6	Окклюзия в области ворот печени: разница в калибре протоков левой и правой долей отсутствует или выражена слабо
2в уровень	69	43,9	Окклюзия внепеченочной части общего печеночного протока: - расширение ВнЖП; увеличение размеров желчного пузыря отсутствует
3а уровень	25	15,9	Окклюзия гепатикохоледоха: - увеличение желчного пузыря; -расширение вирсунгова протока отсутствует
3в уровень	26	16,6	Поражение поджелудочной железы: расширение вирсунгова протока

Следует отметить, что пациентов с протяженной окклюзией, захватывающее несколько уровней и различных анатомических вариантах развития (n=12), которые дали нетипичные ультразвуковые картины, мы не смогли оценить по данной схеме.

УЗИ с достаточной точностью позволяло определить расширение внутри- и внепеченочных желчных протоков, что в сочетании с гипербилирубинемией являлось основным диагностическим критерием, подтверждающим механический характер желтухи. Однако по выявляемости конкрементов и объемных образований УЗИ значительно уступает МРХПГ и прямым рентгеноконтрастным методам.

Только у 79% пациентов УЗИ дало возможность определить причину и уровень блока при МЖ, полученных данных было достаточно для выбора метода миниинвазивной декомпрессии ЖП. Для визуализации стриктур, которые часто являлись основной причиной МЖ, определения их локализации и протяженности, метод признан неинформативным.

Таким образом, УЗИ, учитывая его доступность и простоту применения, может быть рекомендовано как скрининговый диагностический метод, позволяющий с высокой точностью определить механический характер желтухи и в ряде наблюдений поставить точный предоперационный диагноз. МРХПГ по своей диагностической ценности соответствует методам прямой рентгенохолангиографии по всем исследованным критериям.

В большинстве наблюдений удавалось определить уровень блока, его причину и выбрать оптимальный способ декомпрессии ЖП. При МРХПГ четко визуализируются желчный пузырь, внутри- и внепеченочные ЖП, холелитиаз независимо от локализации конкрементов, опухолевые процессы, локализованные в области ЖВП, паренхимы печени и поджелудочной железы, можно уточнить пространственное соотношение общего ЖП с головкой поджелудочной железы и двенадцатиперстной кишкой.

Преимуществом МРХПГ перед ЭРХПГ и ЧЧХГ наряду с неинвазивностью является возможность контрастирования протоков до и после места их обструкции, а также оценки структуры органов ГПДЗ. В связи с этим МРХПГ считается методом выбора во всех ситуациях, когда УЗИ не позволяет установить точный дооперационный диагноз. МСКТ показала наиболее высокую информативность при выявлении и оценке

распространенности опухолевых процессов в паренхиматозных органах ГПДЗ, однако была менее чувствительна в диагностике конкрементов, внутрипротоковых патологических изменений, чем МРХПГ и прямые рентгеноконтрастные методы. МСКТ целесообразно использовать в качестве уточняющего метода при наличии опухолевого поражения.

ФГДС была проведена 203 (89,8%) пациентам с целью оценки пассажа желчи в двенадцатиперстную кишку, возможности выполнения ЭРХПГ, осмотра большого сосочка двенадцатиперстной кишки, поиска язвенных дефектов слизистой. В 23 наблюдениях у пациентов с тяжелыми формами панкреонекроза (n=8), образованиями брюшной полости (n=8) не удалось произвести ФГДС, а в 11 случаях пациенты отказались от данного исследования.

При проведении ФГДС в 12 наблюдениях диагностированы острые язвы верхних отделов желудочно-кишечного тракта, в 8 – опухоли большого дуоденального сосочка (БДС), в 30 – прослеживались фрагменты хитиновой оболочки, т.е. прорыв эхинококковой кисты во внепечёночные жёлчные протоки.

Попытку проведения ЭРХПГ предпринимали 89 раз в 67 наблюдениях, однако контрастировать желчевыводящие пути удалось в 59 случаях, диагностическая значимость составила 96,0%. Причинами невозможности канюляции терминального отдела общего желчного протока с дальнейшим контрастированием желчевыводящих путей являлись наличие грубого деформирующего стеноза, преимущественно опухолевого, в области папиллы, анатомические особенности протоковой системы (n=5), интрадивертикулярное расположение БСДК (n=3). В большинстве этих наблюдений впоследствии выполнено ЧЧХГ.

При оценке выявляемости расширения внутрипеченочных ЖП у 4 пациентов не удалось контрастировать вследствие полного блока. ЧЧХГ под УЗ-контролем пытались выполнить 53 раз 42 пациентам с опухолевыми поражениями, у 3 больных не удалось пунктировать желчные протоки, диагностическая значимость метода составила 97,6%.

Следует отметить, что анализ полученных при ЭРХПГ и ЧЧХГ холангиограмм дает довольно точное представление об изменениях в ЖП, позволяет определить камни в протоках с наименьшим диаметром 2 мм. Сложнее с высокой степенью достоверности определить характер внепротокового объемного поражения, оценить которое представляется возможным лишь по косвенным признакам. Эти изменения могут быть обусловлены хроническим индуративным панкреатитом, кистами, опухолевым процессом.

Выводы:

1. Клиническая картина и лабораторные показатели являются неинформативными в определении этиологии механической желтухи и уровня блока ЖВП и, следовательно, не являются критериями выбора оптимального метода лечения.
2. Применение современных инструментальных методов диагностики (УЗИ, ФГДС, КТ, МРХПГ) у пациентов с механической желтухой позволяет достоверно подтвердить механический характер желтухи, выявить причину и уровень блока, опухолевое поражение в области БДС, оценить распространенность процесса и возможность выполнения ЭРХПГ. А ЧЧХГ, ЧЧХцС и эндоскопические манипуляции дают возможность мининивазивным методом восстановить пассаж желчи.

Литература:

1. Сравнительная оценка различных методов в лечении больных острым калькулезным холециститом, осложнённым холедохолитиазом /В.П. Башилов [и др.] // Хирургия. – 2005. - №10. – С.40-45.
2. Ветшев П.С. Хирургическое лечение холелитиаза: незыблемые принципы, щадящие технологии /П.С. Ветшев, А.М. Шулутко, М.И. Прудков// Хирургия. - 2005. - № 8 . - С . 91 -93.

3. Майстренко Н.А. Программный подход в лечении больных желчнокаменной болезнью с высоким операционным риском /Н.А. Майстренко, А.Л. Андреев, В.В. Стукалов// Анналы хир. гепатол. - 2002. - №1. – С. 127-128.
4. Кононенко С.Н. Диагностика механической желтухи и пути повышения эффективности миниинвазивных технологий, направленных на ее ликвидацию /С.Н. Кононенко, С.В. Лимончиков // Хирургия. – 2011. - №9. – С. 4-10
5. Ермолов А.С. Малоинвазивные методы в лечении острого холецистита /А.С. Ермолов, А.А. Гуляев, П.А. Иванов// Хирургия органов гепатопанкреатобилиарной зоны. - М.: - 2000. –С. 146-146.
6. Оптимизация диагностического алгоритма и повышение эффективности малоинвазивных хирургических вмешательств при механической желтухе /Ю.Л. Шевченко [и др.] // Анналы хирург. гепатол. – 2008. - №4. – С. 96-101.
7. Особенности диагностики и хирургического лечения желчнокаменной болезни у лиц с высоким операционным риском /В.Я. Дивилин [и др.] // Анналы хир. гепатол. - 2002. - №1. – С. 104.
8. Foley W.D. The role of sonography in imaging of the biliary tract / W.D. Foley, F.A. Quiroz // Ultrasound. - 2007. - № 2 - P. 123 - 135.
9. Laing F.C., Jeffrey R.B., Wing V.W. Improved visualization of choledocholithiasis by sonography // Amer. J. Roentgenol.- 1984.-Vol. 143.-P. 949-952.

ДИАГНОСТИКА МЕХАНИЧЕСКИХ ЖЕЛТУХ

Курбонов К.М., Махмадов Ф.И., Нуров З.Х., Гаюров У.Х., Гайбулоев М.М.

В статье обсуждается диагностика 226 пациентов с механической желтухой (МЖ). Установлено, что клиническая картина, лабораторные показатели имеют второстепенное значение в определении уровня и причины блока жёлчеотведения. Для дифференциальной диагностики этиологического фактора обтурационной желтухи применяли неинвазивные и миниинвазивные лучевые методы исследования: УЗИ (n=226), МРХПГ (n=96), МСКТ (n=24), ЭРХПГ (n=59) и ЧЧХГ (n=39). С целью определения информативности оценивали выявляемость конкрементов, стриктур жёлчевыводящих протоков, объёмных образований, расширения внутрипечёночных жёлчных протоков, общего печёночного и жёлчного протоков.

Ключевые слова: механическая желтуха, магнитно-резонансная холангиопанкреатография, эндоскопическая ретроградная холангио- панкреатография, чрескожная чреспечёночная холангиография.

DIAGNOSIS OF MECHANICAL JAUNDICE

Kurbonov K.M., Makhmadov F.I., Nurov Z.H., Gayurov U.H., Gaibuloev M.M.

The article discusses the diagnosis of 226 patients with obstructive jaundice. It is found that the clinical picture, laboratory parameters are of secondary importance in determining the level and cause the unit zhelcheotvedeniya. For differential diagnosis of obstructive jaundice etiological factor applied non-invasive and minimally invasive radiologic studies: ultrasonography (n=226), magnetic resonance cholangiopancreatography (n=96), multislice computed tomography (n=24), endoscopic retrograde cholangiopancreatography (n=59) and percutaneous transhepatic cholangiography (n=39). In order to determine informativeness evaluated detection of stones, biliary strictures, space-occupying lesions, expansion of intrahepatic bile duct, common hepatic duct and gall.

Key words: jaundice, magnetic resonance cholangiopancreatography, endoscopic retrograde cholangiopancreatography, percutaneous transhepatic cholangiography.

Сведения об авторах: Махмадов Фарух Исроилович-доктор медицинских наук, доцент кафедры хирургических болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибн Сино, г. Душанбе, тел.: (992) 918-75-44-90; e-mail: *fmahmadov@mail.ru*

Курбонов Каримхон Муродович - академик АМН Республики Таджикистан, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой хирургических болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибн Сино, г. Душанбе, тел.: (992) 907-90-67-27; e-mail: murod_kurbonov@rambler.ru

Нуров Зокир Худойкулович - соискатель кафедры хирургических болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибн Сино, г. Душанбе, тел.: (992) 904-40-71-88

Гаюров Умед Хайруддинович - соискатель кафедры хирургических болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета, Душанбе, тел.: (992) 226-48-81.

Гайбулаев Мирзофаррух Мирзовалиевич – соискатель кафедры хирургии с курсом топографической анатомии Худжанского отделения Таджикского института последипломной подготовки медицинских кадров, тел: (992) 909- 70-70. (992) 700-56-56. e - mail: Mirzofarruh Mirzovalievich@mail.ru

Information about authors: Makhmadov Farukh Isroilovich – doctor of medical sciences, docent of surgical department No. 1 of Tajik State Medical University named after Abuali ibni Sino, phone: (992) 918-75-44-90; e-mail: *fmahmadov@mail.ru*

Kurbonov Karimkhon Murodovich – academician of the Academy of Medical Sciences of the Republic of Tajikistan, doctor of the medical sciences, professor, the head of the surgical department No. 1 of Tajik State Medical University named after Abuali ibni Sino, phone: (992) 907-90-67-27; e-mail: murod_kurbonov@rambler.ru

Nurov Zokir Hudoikulovich, researcher of the Department of surgical diseases No.1 of the Tajik State Medical University named after Abuali ibni Sino, phone: (992) 904-40-71-88

Gayurov Umed Khairiddinovich – researcher of the surgical department No. 1 of Tajik State Medical University named after Abuali ibni Sino, phone: (992) 226-48-81.

Gaybulaev Mirzofarrukh Mirzovalievich – researcher of the surgical department with course of the topographical anatomy of Khujand branch of the Tajik Institute of Postodiploma Training of Medical Staff, phone: (92) 909-70-70. (92) 700-56-56. e - mail: Mirzofarruh Mirzovalievich@mail.ru

ВЫБОР СПОСОБОВ ЛЕЧЕНИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ БИЛИОДИГЕСТИВНЫХ АНАСТОМОЗОВ

Курбонов К.М., Махмадов Ф.И., Расулов Н.А., Гаюров У.Х.

Кафедра хирургических болезней № 1 ТГМУ имени Абуали ибн Сино

Введение. Внедрение современных технологий в гепатобилиарную хирургию позволило существенным образом улучшить качество диагностики заболеваний печени и желчевыводящих протоков (ЖВП) и тем самым увеличить количество оперативных вмешательств [1,2]. При осложненном течении желчнокаменной болезни (ЖКБ), атипичных её проявлениях нередко возникают необходимость для формирования билиодигестивных анастомозов [3]. Необходимо особенно подчеркнуть, что показания к формированию билиодигестивных анастомозов(БДА) в билиарной хирургии и в хирургической гастроэнтерологии нередко возникают при возникновении интраоперационных повреждений ЖВП, а также их последствий- развития рубцовых стриктур [4,5].

Наряду с их безусловными преимуществами направленные на спасение жизни больных БДА нередко в раннем и отдаленном послеоперационном периоде сопровождаются развитием специфических для каждого из них осложнениями, которые нередко требующих повторных и чрезвычайно сложных оперативных вмешательств [4,5]. Причины возникновения осложнений со стороны БДА многообразны и главным образом зависят от патологических изменений в желчных протоках (ЖП), её локализации, наличии или отсутствии инфекции в ЖВП, а также техники формирования анастомозов и наличия кишечно-билиарного рефлюкса.

Цель исследования. Улучшение результатов хирургического лечения желчнокаменной болезни и её осложнений.

Материалы и методы. В клинике хирургических болезней №1, ТГМУ имени Абуали ибн Сино на базе ГКБ СМП г. Душанбе за последние 15 лет на лечение находились 84 пациентов с различными осложнениями сформированных БДА. При этом из 84 больных 18 (21,4%) были прооперированы нами в клинике, а остальным 66 (78,6%) пациентам БДА были сформированы в других лечебных учреждениях Республики Таджикистан. Женщин было 72 (85,7%), мужчин - 12 (14,3%). Возраст пациентов составил от 24 до 80 лет. Показания к формированию БДА по данным нашего материала были самые разнообразные заболевания и причины (табл. 1)

Таблица 1

Характер заболеваний желчевыводящих путей и двенадцатиперстной кишки (n=84)

Характер заболеваний	Абс.	%
Холедохолитиаз. Механическая желтуха	13	15,5
Холедохолитиаз. Стеноз БДС. Механическая желтуха.	7	*8,3*
Болезнь Кароли с внутрипеченочным литиазом.	4	4,8
Синдром МириззиII-IV тип	16	19,0
Интраоперационное повреждение ЖП при ТХЭ	16	19,0
Интраоперационное повреждение ЖП при ЛХЭ	24	28,6
Холангиогеный панкреатит	4	4,8
Всего	84	100

Как видно из представленной таблицы 1 в 20 (23,8%) наблюдениях показанием к формированию БДА являлись ЖКБ и её осложнений, требовавшие коррекции непроходимости ЖП и разрешения желтухи, в 40 (47,6%) случаях БДА были сформированы при возникновении интраоперационных повреждений внепеченочных ЖП. Количество и вид сформированных БДА приведены в таблице 2.

Таблица 2

Виды билиодигестивных анастомозов (n=84)

Название БДА	Абс.	%
Холедоходуоденоанастомоз	15	17,9
ХДА+трансдуоденальнаяпапиллосфинктеротомия	7	8,3
ГЕА на изолированной по Ру петле тонкой кишки	30	35,7
ГЕА на сменном транпеченочном дренаже	14	16,7
ГЕА с межкишечнымБрауновским анастомозом	18	21,4
Всего	84	100

В большинстве наблюдений (n=62) были сформированы различные варианты гепатикоеюноанастомоза (ГЕА) а, в 22 случаях холедоходуоденоанастомоз (ХДА) в сочетании с трансдуоденальной папиллосфинктеропластикой (n=7).

Для диагностики осложнений БДА больным проводили клинико-лабораторные и инструментальные методы исследования.

Результаты и их обсуждение. Анализ клинического материала показало, что в 39 (46,4%) наблюдениях у этих больных отмечали ранние послеоперационные осложнения со стороны сформированных БДА, в 45 (53,6%) случаях осложнения БДА диагностированы в отдаленном послеоперационном периоде (табл. 3).

Таблица 3

Характер осложнений сформированных билиодигестивных анастомозов (n=84)

Характер осложнений	Абс.	%
Ранние осложнения:	**39**	**46,4**
Несостоятельность БДА	29	74,3
Послеоперационный панкреатит	10	25,7
Поздние осложнения:	**45**	**53,6**
Синдром «слепого мешка». Терминальный холангит	8	17,7
Рестеноз большого дуоденального сосочка. Терминальный холангит	5	11,1
Рубцовое сужение БДА (ХДА=5)	12	26,7

Регургитационный холангит (ХДА=3)	12	26,7
Синдром недренируемой доли	4	8,9
Синдром низкого отведения желчи	4	8,9
Всего	84	100

Среди ранних осложнений сформированных БДА в 29 (74,3%) наблюдениях имело место несостоятельность швов ГЕА (n=26) и ХДА (n=3). Детализация причин развития несостоятельности БДА показало, что формирование анастомозов производились на склерозированных и инфицированных протоках, для швов были использованы грубый шовный материал и обычные иглы вместо атравматических. В 3 наблюдениях после формирования ХДА наблюдалось нарушение моторно-эвакуаторной функции двенадцатиперстной кишки (дуоденостаз), что способствовало возникновению несостоятельности ХДА.

Клиническая картина развивавшегося послеоперационного осложнения характеризовалась наличием болевого синдрома в правой половине живота, учащением пульса до 100-120 уд в 1мин, а также выделением желчи (n=18) и кишечного содержимого через контрольные дренажи (n=7). На УЗ-сканограммах определялось наличие свободной жидкости в подпеченочном пространстве (n=21) и в правом боковом канале с умеренным расширением петель тонкой кишки. Учитывая наличие ограничения патологического процесса в подпеченочном пространстве и явления частичной несостоятельности БДА в 21 (25,0%) наблюдениях комплексное консервативное лечение (n=13) и видеолапароскопические санации (n=8) позволили эффективно пролечить несостоятельность БДА. Лишь в 9 случаях при развитии послеоперационного желчного перитонита прибегали к релапаротомии, санации и дренировании брюшной полости и зоны несостоятельности БДА. В послеоперационном периоде в 4 наблюдениях отмечали летальные исходы.

У 10 пациентов после выполнения двойного внутреннего дренирования наблюдали различной степени выраженности острый послеоперационный панкреатит. Во всех наблюдениях (n=10) комплексная консервативная терапия оказалась эффективным.

Большую группу (n=45) составили пациенты с поздними послеоперационными осложнениями сформированных БДА. Лечение пациентов с осложнениями сформированных БДА представляют значительные трудности. Выбор метода лечения осложнения БДА зависело от характера осложнения, локализации и тяжести состояния больных (табл. 4)

Таблица 4

Характер повторных оперативных вмешательств при поздних послеоперационных осложнениях БДА (n=45)

Название операций	Количество	
	Абс.	%
Расширение БДА	8	17,7
Расширение гепатикохоледоха с пересечением приводящей петли Брауна	8	17,7
Расширение гепатикохоледоха с удлинением отключенной петли (Ру - петли)	3	6,7
Формирование дуоденоеюноанастомоза + СтВ с пилоропластикой	3	6,7
Левосторонняя гемигепатэктомия	2	4,4
Проведение второго транспеченочного дренажа в левый долевой проток	2	4,4
Расширение устья правого печеночного протока с реконструкцией ГЕА на едином сквозном управляемом транспеченочном дренаже	1	2,2
ЭПСТ с литэкстракцией	3	6,7
ЭПСТ + билиодуоденальное стентирование	2	4,4
Реконструкция ХДА	3	6,7
Наложение ХДА заново	2	4,4
Разобщение ХДА и формирование ГЕА по РУ	3	6,7
Реконструкция ХДА + папиллосфинктеропластика	5	11,1
Всего	45	100

Формированные БДА в той или иной степени со временем подвергаются рубцовому сморщиванию. Рубцовое сужение БДА наблюдали в 12 (26,7%) случаях. При этом в 8 наблюдениях имело место рубцовая стриктура ГЕА, а в 2 ХДА и ещё в 2 наблюдениях наблюдали рестеноз большого дуоденального сосочка после двойного внутреннего дренирования.

Интерпретация причин рубцового сужения показало, что ведущими причинами её развития являлось несостоятельность швов БДА, наличие инфекции в просвете анастомоза, её проникновение в толщу стенки ЖП с развитием вспомогательных и пролиферативных процессов в тканях, которое не затухают и способствуют образованию грануляционной и соединительной ткани. В 8 наблюдениях неудержимому рубцовому сморщиванию БДА способствовали наложенные швы при формировании БДА. При наложении швов анастомозов уменьшается просвет сшиваемых органов за счет травмы, отека тканей, вызывая краевой некроз с последующим замещением его грануляционной тканью. Кроме этого швы способствуют проникновению микрофлоры в анастомозируемые ткани. Прорезывание швов в анастомозе сопровождаются гнойной инфильтрацией тканей вокруг шовной нити. При инкапсуляции нитей она становиться инородным телом и постоянно раздражая, приводя фиброзному перерождению и сморщиванию соустья.

В 6 наблюдениях пусковым механизмом рубцового сужения БДА являлись ишемия и нарушения питания БДА, т.к. они были сформированы при протяженных, высоких повреждениях гепатикохоледоха. Нарушение кровообращения сформированных анастомозов приводят к гибели функционально полноценной и необходимой ткани с последующим отторжением и заполнением дефекта грануляционной и соединительной тканью. Необходимо также отметить, что нарушению кровообращения соустья способствовало также наложение частых, многорядных швов, чрезмерная мобилизация гепатикохоледоха со стороны задней стенки, а также анастомозирование воспаленных тканей (возможен тромбоз питающих сосудов), недостаточность сосудистых аркад кишки выделенный по Ру, помещение в просвет соустья несоразмерного дренажа, который может вызывать пролежень.

Наличие рубцовых сужений БДА устанавливали на основании комплексного исследования. В 70% случаев больные жаловались на боли в правом подреберье и эпигастрии, и появления картины желтухи. Наоборот, у пациентов (n=5) с так называемым «слепым мешком» клинические проявления заболевания сопровождались симптомакомплексом холангита: повышение температуры тела, желтухой, болями в правом подреберье и эпигастральной области.

При рентгенологическом исследовании БДА в 68% наблюдений сернокислый барий не попадал в проток даже после применения релаксационной гипотонии двенадцатиперстной кишки, а в 23% наблюдений отмечали запоздалое контрастирование ЖП. Результаты УЗИ выполненной у 8 пациентов показало, наличие расширения внутрипеченочных желчных протоков, и снижение перистальтики Ру петли. В 2 случаях прибегали к чрескожно-чреспеченочной холангиографии, которое позволило установить наличие стриктуры гепатикохоледоха. Наиболее информативным методом диагностики рубцового сморщивания БДА, а именно ХДА, являлось фибродуоденоскопия с применением холангиопанкреатографии. С помощью этого метода в 12 случаях, выявлялось наличие сужения анастомоза и её проходимость, наличие отошедших лигатур, гиперемия и отечность анастомоза. При оценке данных эндоскопии отобраны следующие признаки: 1) рубцовая деформация анастомоза 2) нарушение перистальтики ДПК и 3) резкое уменьшение попадания желчи в ДПК. После контрастирования холедоха через анастомоз или большой дуоденальный сосочек (n=6) определялись дефекты наполнения, сужения терминального отдела холедоха, нарушение эвакуации из поданастомозного «слепого» мешка. Истинные данные о состоянии ГЕА, печени нами были получены при проведении МР-холангиографии.

Значительные сложности представляли методы лечения рубцового сужения БДА. Так, в 8 наблюдениях при сужении ГЕА ограничивались методикой расширения анастомоза посредством её бужирования, через отводящую петлю, либо после рассечения тонкой кишки в зоне анастомоза.

Больным со стенозом ХДА в 10 наблюдениях выполняли различные методы реконструктивных вмешательств. Так, в 8 наблюдениях производили реконструкцию ХДА путем продольного вскрытия ДПК вблизи наложенного соустья. После ревизии последнего с помощью калиброванных пластмассовых зондов устанавливали степень его сужения. Затем из образованного отверстия кишки рассекали переднюю стенку анастомоза в продольном направлении с переходом на неизмененную часть холедоха. Пластику соустья достигали сшиванием рассеченных стенок протока и кишки в поперечном направлении отдельными узловыми швами на атравматической игле. В случаях (n=5) стеноза большого дуоденального сосочка или вколоченного камня данную операцию дополняли папиллосфинктеропластикой. В результате чего получалось двойное дренирование гепатикохоледоха, обеспечивающее свободный отток желчи из всех отделов холедоха, а также оттока панкреатического секрета. В 2 случаях при диаметре гепатикохоледоха более 15мм ограниченных в размерах и протяженных стенозах БДС с наличием холестаза производили формирование ХДА заново.

Одним из неприятных осложнений ХДА, является образование «слепого мешка», которая нередко становиться ретродуоденальный отдел общего ЖП из-за плохой проходимости БДС. Недостаточное адекватное опорожнение «слепого мешка» через БДС и сформированный ХДА приводит к откладыванию замазок, желчного шлама, а также присоединении инфекции и образовавший мешок становиться источником хронического рецидивирующего холангита и панкреатита.

Возникновение холангита у 5 пациентов с рестенозом БДС было обусловлено несколькими причинами: неустраненной желчной гипертензией, и неадекватным лечением сопутствующего холангита. Клиническими формами холангита в отдаленном периоде после формирования БДА и трансдуоденальной папиллосфинктеротомии (n=5) являлись: 1) хронический рецидивирующий холангит, которое переносят все больные после наложения БДА без нарушения его дренажной функции; 2) хронический рецидивирующий холангит с нарушением пассажа желчи по гепатикохоледоху или БДА 3) так называемый «терминальный холангит» у больных холангитом, у которых уже наступило нарушение пассажа желчи в магистральных ЖП за счет «высокой гнойной обтурации канальцевых и междолевых протоков». У наблюдавшихся нами больных (n=5) терминальный холангит было обусловлено рефлюксом из слепого ретродуоденального отдела общего ЖП при рестенозе большого сосочка ДПК с трансдуоденальной папиллосфинктеротомии. Главными причинами рестеноза большого сосочка ДПК после формирования ХДА являлось отказ от выполнения максимально допустимой папиллосфинктеротомии и неадекватное лечение сопутствующего холангита, которое связано с влиянием длительно существующего воспалительного процесса в зоне анастомоза на процессы рубцевания соустья.

Ведущими методами диагностики рестеноза большого сосочка ДПК, являлось рентгенологическое, эндоскопическое и ультразвуковое исследование. Основными признаками рестеноза большого сосочка ДПК являлись: сужение размеров соустья более 3 мм, трудности канюлирования большого сосочка ДПК, расширение гепатикохоледоха более 1,0см, задержка эвакуации контрастного вещества из протоков более 10минут. Во всех наблюдениях (n=5) коррекцию рестеноза большого сосочка ДПК и поданастомического слепого мешка осуществляли эндоскопическими методами. В 3 наблюдениях ограничивались ЭПСТ, в 2 случаях производили ЭПСТ с билиодуоденальным стентированием зоны стеноза. В послеоперационном периоде осложнений и летальных исходов не отмечали.

Тяжелым осложнением сформированного БДА является регургитационный холангит - появление желтухи, боли в правом подреберье и озноб в отдаленном

послеоперационном периоде. Возникновение регургитационного холангита были обусловлены рубцовым сужением сформированного БДА и забросом (регургитацией) кишечного содержимого в ЖП с плохой её обратной эвакуацией.

Рубцовое сужение ГЕА (n=11) и развитие регургитационного холангита наблюдали после формирования петлевого соустья по Брауну (n=8), а также при недостаточной длине кишечной петли (30-40см), выделенной по Ру. В некоторых случаях длина Y-образно отключенной кишки не превышало 30см. Создание ГЕА без выключения кишки, либо отключение слишком короткой петли, часто повлияло на развитие тяжелого рефлюкс-холангита и потребовало повторных операций, Так, в 3 наблюдениях при тяжелом регургитационном холангите резвившейся вследствие послеоперационного дуоденостаза, выполняли реконструктивную операцию разобщения ХДА с формированием ГЕА на изолированной петле по Ру.

При неэффективности комплексной консервативной терапии регургитационного холангита после формирования ГЕА в 8 наблюдениях производили расширение ГЕА путем введения калиброванных пластмассовых зондов через рассеченную петлю Брауновского анастомоза с последующим её расширением в продольном направлении и дренированием ЖП. Ещё в 3 наблюдениях после выполнения энтеротомии отводящей петли, разбужирования зоны обструкции и её дренирования, производили резекцию энтеро-энтероанастомоза с удлинением приводящей петли до 80см. В послеоперационном периоде наблюдали 5 ранних осложнений с 1 летальным исходом причиной, которой являлось острый инфаркт миокарда.

Синдром недренируемой доли наблюдали в 5 случаях. Данный синдром был обусловлен сдавлением, обтурацией либо изолированным стенозом долевого ЖП. Это осложнение развилось при высоких рубцовых стриктурах ГЕА при использовании сменного транспеченочного дренажа одного печеночного протока, а во втором наблюдалось прогрессирование рубцового процесса, которое в дальнейшем обусловливает обтурацию протока и доли печени.

В клинической картине заболевания доминировали признаки тяжелого холангита с явлением печеночной недостаточности. Из дополнительных методов исследования, проводили фистулографию, при которой выявили только дренирующую долю (правое либо левое) печени. В 2 наблюдениях эффективно использовали МР холангиографию.

Лечение больных с синдромом недренируемой доли чрезвычайно сложное. В 2 случаях при синдроме недренируемой левой доли печени выполняли левостороннюю гемигепатэктомию, ещё в 2 наблюдениях ограничивались проведением через анастомоз в левый печеночный проток второго дренажа. Лишь в 1 наблюдении выполняли расширение устья правого печеночного протока с реконструкцией ГЕА на едином сквозном управляемом транспеченочном дренаже. В послеоперационном периоде гнойно-септические осложнения отмечали в 3 случаях с 2 летальными исходами. Причиной летальных исходов являлось печеночно-почечная недостаточность.

В 3 наблюдениях после формирования ГЕА в отдаленном послеоперационном периоде отмечали синдром «низкого отведения желчи». В 2 наблюдениях заболевания проявлялось упорными поносами, метеоризмом, гипотрофией, астенизацией, а также наличием язв в антральном отделе желудка. В 1 случае после формирования ГЕА у больного отмечали кровотечение из язв ДПК. Во всех наблюдениях комплексная консервативная терапия не оказалась эффективным, что и являлось показанием к повторной реконструктивной операции. Во время выполнения реконструктивных вмешательств в 2 наблюдениях производили пересечение приводящей петли тонкой кишки на 20-25 см от желчевыводящего анастомоза и анастомозировали эту петлю с ДПК и в 1 случае приводящую петлю Y-образного анастомоза дополнительно анастомозировали с ДПК на 15-20см от энтеро-энтероанастомоза с формированием заглушки по Шалимову. Во всех случаях операцию дополняли стволовой ваготомией с пилоропластикой. В послеоперационном периоде осложнений и летальных исходов не наблюдали.

Таким образом, полученные в ходе исследования результаты показывают, что несмотря на свою сложность повторные операции при осложнениях со стороны сформированных БДА в общем, приносят в большинстве случаев хорошие и удовлетворительные результаты и вызывают полное выздоровление или значительное улучшение состояние больного, что подтверждает целесообразность их выполнения.

Выводы:

1. Основными причинами приводящих к осложнению со стороны сформированных БДА, являются наличие некупированного холангита, воспалительных изменений в желчных протоках, а также тактические и технические ошибки при формировании соустья.
2. Диагностика послеоперационных осложнений сформированных билиодигестивных анастомозов должно быть комплексной и основываться на данных УЗИ, ЭРХПГ, ЧЧХ, а также МР-холангиографии.
3. Хирургическая тактика при осложнениях билиодигестивных анастомозов должна быть дифференцированным и основываться на характере возникшего осложнения, функционального состояния печени и общего состояния пациентов в целом.

Литература:

1. Гальперин Э.И., Чевокин А.Ю. Факторы, определяющие выбор операции при «свежие» повреждениях магистральных желчных протоков // Анналы хирургической гепатологии. 2009. Т.14. №1. С.49-56.
2. Шуркалин Б.К. и др. Десятилетний опыт лапароскопической холецистэктомии // Анналы хирургической гепатологии. 2004. Т.9. №1. С. 110-114.
3. Хотинян В.Ф., Фердохлеб А.Г., Хотинян А.В. Хирургическое лечение больных со стриктурой внепеченочных желчных протоков // Анналы хирургической гепатологии. 2008. №1. С.61-65.
4. Avgerinos C. et al. One thousand laparoscopic cholecystectomies in a single surgical unit using the «critical view of safety» technique //Jurnal of Gastrointestinal Surgery: official journal of the Society for Surgery of the Alimentary Tract. 2009. Y.13. p. 498-503.
5. Buddingh K.T. Nieuwenhuijs V.B. Intraoperative assessment of biliary anatomy for prevention of bile duct injury: a review of current and future patient safety interventions // Surg. Endosc. 2011. №25. p. 2449-2461.

ВЫБОР СПОСОБОВ ЛЕЧЕНИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ БИЛИОДИГЕСТИВНЫХ АНАСТОМОЗОВ

Курбонов К.М., Махмадов Ф.И., Расулов Н.А., Гаюров У.Х.

Анализированы результаты комплексной диагностики и хирургического лечения 84 пациентов с различными осложнениями со стороны сформированных билиодигестивных анастомозов (БДА). При этом установлено, что в 39 (46,4%) наблюдениях у этих больных в раннем послеоперационном периоде наблюдались осложнения виде несостоятельности швов БДА, желчеистечения, нагноения. В отдаленном послеоперационном периоде в 45 (53,6%) наблюдали осложнения в виде сужения и стриктур сформированных анастомозов, главной причиной которых являлось не корригированный холангит. Несмотря на значительную сложности и трудности реконструктивно-восстановительные операции являются методом выбора лечения больных с послеоперационными осложнениями БДА.

Ключевые слова: желчнокаменная болезнь, билиодигестивный анастомоз, несостоятельность швов.

ELECTION OF WAYS OF TREATMENT OF COMPLICATIONS OF BILIODIGESTIVE ANASTOMOSIS

Kurbonov K.M., Makhmadov F.I., Rasulov N.A., Gayurov U.H.

The results of complex diagnose and surgical treatment of 84 cases of biliodigestive anastomosis complications after operation were analysed. It is determined that among 39 patients (46,4%) in early time after operation suture failure, bile leakage,suppuration were presented. Among 45(53.6%) patients in further time after operation the strictures and stenosis'of formed biliodigestive anastomosis caused by untreated cholangitis were presented. Also detetmined that the reconstructive surgery is difficult,but effective way to treat patients with biliodigestive anastomosis' complications.

Key words: cholelithiasis, biliodigestive anastomosis, suture failure

Сведения об авторах: Махмадов Фаруз Исроилович – доктор медицинских наук, доцент кафедры хирургических болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибн Сино, тел.: (992) 918-75-44-90; e-mail: fmahmadov@mail.ru

Курбонов Каримхон Муродович - академик АМН Республики Таджикистан, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой хирургических болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибн Сино, тел.: (992) 907-90-67-27; e-mail: murod_kurbonov@rambler.ru

Расулов Назир Аминович – кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой хирургии Таджикского института последипломной подготовки медицинский кадров, тел.: (992) 40-55-40

Гаюров Умед Хайриддинович - соискатель кафедры хирургических болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета, тел.: (992) 226-48-81.

Information about authors: Makhmadov Farukh Isroilovich – doctor of medical sciences, docent of surgical department No. 1 of Tajik State Medical University named after Abuali ibni Sino, phone: (992) 918-75-44-90; e-mail: fmahmadov@mail.ru

Kurbonov Karimkhon Murodovich – academician of the Academy of Medical Sciences of the Republic of Tajikistan, doctor of the medical sciences, professor, the head of the surgical department No 1. of Tajik State Medical University named after Abuali ibni Sino, phone: (992) 907-90-67-27; e-mail: murod_kurbonov@rambler.ru

Rasulov Nazir Aminovich – Ph. D. in medical scienses, docent, head of surgical department of Tajik Institute of Post-diploma Training of Medical Staff, phone: (992) 40-55-40

Gayurov Umed Khairiddinovich – researcher of the surgical department No 1. of Tajik State Medical University named after Abuali ibni Sino, phone: (992) 226-48-81.

УЛУЧШЕНИЕ НЕПОСРЕДСТВЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ «ТРУДНОЙ» ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ

Курбонов К.М., Махмадов Ф.И., Рафиков С.Р.*, Кузратов Ф.Х.

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибн Сино

** Таджикский институт последипломной подготовки медицинских кадров*

Введение. Лапароскопическая холецистэктомия несомненно является методом выбора у больных с хроническим калькулезным холециститом, и это положение сегодня очевидно [1-4]. В то же время существуют отдельные категории больных, у которых сама возможность лапароскопического вмешательства и сейчас подвергается сомнению. Речь идет о так называемом «трудном» жёлчном пузыре, в том числе при осложнённых формах калькулёзного холецистита, рубцово-сморщенном жёлчном пузыре, интрапаренхиматозно расположенном жёлчном пузыре, при синдроме Мириззи, спаечной болезни, а также сочетании ЖКБ с циррозом печени [5]. Лапароскопическое вмешательство в этих ситуациях является сложной процедурой. Кроме того, у этих

пациентов могут быть выявлены и иные осложнения жёлчнокаменной болезни, в том числе заболевания общего жёлчного протока, а также сопутствующие болезни, диктующие необходимость выполнения симультанных операций. В этой связи интерес к обсуждаемой проблеме не уменьшается с годами, прошедшими после начала внедрения методики, о чем говорят и работы последних лет.

Цель исследования. Улучшение непосредственных результатов «трудных» лапароскопических холецистэктомий.

Методы исследования. Работа основано на анализе непосредственных результатов 79 «трудных» ЛХЭ, находившихся на лечение с 2008 по 2013 гг. в клинике хирургических болезней №1 ТГМУ им. Абуали ибни Сино. Мужчин было 28 (35,4%), женщин – 51 (64,6%). Возраст больных варьировал от 19 до 82 лет. Контрольную группу составили 63 больных, перенесшие традиционную холецистэктомию (ТХЭ). Обе группы больных были сравнимы по полу, возрасту, длительности заболевания и наличию сопутствующих заболеваний.

Распределение больных в зависимости от возраста отражено в табл.1.

Таблица 1

Возрастное распределение больных с калькулезным холециститом, перенесших лапароскопическую и традиционную холецистэктомию

Возраст	Основная		Контрольная	
	абс.	%	абс.	%
19-29	4	5,1	4	6,3
30-39	11	13,9	10	15,9
40-49	19	24,0	14	22,2
50-59	23	29,1	17	27,0
60-69	11	13,9	8	12,7
70-79	8	10,1	6	9,5
80 и выше	3	3,8	4	6,3
Всего	79	100	63	100

Наибольшее число больных приходилось на возраст старше 40 лет - 113 (79,6%), причём старше 60 лет было 40 (28,2%) больных. Это очевидно явилось одной из причин того, что у больных имелось большое число сопутствующих заболеваний, так как от степени их проявления, активности процесса на момент обследования пациентов разрабатывались и показания к хирургической тактике введения (табл. 2).

Таблица 2

Распределение больных в зависимости от сопутствующих заболеваний

Сопутствующая Патология	Группа больных			
	Основная		Контрольная	
	абс.	%	абс.	%
Ишемическая болезнь сердца	28	35,4	23	36,5
Постинфарктный кардиосклероз	6	7,6	5	7,9
Хронический обструктивный бронхит	16	20,2	14	22,2
Цирроз печени, хронический гепатит	3	3,8	2	3.2
Ожирение III-IV степени	24	30,3	19	30,1
Гипертоническая болезнь	42	55,7	36	57,1
Сахарный диабет	31	39,2	32	50,1

Наш подход к решению вопроса тактики так называемого «трудного» жёлчного пузыря основан на анализе клинических, анатомических и технических факторов риска таких осложнений (табл. 3).

Таблица 3

Распределение больных по разновидностям «трудного» жёлчного пузыря

Причины	абс.	%
Висцеро-висцеральные спайки	6	7,6
Интрапаренхиматозно расположенный жёлчный пузырь	50	63,3
Атипичное расположение жёлчного пузыря	5	6,3
Синдром Мириззи	12	15,2
Инфильтраты перивезикальной и гепатодуоденальной зоны	4	5,1
Склероатрофичный жёлчный пузырь	2	2,5
Всего	79	100

Степень готовности пациентов в ЛХЭ определяли на основании нормализации клинико-лабораторных данных и результатов динамического УЗИ, дававшего информацию о состоянии жёлчного пузыря и окружающих его тканей. Однако у 19 больных данные УЗИ не позволили четко охарактеризовать изменения в области жёлчного пузыря и печёночно-двенадцатиперстной связки и исключить рубцово-инфильтративный процесс в этой зоне. В этих случаях для визуальной оценки указанной области и выбора вида радикальной операции использовали диагностическую видеолапароскопию. У девяти пациентов при диагностическом исследовании ситуация расценена как благоприятная для ЛХЭ, что подтверждено в ходе выполнения видеолапароскопической операции. При невозможности чёткой верификации указанных структур и обнаружении грубых рубцово-инфильтративных изменений у десяти больных была выполнена открытая холецистэктомия, что не расценивалось нами как конверсия и эти пациенты не были включены в материалы исследования.

Данные обрабатывали методом вариационной статистики с вычислением средней арифметической (M), стандартного отклонения (m). Расчеты проводили на персональном компьютере IBM. PC-Pentium с использованием статистического раздела электронной таблицы "Microsoft Excel 5.0 for Windows". Достоверность показателей, выраженных в процентах, определяли по И.А. Ойвину.

Результаты и их обсуждение. **Одним из результатов проведенного исследования стала выработка ряда рациональных технических приемов, используемых нами при лапароскопической операции при «трудном» жёлчном пузыре.**

Наложение пневмоперитонеума и введение троакаров на начальном этапе операции не отличались от стандартных. На следующем этапе операции определяли возможность дальнейшего лапароскопического вмешательства. Оценивали плотность околопузырного инфильтрата, напряжённость жёлчного пузыря, ригидность его стенки, анатомические взаимоотношения органов, вовлечённых в инфильтрат и тип аномалии жёлчного пузыря и пузырного протока и так далее. Для улучшения экспозиции операционный стол приводили в положение Фовлера с дополнительным поворотом на левый бок. В такой позиции брюшные органы смещаются вниз и влево, что значительно облегчает визуализацию шейки жёлчного пузыря.

Иногда дно и тело инфильтрированного и напряжённого жёлчного пузыря располагались в брюшной полости свободно (n=9), симулируя пальпаторные признаки инфильтрата. Однако чаще орган был вовлечён в инфильтрат с большим сальником, двенадцатиперстной и поперечной ободочной кишками (n=37). При разделении инфильтрата обнаруживалась резко гиперемированная стенка жёлчного пузыря и возникало капиллярное кровотечение, иногда требовавшее поверхностной электрокоагуляции.

Напряжённый жёлчный пузырь пунктировали стандартно, эндоскопической иглой, введённой через троакар, расположенный по срединно-ключичной линии. Содержимое при этом эвакуировали не полностью, а лишь до появления возможности захвата стенки органа удерживающим зажимом. На место пункции накладывали зубчатый 5-миллиметровый граспер. Такая техника позволяла избежать подтекания содержимого жёлчного пузыря через пункционное отверстие в брюшную полость.

В ряде наблюдений инфильтрация, утолщение стенки жёлчного пузыря достигали такой степени, что становилось невозможным её удержание даже мощным зажимом, попытки фиксировать орган приводили к "расползанию" его деструктивно измененной стенки. В таких ситуациях руководствовались рекомендациям С.И.Емельянова с соавт. [5] широко прошивая стенку области дна П-образным швом. После этого лигатуру захватывали зажимом и использовали для тракции органа. В области шейки пузыря чаще всего удается захватить и удерживать стенку травматичным 5 - миллиметровым зажимом, но в трудных ситуациях прием прошивания может быть использован и здесь.

Дно жёлчного пузыря отводили в цефалическом направлении, добиваясь тем самым адекватной экспозиции. Если жёлчный пузырь был фиксирован плотными сращениями к прилежащим органам, спайки разделяли электрокрючком или коагуляционными ножницами. В процессе разделения инфильтрата или спаек осуществляли непрерывную тракцию пузыря за дно. Таким образом, постепенно освобождая стенки органа от сращений, добивались выведения его шейки в доступную для осмотра зону.

Если, несмотря на все мероприятия, не удавалось добиться удовлетворительной экспозиции, устанавливали еще один дополнительный троакар диаметром 5 мм по левой срединно-ключичной линии на 3-4 см ниже рёберной дуги. Введение данного троакара позволяло использовать трубку аспиратора/ирригатора для отведения наползающих на область операции органов и одновременно отмывать операционное поле. Выделение жёлчного пузыря из сращений заканчивали наложением зажима на область кармана Гартмана.

В 12 (19%) случаях при разделении спаек и выделении шейки пузыря было заподозрено наличие синдрома Мирризи, для подтверждения которого нами была выполнена интраоперационная холангиография через пузырный проток (n=9), а при невозможности канюлирования пузырного протока путём пункции гепатикохоледоха (n=3). Синдром Мирризи I типа был диагностирован у девяти (75%), Мирризи II типа – у трёх (25%) больных.

При синдроме Мирризи I типа нами успешно выполнена ЛХЭ. При синдроме Мирризи II типа в случае сформированного холецистохоледохеального свища была выполнена конверсия, традиционная холецистэктомия с интраоперационной холедохоскопией и санацией холедоха растворами антисептиков. Случаев повреждения структур ворот печени среди лапароскопически оперированных нами больных не было, чему способствовало скрупулёзное и тщательное выполнение ЛХЭ с учётом анатомических изменений.

В ситуации, когда перед операцией не удавалось получить достоверной информации о состоянии жёлчных путей, проводили разработанную субоперационную холангиографию, которая позволяла избежать тяжёлых суб- и послеоперационных осложнений.

В случаях выявления атипичных расположений жёлчного пузыря, атипичного впадения пузырного протока и невозможности дифференциации пузырного протока проводили предложенный нами способ профилактики ятрогенных повреждений, который позволял произвести тщательную мобилизацию структур шейки жёлчного пузыря с идентификацией стенки общего жёлчного протока, места впадения пузырного протока и пузырной артерии в пузырь и тем самым избежать ятрогенных повреждений гепатикохоледоха.

В трёх наблюдениях у пациентов с «трудным» жёлчным пузырем имела такая сопутствующая патология, как цирроз печени. В этих случаях достичь окончательного гемостаза ложа жёлчного пузыря удалось с помощью фибрин-коллагенового покрытия "Тахокомб".

Непосредственные результаты «трудных» ЛХЭ показали, что продолжительность лапароскопической и традиционной холецистэктомии приблизительно одинакова. Следовательно, при соблюдении разработанных способов профилактики суб- и

послеоперационных осложнений, при выполнении ЛХЭ в срочном порядке, возможно значительное уменьшение продолжительности операции.

Послеоперационный койко-день является одним из сравнительных показателей эффективности лечения больных, оперированных лапароскопическими и традиционными способами. Пребывание пациентов в стационаре после традиционной холецистэктомии было более чем вдвое продолжительнее по сравнению с ЛХЭ, что говорит об исключительной зависимости данного критерия от способа операции. Субоперационные осложнения при ЛХЭ отмечены в 11.4% случаев в виде кровотечения из ложа желчного пузыря (n=5) и подтекания жёлчи по контрольному дренажу (n=3), напротив 20,6% при ТХЭ. В послеоперационном периоде после ЛХЭ умер один пациент от тромбоэмболии легочной артерии.

Количественное сравнение показателей послеоперационных осложнений основной и контрольной группы незначительно и статистически недостоверно, за исключением общего количества послеоперационных осложнений. Для этого изучены непосредственные результаты 79 «трудных» ЛХЭ, выполненные при остром и хроническом холецистите (1 и 2 подгруппы соответственно) (см. табл. 4).

Таблица 4

Распределение больных в зависимости от характера осложнения ЖКБ при остром и хроническом холецистите

Подгруппы	Характер осложнения ЖКБ	Число наблюдений
1 (острый холецистит)	Водянка жёлчного пузыря	23
	Деструкция жёлчного пузыря	37
	Перипузырный инфильтрат	4
	Перипузырный абсцесс	3
Всего		67
2 (хронический холецистит)	Перихолецистит	4
	Склероатрофичный жёлчный пузырь	2
	ЖКБ+спаечная болезнь после ранее перенесённой операции	6
Всего		12

Структура осложнений и число конверсий после ЛХЭ при остром и хроническом холецистите представлены в табл. 5.

Таблица 5

Осложнения и конверсии после ЛХЭ при остром и хроническом холецистите

Подгруппы	Характер осложнений	Число осложнений
1 (n=67)	Кровотечение из ложа жёлчного пузыря	5
	Подтекание желчи по контрольному дренажу	3
	Всего	8 (11,1%)
	Конверсия	3 (4,5%)
2 (n=12)	Кровотечение из ложа жёлчного пузыря	1
	Всего	1 (8,3%)
	Конверсия	-

Осложнения после операции при остром холецистите отмечены у восьми пациентов: кровотечение из ложа желчного пузыря (n=5), которое удалось эффективно остановить с помощью пластин ТахоКомба (n=3) и аппликацией раствора Тугина (n=2). Непродолжительное (в течение 2-3 сутки) подтекание жёлчи по контрольному дренажу было у трёх пациентов, которое было остановлено консервативными мероприятиями, не потребовавшими повторных вмешательств.

Конверсия выполнена у трёх пациентов, после проведенной субоперационной холангиографии, на которой выявлены аномалии гепатохоледоха, в том числе синдром Мириззи III-тип (n=2) и короткий пузырный проток (n=1).

Во время плановых ЛХЭ у одного пациента отмечено кровотечение из ложа жёлчного пузыря, которое остановлено аппликацией раствора Тугина. Случаев конверсии не отмечено.

Выводы:

1. Полученные непосредственные результаты лечения больных с «трудным» жёлчным пузырем показывают, что при наличии полноценного материального технического оснащения и квалифицированных специалистов, выполнение лапароскопических операций этого тяжёлого континента больных является эффективным и безопасным.
2. Скрупулёзное и тщательное выполнение ЛХЭ с учетом анатомических изменений с применением разработанных методик позволяют сократить продолжительность операции, уменьшить число интра- и послеоперационных осложнений и тем самым улучшить непосредственные результаты.

Литература:

1. Васильев В.В. Варианты хирургического лечения острого холецистита у больных с высоким операционным риском. - Вестник хирургии им. И.И. Грекова, 2007, т.166, №2, с. 31-34.
2. Желябин Д.Г. Конверсия и безопасность выполнения лапароскопической холецистэктомии. - Эндоскопическая хирургия, 2006, №2, с. 48-49.
3. Тимербулатов М.В., Хафизов Т.Н. Хирургическая коррекция ранних послеоперационных осложнений лапароскопической холецистэктомии. - Эндоскопическая хирургия, 2010, №1, с.25-27.
4. Agarwal N. Endoscopic management of postoperative bile leaks. - Hepatobiliary Pancreat. Dis. Int., 2006, v.5, №2, p. 273-277.
5. Теремов С.А., Мухин А.С. Редкая аномалия треугольника Кало при лапароскопической холецистэктомии. - Эндоскопическая хирургия, 2011, №2, с.12-13.

УЛУЧШЕНИЕ НЕПОСРЕДСТВЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ «ТРУДНОЙ» ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ

Курбонов К.М., Махмадов Ф.И., Рафиков С.Р., Кузратов Ф.Х.

Полученные авторами непосредственные результаты лечения 79 больных с «трудным» жёлчным пузырем показали, что при наличии полноценного материального технического оснащения и квалифицированных специалистов выполнение лапароскопических операций этого тяжелого континента больных является эффективным и безопасным. Скрупулёзное и тщательное выполнение ЛХЭ с учётом анатомических изменений с применением разработанных методик позволяло сократить продолжительность операции, уменьшить число интра- и послеоперационных осложнений и тем самым улучшить непосредственные результаты.

Ключевые слова: желчнокаменная болезнь, «трудный» жёлчный пузырь, лапароскопическая холецистэктомия, послеоперационные осложнения.

IMPROVING THE IMMEDIATE RESULTS OF THE «DIFFICULT» LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY

Kurbonov K.M., Makhmadov F.I., Rafikov S.R., Kuzratov F.H.

The authors' immediate results of the treatment of 79 patients with "difficult" gallbladder showed that in the presence of high-grade material and technical equipment of qualified professionals to perform laparoscopic of this continent heavy patients is effective and safe. Meticulous and thorough implementation of laparoscopic cholecystectomy considering anatomical changes using the developed techniques allow to reduce the duration of the operation, reduce the number of intra - and postoperative complications and thereby improve immediate results.

***Key words*:** cholelithiasis - "difficult" gallbladder - laparoscopic cholecystectomy - postoperative complications.

Сведения об авторах: Курбонов Каримхон Муродович – академик АМН Республики Таджикистан, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой хирургических болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибн Сино, г. Душанбе, тел.: (992) 907-90-67-27; e-mail: murod_kurbonov@rambler.ru

Махмадов Фарух Исроилович – доктор медицинских наук, доцент кафедры хирургических болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибн Сино, тел.: (992) 918-75-44-90; e-mail: *fmahmadov@mail.ru*

Рафиков Сухроб Рафикович- ассистент кафедры хирургии Таджикского института последипломной подготовки медицинских кадров МЗ РТ, г. Душанбе, тел.: (992) 918-50-38-88; e-mail: cuhrob.rafikov@mail.ru

Кузратов Фаридун Хаёлбекович - аспирант кафедры хирургических болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибн Сино, г. Душанбе, тел.: (992) 918-84-32-72

Information about authors: Kurbonov Karimkhon Murodovich - academician of the Academy of Medical Sciences of the Republic of Tajikistan, doctor of the medical sciences, professor, the head of the surgical department No.1 of Tajik State Medical University named after Abuali ibni Sino, phone: (992) 907-90-67-27; e-mail: murod_kurbonov@rambler.ru

Makhmadov F.I. – doctor of medical sciences, docent of surgical department No 1. of Tajik State Medical University named after Abuali ibni Sino, phone: (992) 918-75-44-90; e-mail: *fmahmadov@mail.ru*

Rafikov S.R. – assistant of surgery department of Tajik Institute of Post-diploma Ttraining of Medical Staff, phone: (992) 918-50-38-88; e-mail: cuhrob.rafikov@mail.ru

Kuzratov F.Kh. - postgraduate student of the surgical department No.1 of Tajik State Medical University named after Abuali ibni Sino, phone: (992) 918-84-32-72

ИММУННАЯ СИСТЕМА У ЧАСТО БОЛЕБЩИХ ДЕТЕЙ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Мамаджанова Г.С.

Таджикский государственный медицинский университет имени. Абуали ибни Сино

В связи с внедрением в педиатрическую практику достижений современной иммунологии в последние годы проводится разработка нормативных показателей иммунного статуса ребёнка в различные возрастные периоды, что диктуется необходимостью проведения контроля за лечебно-профилактическими мероприятиями [1,15,31]. Одной из ключевых проблем является изучение иммунной системы у часто болеющих детей (ЧБД). По данным литературы к исследованию иммунологических особенностей у ЧБД, с позиции функциональной иммунологии для полной оценки иммунного статуса ребенка, абсолютно не достаточно и только исследование функций иммунно-компетентных клеток позволит получить объективную информацию [5].

В основе в современных представлений о патогенезе инфекционных заболеваний все более значимое место занимает иммунопатогенез, который рассматривается через призму взаимоотношений факторов микро и макроорганизма, свойств микроорганизмов, способных не только укрываться от иммунного ответа при помощи антигенной мимикрии, но и модифицировать иммунный ответ человека. Под иммунным ответом в широком смысле понимают всю совокупность защитных реакций иммунной системы организма, направленных на ограничение распространения и элиминацию возбудителя инфекции. Неспецифический компонент ответа обеспечивают факторы естественного иммунитета, а собственно иммунный ответ на антигены

возбудителя (адаптивный иммунитет) осуществляют Т- и В- лимфоциты в кооперации со вспомогательными клетками. Как специфический так и не специфический компонент включает 2 основные формы ответа- клеточную и гуморальную[3]

У здоровых детей первого года жизни имеет место инфальтивный тип иммунного ответа, при котором низкая функциональная активность иммунокомпитентных клеток компенсируя их большим количеством [1], а у детей первого года отмечается доминирование супрессорного потенциала, этим объясняется необходимость защиты незрелого организма от максимальной антигенной агрессии, с которой сталкивается ребенок после рождения [18,33]. Первые 3-5 месяцев жизни, являющихся периодом «физиологического гуморального иммунодефицита» человека, проходят под прикрытием пассивно переданных материнских антител против большинства респираторных вирусов [17]. Относительная высокая степень зрелости иммунной системы достигается к 3-4 годам [1]. В основе современных представлений о патогенезе инфекционных заболеваний значимое место занимает иммуногенез, который рассматривается через призму взаимоотношений факторов микро- и макроорганизмов, свойств микроорганизмов, способных не только укрываться от иммунного ответа при помощи антигенной мимикрии, но и модифицировать иммунный ответ человека [5,6].

Иммунный ответ это совокупность защитных реакций иммунной системы организма, направленное на ограничение распространения и элиминацию возбудителя инфекции. Неспецифический компонент ответа обеспечивают факторы естественного иммунитета. А собственно иммунный ответ на антигены возбудителя (адаптивный иммунитет) осуществляют Т-лимфоциты в кооперации со вспомогательными клетками [3,6,44]. Как специфический, так и неспецифический компонент включает две основные формы ответа: клеточную и гуморальную [2,29,30].

Ряд авторов [28] высказывают мнение, что иммунная недостаточность имеет косвенное отношение к проблеме часто болеющих детей (ЧБД), по- скольку только у 1,5 % обследованных ЧБД выявляется иммунодефицитное состояние, в основном в виде легких, парциальных или транзиторных формах. У ЧБД могут встречаться разнообразные иммунные нарушения, однако они, как правило, и хорошо компенсированы с другими звеньями иммунитета. Одним из основных воздействий острых респираторных инфекций является подавление её функциональной активности. По мнению авторов [31,52] интенсивность депрессии иммунной системы и её длительность определяется рядом факторов, таких как, зрелость иммунной системы, её состояние в период предшествующий инфекции, этиология и сила воздействия инфекционного агента.

В свою очередь другие авторы подчеркивают, что зрелость иммунной системы, её устойчивость к патологическим факторам зависит, в том числе и от психоэмоциональных стрессов, рационального питания (адекватности поступления белков, жиров, углеводов, витаминов, микро и макро элементов). Иными словами патологические изменения иммунной системы у ЧБД могут носить вторичный характер по отношению к другим факторам, предрасполагающим к рецидивирующим инфекциям[32,53].

Одной из причин частых и длительных заболеваний в детском возрасте может быть иммунная недостаточность. И хотя по данным экспертов ВОЗ (1991, 1997) не существует практически ни одного заболевания, при котором не проявлялись бы в той или иной степени нарушения в иммунной системе [6]. Большое внимание привлекают состояния, сопровождающиеся иммунологической недостаточностью особенно у детей часто болеющих [3,9,19].

По данным автор [20] при анализе клеточного иммунитета по средним показателям у часто болеющих детей были выявлены лимфопения и различные степени снижения всех субпопуляций лимфоцитов. Наиболее демонстративно достоверные различия регистрировались по уровню Т-клеток, несущих CD_3 + рецептор, количество которых было сниженным как в абсолютных в 1,5 раза ($P<0,001$),так и относительных

величинах (P<0,001). Субпопуляционный состав Т-лимфоцитов ЧБД так же претерпевало ряд изменений, таких как достоверное снижение количества CD_4 и CD_8 позитивных лимфоцитов. Относительное содержание клеток с хелперно-индукторной активностью в 1,1 раз было ниже, чем в группе относительно здоровых и эпизодически часто болеющих детей (p<0.05), а абсолютная- в 1,4 раза (p<0,001). Относительное и абсолютное содержание CD_8 + Т-лимфоцитов уменьшалось в 1,1 и 1,4 раза соответственно. В тоже время в периферической крови ЧБД достоверно (p<0,01) повышался уровень CD_{16+} (NK) по сравнению с показателями здоровых детей, что, по-видимому являются свидетельство активации неспецифического иммунного ответа в условиях повышенной антигенной вирусной нагрузки[37].

Следует отметить, у ЧБД показатель ранней активации лимфоцитов (CD_{25}) был достоверно выше, чем в контроле (p<0,001). Известно, что Т-лимфоциты начинают эксприссировать рецептор к $ИЛ_2$ при активации иммунного ответа, что свидетельствует степень функциональной деятельности иммунной системы, то есть высокий уровень CD_{25} + клеток, свидетельствует о напряженности клеточного звена иммунитета. Изменение экспрессии CD_{25} + клеток на поверхности лимфоцитов в периферической крови ЧБД, возможно происходит также за счет популяции В-лимфоцитов. Это предположение подтверждается результатами их количественной оценки. Для этой группы детей характерно достоверное превышение в 2,3 раза CD_{19} +Т-лимфоцитов (p<0,001). Напряженность гуморального ответа выражалась в снижении уровня сывороточного IgA (p=0,005). Таким образом, стимуляция гуморального иммунитета может быть отражением компенсаторных механизмов.

При исследовании иммунного статуса у часто болеющих детей авторы[25] выявили активацию В-клеточного звена, которое сопровождалось гиперпродукцией IgA,IgM,IgG, увеличением содержания ЦИК на фоне истощения пула CD_{20}-лимфоцитов. При исследовании показателей клеточного звена отмечались признаки активации (увеличение CD_8, CD_{25}) с другой стороны, его повреждения (снижение CD_3,CD_4- лимфоцитов, коэффициента CD_4/CD_8, повышение готовности к апоптозу CD_{95}), нормальное содержание естественных килерных клеток.

По мнению ряда авторов [10] иммунная система имеет важное значение в интегрированной деятельности организма, что позволяет считать, что иммунобиологические механизмы защиты являются хорошим биоиндикатором влияния различных факторов на организм ребенка. Изменение резистентности организма приводит к частым заболеваниям, а частые заболевания в свою очередь, способствуют угнетению функционирования иммунной системы [11].

Установлено, что у здоровых доношенных новорожденных детей в пуповинной крови имеется особое, отличное от взрослых, биологически целесообразное состояние клеточных и гуморальных факторов иммунологического реагирования [11,14]. О гуморальном звене у новорожденных известно, что антитела класса IgG способны активировать связывание комплемента по классическому типу и обладают свойством проникать через маточно-плацентарный барьер во внутриутробном периоде благодаря невысокой молекулярной массы и наличию рецепторов к IgG на тромфобласте [10,15,22]. Иммуноглобулины класса М эффективно агглютинируют антигены и синтезируются на ранних стадиях иммунного ответа, образуя первую линию обороны, эффективно запускают связывание комплемента по классическому пути, но в силу своего высокого молекулярного веса проникают через плаценту внутриутробно [1,2,4].

Формирование реактивности плода, изменение в иммунной системе новорожденного и детей раннего возраста, прямо и опосредованно, связано с состоянием здоровья матери, течением беременности и родов[32].

В значительной степени иммунологический потенциал новорожденного ребёнка опирается на иммунный механизм матери и отца. Поэтому у матерей страдающих острыми и хроническими воспалительными процессами, ранний адаптационный период протекает с отклонениями[33,34].

При защите от инфекции наряду с факторами, иммунной системы действуют неспецифические стимулирующие и эффекторные механизмы. Известно, что клетки и биологически активные факторы объединены в систему резистентнности, все компоненты, которые являются филогенетически более древними средствами защиты организма[34,43].

Рядом авторов установлено, что нарушение иммунитета у новорожденных с асфиксией имеет значение уровень циклических нуклеотидов, которые хорошо коррелирован с показателями клеточного иммунитета, при этом первичным является повышение активности аденилакциклазы под влиянием стрессорных гормонов, что стимулирует синтез АМФ, и от глубины обменных нарушений зависит исход церебральных нарушений в послеродовом периоде[33].

При патологии лимбико-диэнцефальной системы, возникают наиболее тяжелые иммунные расстройства, проявляющиеся снижением количества и активности Т и В-лимфоцитов, снижением иммуноглобулинов в крови, значительным угнетением активности компонента, снижением бактерицидности, фагоцитоза и значительным повышением восприимчивости к инфекциям, которые протекают тяжело, без формирования устойчивого иммунитета[35,45].

Рядом авторов показано, что у детей родившихся в тяжелой асфиксии, первые недели жизни имеется выраженные угнетения Т и В –лимфоидных систем с уменьшением числа соответствующих лимфоцитов крови, снижением лимфокинсинтезирующей способности лимфоцитов и количества их активных форм, уровня IgG, при повышенной концентрации в сыворотке крови содержания IgA и IgM вследствие высокой проницаемости плаценты[36].

При внутриутробном поражении нервной системы только гипоксически-ишемического генеза наблюдается снижение относительного содержания лимфоцитов CD3+CD4+CD8+ и изменение иммунорегуляторного индекса[35,50].

Как свидетельствуют литературные данные при исследовании субпопуляций лимфоцитов у детей, перенесших как острую, так и хроническую гипоксию, выявлена тенденция к снижению экспрессии маркёров CD3,CD4,CD8,CD16, на фоне некоторого уменьшения общего числа лимфоцитов в периферической крови. Существует мнение, что выявленные изменения, могут свидетельствовать о неполноценности иммунного ответа у данной категории больных детей. Так же подчеркивается, что при аналогичном характере изменения, показатели экспрессии CD8 у детей перенесших хроническую гипоксию, были снижены в большей степени, чем у детей с острой гипоксией. Более выраженное угнетение рецепторов CD8 у детей, перенесших внутриутробно хроническую гипоксию может свидетельствовать об иммунодефиците, что на последующих этапах развития ребёнка способствует рецидивированию вирусно-бактериальных инфекций. Кроме того у детей, перенесших хроническо-гипоксическое воздействие, наблюдалось повышение числа клеток, несущих CD22 – рецепторы, что в сочетании с повышением уровня иммуноглобулинов может свидетельствовать об активации В- клеточного и гуморального звеньев иммунитета[16,19,33,37,48].

При обследовании 3 доношенных детей с перинатальной гипоксией при рождении в возрасте 5–7 дней, 5-7 месяцев, 11-12 месяцев установил достоверное снижение уровня Т-лимфоцитов в периферической крови [38,42].

Вместе с тем, авторы, изучая иммунологическую реактивность у 376 детей с перинатальными повреждениями нервной системы, не выявили отличий уровня основных классов иммуноглобулинов А и М, от показателей здоровых новорожденных[39,41].

На изменения показателей гуморального иммунитета и неспецифических факторов защиты у новорожденных детей указывает в своих работах ряд авторов[30,32, 33].

При тяжелых поражениях головного мозга у детей отмечались низкие показатели Т-лимфоцитов, В-лимфоцитов, выраженное снижение иммуно-глобулинов [33,35,49].

Перинатальное поражение головного мозга у новорожденных детей сопровождается усилением антител-генеза, возможно связанного со снижением супрессорной активности Т-лимфоцитов, которое может привести, к недостаточной выработки специфических антител при инфекционных заболеваниях или развитию аутоиммунных болезней [40,48].

В публикациях достаточно широко освещён вопрос об изменении иммунитета при болезни легких в возникновении, течении, исходах, которых у детей играет роль состояние реактивности организма, изменение последней зачастую предшествует развитию пневмонии при наличии у детей неблагоприятного фона[18,30].

В возникновении и развитии заболеваний органов дыхания важную роль играет состояние иммунной системы, которое в значительной мере определяется выработкой цитокинов иммунокомпетентными клетками, содержанием этих медиаторов в системной циркуляции и вместе внедрения возбудителя, а также функциональной активностью клеточного и гуморального звеньев иммунной системы[13,29,44,50].

Ряд авторов [4], изучая механизмы формирования нарушения иммуногенеза у часто болеющих детей (ЧБД), считают, что акушерская патология матери (нефропатия беременных) способствует формированию повышенной склонности детей к повторным ОРЗ, нарушениям иммуногенеза на уровне клетки, формируя у детей вторичное иммунодефицитное состояние [31,5].

Авторы [13] утверждают, что причиной частых острых респираторных инфекций (ОРИ) могут быть транзиторные иммунные нарушения, обусловленные «физиологическим иммунодефицитом». Известно, что формирование иммунной системы у ребёнка продолжается долгие годы, и становление её происходит волнообразно. Это объясняется тем, что в процессе роста ребёнка существуют критические периоды развития иммунобиологической реактивности, и дети становятся, наиболее уязвимы к воздействию неблагоприятных факторов внешней среды [18]. Д.В. Стефани, Ю.Е. Вельтищев [1], выделяют 6 таких периодов. Во внутриутробном периоде 8-12 недель происходит дифференцировка органов и клеток иммунной системы, что может определять либо недостаточную защиту, либо способствовать – развитию гиперергической реакции. После рождения первым критическим периодом является возраст новорожденности, когда организм внезапно встречается с огромным количеством антигенов. Вторым критическим периодом считается возраст 3-6 месяцев. Он характеризуется ослаблением пассивного гуморального иммунитета в связи с катаболизмом материнских антител. Третьим критическим периодом является второй год жизни. В это время значительно расширяются контакты ребёнка с внешним миром. У него по-прежнему преобладает первичный характер иммунного ответа на многие антигены, однако синтез IgM уже сменяется образованием антител класса IgG. Четвертым критическим периодом являются четвёртый-шестой годы жизни. В этом возрасте отмечается второй перекрест в содержании лимфоцитов и нейтрофилов крови. Пятым критическим периодом является подростковый возраст (у девочек с 12-13 лет, у мальчиков с 14-15 лет). Шестой период - пубертатный скачок роста сочетается с уменьшением массы лимфоидных органов. Повышение секреции половых гормонов (прежде всего андрогенов) ведут к подавлению клеточного звена иммунитета и стимуляции гуморального звена. Несовершенство иммунной системы у детей является фоном для развития рецидивирующих острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ) в виде гнойного отита, бронхита, острой пневмонии и способствует формированию хронической патологии [5,19,29].

Несмотря, на широкое освещение вопроса об изменении иммунитета при болезни легких у детей в литературе практически отсутствуют сведения о состоянии, иммунитета при острых пневмониях у детей раннего возраста, [29,35].

Неблагоприятное течение перинатального периода оказывает влияние на характер и течении бронхолегочной патологии у детей раннего возраста[18,42].

Причиной частых инфекционных заболеваний органов дыхания может быть иммунная недостаточность врожденная и приобретенная. У часто болеющих детей ОРВИ детей могут отсутствовать хронические очаги инфекции и выявляться дефекты местного или системного иммунитета, проявления которых не могут быть интерпретированы как недостаточность определенного звена противоинфекционной защиты[9,18,28].

Авторы провели анализ иммунного статуса у детей раннего возраста в остром периоде ОРВИ и при пневмонии. Было установлено повышение уровня иммуноглобулина М и ЦИК. Изменение клеточного звена иммунитета проявлялись снижением уровня CD3+ лимфоцитов, дисбаланс популяций теофеллинчувствительных теофеллинрезистентных клеток, имели место нарушения фагоцитарной активности нейтрофилов. В результате проведенного исследования было показано, что реакция иммунной системы на воспалительный процесс вирусной и бактериальной этиологии различается количественными,, но не качественными показателями [13,44].

Исследованиями ряда авторов показано, что иммунологические реакции при пневмонии у детей раннего возраста можно представить в виде дисбаланса иммунитета выражающегося снижением содержания Т- лимфоцитов и их субпопуляций, увеличением числа «О» лимфоцитов, снижением количества IgG, повышением уровней IgA и IgM и незавершенностью фагоцитоза[1,45].

Значительное угнетение функциональной активности естественных киллеров (CD16+) у часто болеющих детей при острой осложненной пневмонии, выявлено в работах ряда авторов, в то время как у редко болеющих детей в разгар заболевания отмечалось лишь незначительное увеличение этого показателя по сравнению со здоровыми детьми[1,46].

При любой инфекции регуляции иммунного ответа подчиняется общим биологическим закономерностям и осуществляется с помощью единого комплекса сигналов регуляции, поступающих из систем поддержания гомеостаза-нервной и иммунной. Определяющим моментом в формировании иммунного ответа является уровень резистентности к инфицирующему агенту, представленный естественными и приобретенными факторами защиты, имеющимися в организме ребёнка на момент заражения[29,52].

По данным ряда авторов [12] наиболее высокая заболеваемость ЧБД отмечается в возрасте первых 6-7 лет жизни и причин тому несколько. Во-первых, у детей раннего возраста биоценоз верхних дыхательных путей находится в процессе становления, причем микробный пейзаж, весьма нестабилен, полиморфен, зависит от окружающей среды и приближается к таковому взрослого человека только к 5-8 годам жизни. Во-вторых, иммунная система детей раннего возраста характеризуется высокой пролиферативной активностью лимфоцитов, причем фракция недифференцированных, «наивных» лимфоцитов у детей этого возраста больше, чем у взрослых. В-третьих, известно, что именно в возрасте 1,5-2 лет происходит переориентация иммунного ответа, то есть происходит функциональное созревание противоинфекционного иммунитета ребёнка. В-четвертых, важной особенностью иммунной системы раннего и дошкольного возрастов являются состояния лимфоэпителиальной ткани глоточного кольца, осуществляющего местную противоинфекционную защиту респираторного тракта. Эти особенности иммунной системы организма ребёнка раннего и дошкольного возрастов являются факторами, обуславливающими их более высокую, чем в старшем возрасте и во взрослом состоянии, заболеваемость респираторными, особенно вирусными, инфекциями [33,53].

В последние годы наблюдается, рост частоты ОРИ и лор-патологии, ассоциированных с увеличением лимфатических узлов, которые классифицируются, как реактивные лимфоаденопатии (ЛАП). Наиболее часто наблюдаются взаимосвязь развития ЛАП с перенесенной вирусной инфекцией. До настоящего времени иммунопатогенетические аспекты ЛАП изучены недостаточно, а диагностика этиологических факторов ЛАП сопряжена со значительными трудностями[29].

Основное внимание, как считает В.В.Бережной [7], уделяется вопросам эндогенной предрасположенности ребенка, иммунной недостаточности организма. При этом как инфекционные агенты, так и формы заболеваний могут быть различными. ЧБД страдают от инфекций верхних дыхательных путей (ринит, назофарингит тонзиллит, ларингит, трахеит), бронхит, бронхопневмонии, а также вирусно-бактериальных заболеваний ЛОР – органов (отит, синуситы, аденоидит). Наиболее частым возбудителем этих заболеваний являются вирусы [12,13]. Вирусная инфекция часто осложняется бактериальной, что приводит к нарастанию тяжести заболевания и повышению риска развития осложнений [6,7].

З.С. Макарова [8] считает, что нарушения в иммунной системе ЧБД связаны с ее морфофункциональной незрелостью и носят дизонтогенетический характер, обуславливая их полиморфизм. В целом для ЧБД характерен незрелый инфантильный тип иммунного реагирования, не обеспечивающий оптимальной адаптации ребенка к окружающей среде. Нарушения в иммунной системе носят транзиторный характер, тесно связаны с нарушениями онтогенеза ребенка (дизонтогенезом). При этом частыми являются сдвиги местного иммунитета и в системе интерферона - первого звена защиты от респираторных заболеваний [26,34].

Патогенетической основой частых ОРИ, по мнению ряда автора [10], является изменение иммунологической реактивности организма, свидетельствующее о снижении местного иммунитета на фоне дисбаланса клеточного гуморального звеньев, что и лежит в основе снижения противоинфекционной резистентности [10,25]. Одним из факторов, способствующих возникновению частых и длительных заболеваний, является незавершенность развития иммунной системы, в том числе недостаточность местного иммунитета, что и обусловливает склонность детей первых лет жизни к вирусно-микробным заболеваниям [11]. Частые заболевания способствуют угнетению различных звеньев иммунной системы. Поэтому иммунологический статус ЧБД характеризуется выраженным снижением уровня большинства показателей иммунитета и факторов неспецифической защиты [3,12].

Повышенная инфекционная заболеваемость характерна для так называемых «иммунокомпрометированных» детей. Различия между понятиями иммунодефицитное состояние (ИДС) и «иммунокомпрометированность» огромна. С клинических позиций ИДС характеризуются тяжелыми гнойными инфекциями, а при состоянии «иммунокопрометированности» могут наблюдаться частые, в большинстве случаев неосложненные респираторные инфекции. Лабораторные нарушения при ИДС высокоинформативны и стабильны, при состоянии «иммунокопрометированности» не удается выявить глубоких статистически достоверных отклонений [28].

Авторами [2,20] показано, что у часто болеющих детей младшего и старшего возраста страдающих вирусно-бактериальной инфекцией, имеют место выраженные полиморфные изменения в виде комбинированных (95.6%) и изолированных (3.5%) дефектов Т-клеточного, гуморального иммунитета, системы нейтрофильных гранулоцитов, а также нарушение способности лейкоцитов к продукции альфа- и гамма интерферонов. Клиника – иммунологический анализ позволяет утверждать, что выявленные дефекты в иммунной и интерфероновой системе способствуют, частой повторяемости эпизодов ОРИ, возникновению осложнений, обуславливая тяжесть течения заболевания [18, 39].

Нарушение иммунного реагирования у ЧБД многочисленны, так выявлены изменения цитокинового статуса проявляющиеся повышением концентрации $ИЛ_4$,$ИЛ_8$ и снижением интерферона-гамма, а также полинуклерные лейкоциты способны к фагоцитозу, но их мобилизация в ответ на воспалительные стимулы снижена в «-№» раза по сравнению с взрослыми [26,28,37]. Низкая способность лейкоцитов к продукции интерферона обнаружена у детей находящихся на раннем искусственном вскармливании, а также живущие в условиях повышенной радиации, и подвергшихся внутриутробному или постнатальному инфицированию. Снижение интерферон индуцирующей активности происходит в зимние месяцы, разделяя сезонные подъемы

респираторной заболеваемости. Поскольку резистентность к вирусным инфекциям во многом зависит от потенциальной способности к продукции интерферона еще до инфицирования [3,13,27,38,44,45].

Наиболее достоверными признаками иммунодефицита принято считать высокую подверженность инфекции и снижение показателей иммунного статуса, в первую очередь количество В и Т- лимфоцитов, дисбаланс субпопуляций Т-хелперов и Т-субпрессоров и уменьшение фагоцитарной активности моноцитарно-макрофагальной системы [9].

Наиболее характерные лабораторные признаки – изменения гемограммы, снижение уровня IgA, IgM, в сыворотке крови, уменьшение общего количество и субпопуляций лимфоцитов, снижение функциональной активности фагоцитов, комплемента, нарушение продукции интерферонов, дисбаланс синтеза цитокинов Th1 и Th2 клетками. Гипердиагностика иммунодефицитного состояния обеспечивается неадекватной терапией основного заболевания, что приводит к отсутствию эффекта от проводимого лечения, и неадекватной терапией сопутствующей патологии. Наличие клинических проявлений вторичного иммунодефицитного состояния является показанием к включению в комплексную терапию заболевания иммунотропных лекарственных препаратов, восстанавливающих нарушенные функции иммунной системы. Врач – иммунолог назначает иммуномодулирующую терапию, исходя, как уже указывалось, из клинических особенностей течения заболевания, а при наличии изменений в иммунном статусе с учетом как клинических, так и лабораторных признаков [14,15,33,35].

Авторы [21,29,30] показали, что у ЧБД даже в период клинического благополучия и при отсутствии признаков ОРЗ выявляются отчетливые изменения в межклеточном взаимодействии в иммунной системе: достоверно повышенно содержание провоспалительных интерлейкинов (IL2, IL4), в том числе интерлейкинов, участвующих в хронизации процессов воспаления (IL6, IL8). Это сопровождается снижением клеточной цитоксичности, дисиммуноглобулинемией и повышением уровня клеток, экспрессирующих рецепторы, индуцирующие апоптоз. При этом индуцированная продукция противовоспалительных цитокинов была недостаточной, что свидетельствует об истощении резервных возможностей иммунной системы организма ребенка. Снижение количества CD11b клеток, в состав которых входят гранулоциты, моноциты, натуральные киллеры и макрофаги, экспрессирующие молекулы межклеточной адгезии, а также уменьшение количества эндотелиальных клеток, экспрессирующих межклеточных молекулы адгезии 1 – го типа и рецепторы к риновирусам, во многом объясняют повышение чувствительности детей к повторным респираторным вирусным инфекциям и склонность их к развитию бактериальных осложнений. А недостаточность резервных возможностей интерфероногенеза, особенно в плане синтеза ¥ - интерферона в сыворотке крови, объясняет сохранение вялотекущей реакции воспаления в организме ребенка, даже при отсутствии клинических признаков ОРИ [11,28,30].

При этом, несмотря на преимущественно первичный иммунный ответ у детей раннего возраста, в В-лимфоцитах уже осуществляется переключение изотипа иммуноглобулинов с IgM на IgG [33,40].

Ряд исследователей [20] указывают на нарушение процессов интерферон-образования (ИФН) у данной группы больных. Снижение уровня секреторного Ig A (в слюне, смывах из носа) позволяет констатировать снижение местного гуморального иммунитета, обнаруженное достоверное снижение показателя гуморальной неспецифической местной защиты – лизоцима. При исследовании его в слюне и смывах из носа, значительно усугубляет дефицит местного гуморального иммунитета и, безусловно, предрасполагает к развитию частых респираторных инфекций [15,22,25].

Индивидуальная способность к синтезу ИФН генетически детерминирована к вирусным инфекциям, а резистентность к вирусным инфекциям во многом зависит от

выработки ИФН еще до инфицирования [9,15, 30,35]. Иммунный дисбаланс, приводящий к развитию тяжелых и осложненных форм заболевания, поддерживается дисбиотическими нарушениями слизистых оболочек дыхательных путей и кишечника. Так, у детей переносящих ОРВИ, супрессия синтеза Ig A и выраженные дисбиотические нарушения в кишечнике обуславливают длительную персистенцию условно патогенных микроорганизмов, что приводит к усилению выраженности клинических симптомов дисбиоза [9,26,33].

Ряд авторов [10,25] указывают на тесную взаимосвязь иммунной перестройки детей с дисбиозом кишечника и респираторной патологией, а по мнению А.А.Баранова [9] при наличии дисбиоза кишечника у детей чаще регистрируются повторные респираторные заболевания .

Иммунная система ЧБД хотя и не имеет грубых первичных и приобретенных дефектов, но характеризуется крайней напряженностью процессов иммунного реагирования, нарушением межклеточной кооперации и недостаточностью резервных возможностей, что, по – видимому, является результатом длительного и массивного антигенного воздействия на организм ребенка. Безусловно, такое состояние иммунной системы является фактором высокого риска развития осложнений как местных (присоединение бактериального воспаления на различных уровнях респираторного тракта), так и общих (формирование иммунокомплексной и иной иммунной патологии). Это и обуславливает целесообразность выделения группы ЧБД в практике здравоохранения [35,51].

Автор В.В.Бережной предлагает часто и длительно болеющих детей выделять в отдельную группу диспансерного наблюдения, это дети второй группы здоровья с функциональными отклонениями со стороны различных органов и систем. Наиболее достоверными признаками напряженности иммунной системы у этих детей необходимо считать высокую подверженность инфекциям и снижение показателей иммунного статуса, дисбаланс которых указывает на необходимость проведения иммунокоррекции, которую необходимо проводить с учетом ведущей причины предрасположенности к инфекции [8].

Таким образом, исходя из выше изложенного следует, что одной из причин частых и длительных заболеваний в детском возрасте является иммунная недостаточность. Это указывает на важность изучения данной проблемы. Своевременное понимание причин и механизмов нарушения иммунитета у часто болеющих детей поможет проведению своевременной коррекции патогенетической терапией.

Литература:

1. Стефани Д.В., Ю.Е. Вельтищев Становление и развитие иммунной системы у детей. М. 2008.с.49-56
2. Атауллаханов О. А. Иммунитет и инфекция: динамичное противостояние живых систем. / О. А Атаулланов А. Л. Гинсбург // Педиатрия 2005 №4.-с.34-39*(в журнале)*
3. Иванова В,В. Варианты иммунопатогенеза острых инфекций у детей./Сан-петербург.-2007. С.45-80.
4. Зубжицкая Л.Б. Иммунологическое состояние плаценты при акушерской патологии /Л.Б.Зубжицкая, Н.Г.Кошелева, В.В.Семенов//.- СПб.: Нор-дмедиздат,2007.-304с.
5. Бурместер Г.Р., Пецутто А. Наглядная иммунология. М., 2007. 320 с.
6. Намазова Л.С. Часто болеющие дети /Л.С.Намазова, В.В. Ботвиньева// Материалы для интерактивного семинара. Москва. 2005.-с.31
7. Бережной В.В.Иммуннокоррекция в педиатрии //Здоровье Украины.-2007. №108.С.25.*(в журнале)*
8. БоярскаяЛ.Н. Современные представления о рекуррентных респираторных инфекциях у детей раннего возраста (обзор литературы /Л.Н. Боярская, Ю.В. Котлова, Т.С. Герасимчук // Современная педиатрия.- 2011.-№ 6(40).-С.194-197.
9. Макарова З.С. Часто болеющие дети и их реабилитация в условиях детской поликлиники// Поликлиника.2005.№1.С.14-16. *(в журнале)*

10. Часто болеющие дети / В.Ю. Альбицкий, А.А. Баранов// Клинико-социальные аспекты, пути оздоровления. Пермь. 2006. 86с.
11. Никулин Б.А. Оценка и коррекция иммунного статуса. М.: Гэотар–Медиа. 2007.375 с. 11. Рабсон А, Ройт А., Делвз П. Основы медицинской иммунологии. М., 2006. 316 с.
12. Самсыгина Г.А.,Коваль Г.С. Часто болеющие дети: проблемы патогенеза, диагностики и терапии // Педиатрия. 2010.Т. 89. №2. С.137-145.*(в журнале)*
13. Беляева Н.Н., Шамарин А.А., Петрова И.В., Малышева А. Связь изменений слизистых оболочек носа и рта с иммунным статусом при воздействии факторов окружающей среды // Гигиена и санитария. 2001. №5. С. 62-64. *(в журнале)*
14. Донина С.А., Найхин А.Н.,Петухова Г.Д. Системный гуморальный и клеточный иммунный ответ при экспериментальной гриппозной инфекции и вакцинации // Медицинская Иммунология. 2006. Т.8,№1. С. 31-36.*(в журнале)*
15. Караулов А.В. Клиническая иммунология. М.: ГЭОТАР , Медиа, 2008. 432 с.
16. Коровина Н.А., Заплатников А.Л., Фисенко Ю.Ю. Оптимизация вакцинации часто болеющих детей / Вопросы современной педиатрии. 2005. Т. 4, №2.С. 92-96. *(в журнале)*
17. Куприна Н.П., Кокорева С.П, Аралова Е.В. Влияние экологических факторов на состояние здоровья часто болеющих детей и особенности их иммунного ответа./Эпидемиология и инфекционные болезни. 2008. №4. С. 32-35. *(в журнале)*
18. Литвицкий П.Ф. Врожденный иммунитет: механизмы реализации и патологические синдромы. Часть 2 // Вопросы современной педиатрии. 2009.Т.8, №2. С. 59-67.*(в журнале)*
19. ЛуссЛ.В. Вторичная иммунная недостаточность и иммуноком-прометированный пациент //Аллергология и иммунология в педиатрии. 2007. Т.11, №2. С. 12-17.*(в журнале)*
20. Медуницын Н.В., В.И.Покровский Покровский В.И. Основы иммунопрофилактики и иммунотерапии инфекционных болезней. //Учебное пособие. М.: ГЭОТАР Медиа, 2005. 512 с.
21. Николаева А.Ю. Пути оптимизации иммунного ответа на вакцинацию у часто болеющих детей // Детские инфекции. 2004. №4. С. 38-40. *(в журнале)*
22. Дроздова М.В., Тимофеева Г.И, Тырнова Е.В., Рязанцев С.В. Иммунологические аспекты эффективности бактериальных лизатов в терапии хронического тонзиллита у детей // Детские инфекции. 2010. № 4. С. 54–55.*(в журнале)*
23. Пикуза О.И., Закирова А.М., Хакимова А.Ф. Клинико–иммунологическая эффективность бактериальных лизатов у часто болеющих детей. / /Педиатрия. 2012. №2. С.35-39. *(в журнале)*
24. Костоломова Г.А. Клинико–иммунологический анализ дисбиотических состояний у детей: автореф. дисс. канд. мед. наук. Тюмень, 2001. 25 с.
25. Симованьян Э.Н. Часто болеющие дети: оптимизация программы лечения/ Э.Н.Симованьян, В.Б. Денисенко, А.В. Григорян// Педиатрия.-2007.-Т. 86, №4.-С.79-85.
26. Интерфероновый статус, препараты интерферона в лечении и профилактике инфекционных заболеваний и реабилитации больных /под ред. Афанасьева С.С., Онищенко Г.Г., Алешкина В.А. М., 2005. 767 с.
27. Ярцев М. Н. Иммунная недостаточность и часто болеющие дети / М.Н. Ярцев, К.П.Яковлева, М.В.Плахтиенко //Сборник тематических статей. Москва.- 2006.-С.3-31
28. Попов Н.Н. Состояние местного и общего иммунитета у часто болеющих детей с синдромом лимфаденопатии /Н.Н.Попов, А.Н.Савво , Е.А.Романова// Медицинская иммунология.2009.-№6.-С.581-586.
29. Дергач Ю.Н. Практические аспекты иммунокорригирующей терапии у детей, перенесших генерализованные формы инфекций /Ю.Н.Дергач.-Витебск:ВГМУ,2005.-175с.
30. Василевский И.В. Часто болеющие дети: практические подходы к иммунногоррегирующей терапии/ И.В. Василевский// Медицина.-2008.-№2(61).-С.93-99
31. Иммунокоррекция в пульмонологии / под ред. акад. АМН СССР А.Г. Чучалин.М.: Медицина, 1989.-250с.

32. Нарушение клеточного иммунитета у детей, больных рецидивирующим бронхитом и пути их коррекции / А.В.Богданов [и др.]// Вопр.охр.мат.-1987.-№8.-С.19-22.
33. Корнева Е.А. Основные этапы становления иммуннофизиологии// Нейроиммунология.-2005.-Т.3,№1.-С.4-10.
34. Иммунологические механизмы нарушения противоинфекционной защиты у новорожденных и детей первого года жизни с перинатальным поражением центральной нервной системы / И.А.Тузанкина [и др.] //Вестник Уральской медицинской академической науки.-2003.-№2.-С.53-56.
35. Горева Е.А. Особенности нейро-иммунно-эндокринной системы у детей первого года жизни, перенесших гипоксию в перинатальном периоде: Дисс….кан.мед.наук/ Е.А.Горева.-Челябинск.,2000.-182с.
36. Магаева С.В.,Морозов С.Г.Нейроиммунофизиология.-М.:изд.НИИ биомед.химии, 2005.160с.
37. Громада Н.Е. Иммунные нарушения и биоэнергетическая недостаточность у детей с перинатальными гипоксическими поражениями центральной нервной системы и их коррекция / Н.Е.Громада,О.П.Ковтун//Росс.вест.перинат. и педиат.:науч.практ. журнал.-2007.-Т.52.-№1.-С.26-30
38. Гуляев С.П.Клинико-иммунологические особенности течения перинатального поражения центральной нервной состемы гипоксического генеза у детей первого года жизни: Дисс….канд.мед.наук.Екатеринбург,2006.-141с.
39. Зайцева Н.С. Влияние перинатальной гипоксии на некоторые иммунологические показатели новорожденных и их изменение при инфекционной патологии: Автореф. дис…д-ра.Мед.Наук/ Н.С.Зайцева.-Иркутск.,1996.-26с.
40. Ковальский И.А.Особенности субпопуляции Т-хелперов и Т-супрессоров новорожденных / И.А.Ковальский, М.Л.Слухвин// Иммунология репродукции: Тез. Докл.2-го Всесоюзного симпозиума с международным участием.-Киев,1990.-С.257-258
41. Клинические рекомендации, основанные на доказательной медицине под. Ред.И.Н.Денисова, В.И.Кулакова, Р.М.Хаитова; пер. с англ.-М.:ГЭОТАРМЕД,2001.-1248с.
42. Altunkova I., Koleva M., Rangachev I., Baltadzhieva D., Bocheva T. Changes in the humoral immune response in occupational exposure to metal aerosols // Probl. Khig. 1999. - №21. - P. 122-130.
43. Asif M., K. Jenkins K., L. Hilton L., et al. Cytokines as adjuvants for avian vaccines // Immunology and Cell Biology. 2004. - Vol. 82. - P. - 638-643.
44. Brydak L.B., Machala M. Humoral immune response to influenza vaccination in patients from high risk groups // Drugs. — 2000. Vol. 60, №1. - P. 35.
45. Daele J., ZicotAF. Humoral immunodeficiency in recurrent upper respiratory tract infections. //Acta Otorhinolaryngol.Beig.2000: 54(3):373
46. Killic SS., Tezcan I., Sanal O., Metin A., Ersoy F. Translent hypogammaglobulinemia of infancy: clinical and immunological features of 40 new cases//Pediatr.int.,2000: 42(6): 647
47. Del-Rio-Navarro BE. Immunostimulants for preventing respiratory tract infection in children. Cochrane Database Syst Rev. 2006 Oct 18;(4).
48. Immune status and risk for infection in patients receiving chronic immunosuppressive therapy / T. Gluck et al.. // J. Rheumatol. - 2005. - Vol. 32, N. 8. - P. 1473- 1480.
49. Immunological and clinical study on therapeutic efficiacy of inosine pranobex / M. Golebiowska-Wawrzyniak et al. // Pol. Merkuri-usc. Lek. - 2005. - V. 19. - P. 379-382.
50. Immunoglobulins for preventing hepatitis A/ Jian Ping Liu1,*, Dimitrinka Nikolova2, Yutong Fei1/ Editorial Group: Cochrane Hepato-Biliary Group/ Published Online: 15 APR 2009/ Assessed as up-to-date: 20 DEC 2008/ DOI: 10.1002/14651858.CD004181.
51. Kendirli T., Ikincioullari D., Dou F., Babacan E. Peripheral blood lymphocyte subsets in children with frequent upper respiratory tract infections // Turk. J. Pediatr. — 2008. — Vol. 50, N 1. — P. 63-66.

52. Joshi P., Shaw A., Kakakios A., Isaacs D. Interferon-gamm levels in nasopharyngeal secretions of infants with respiratory syncytial virus and other respiratory viral infections // Clin. Exp. Immunol. — 2003. — Vol. 313, N 1. —P. 143-147.

ИММУННАЯ СИСТЕМА У ЧАСТО БОЛЕБЩИХ ДЕТЕЙ

Мамаджанова Г.С.

В обзорной статье представлены современные взгляды о состояние иммунной системы у часто болеющих детей, что и явилось целью данной работы. При проведении анализа литературных данных установлено одной из причин частых и длительных заболеваний в детском возрасте является иммунная недостаточность: выраженные полиморфные изменения в виде комбинированных и изолированных дефектов клеточного и гуморального иммунитета, что и лежит в основе снижения противоинфекционной резистентности. Многочисленность исследования, но неоднозначность полученных результатов изучения, показатели иммунной системы у часто болеющих детей указывают на важность изучения данной проблемы. Однако до настоящего времени не изучены вопросы о изменении иммунной системы у часто болеющих детей при различных нозологических формах (хронические заболевания лор-органов, бронхолёгочная патология, желудочно-кишечные и аллергические заболевания) и не решён вопрос об эффективных подходах к лечению этих больных.

Ключевые слова: часто болеющие дети, иммунная система, иммунитет

THE IMMUNE SYSTEM IN SICKLY CHILDREN

Mamadjanova G.S.

In a review article the current views of the immune system in sickly children, with the ultimate goal of this work are given as well. In analyzing the literature found one of the causes of frequent and long-term illnesses in children is an immune deficiency: severe polymorphic changes in the form of combined and isolated defects of cellular and humoral immunity, which is the basis of reduction of anti-resistance. The large number of studies, but the ambiguity of the results of study, the immune system in sickly children point to the importance of studying this problem. However, until now there is no study regarding the question of change of the immune system in sickly children in different clinical forms (chronic ENT, bronchopulmonary pathology, gastrointestinal and allergic diseases), and not regarded as an effective approach to the treatment of these patients.

Key words: often being ill children, immune system

Сведения об авторе: Мамаджанова Гульнора Сидикжановна – кандидат медицинских наук, доцент кафедры детских болезней №1Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, тел: (992) 918-72-09-03, e-mail: gulnora.mamadjanova@gmail.com.

Information about the author: Mamadjanova Gulnora Sidikjanovna, Ph.D. in medical sciences, docent of the chair of children's diseases No.1 of Tajik State Medical University named after Abuali ibni Sino, phone: (992) 918-72-09-03, e-mail: gulnora.mamadjanova@gmail.com.

ФАКТОРЫ РИСКА, КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ

Мамаджанова Г. С., Умарова З.К.

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

Актуальность. Одной из наиболее представительных групп детского населения требующих пристального внимания педиатра являются часто болеющие дети. Каждый 4-6-й ребенок определяется как часто болеющий. Эта проблема является одной из самых

актуальных в современных условиях. На них приходиться 50-60% всех регистрируемых заболеваний, что обусловливает необходимость внедрения эффективных организационных форм лечебно-профилактических методов оздоровления этого контингента детей. Часто болеющими принято считать детей, которые в течение года перенесли 4 и более заболеваний. Среди этих детей значительно чаще выявляется хронические заболевания ЛОР-органов и бронхоисторий легочной системы, чаще встречается и тяжелее протекает бронхиальная астма, выше частота других заболеваний(5). Эти дети склонны к сосудистым дистониям, заболеваниям желудочно-кишечного тракта(1,2,7). Всем детям, часто болеющим в возрасте от 4 до 15 лет в зависимости от иммунного статуса назначалось иммуномодулирующая терапия. В качестве препарата, оказывающего активизирующее действие на фагоцитирующие клетки и стимулирующего выработку специфических был использован циклоферон (3,4,8) .

Практика показала, что ЧБД не выходят из состояния болезни именно э контингент поддерживает неблагоприятную эпидемиологическую ситуацию в коллективе. Нужны новые подходы к оздоровлению учитывающие причины очень частой заболеваемости. Вместе с тем контингент ЧБД еще изучен недостаточно(6,9,10).

Цель исследования: изучить факторы риска, клинику, диагностику и лечение часто болеющих детей.

Материал и метод исследования. Нами был проведен ретроспективный анализ 216 детей в возрасте от 6 месяцев до 7 лет, часто болеющих ОРВИ с кратностью от 4 и более раз в год (основная группа) и 120 здоровых детей (контрольная группа). Все дети основной группы находились на диспансерном учете. Им проведены были сбор анамнеза, выкопировка первичной медицинской документации, клинико-лабораторные, иммунологические (Т, В лимфоциты, анамнез Ig A, Ig M, Ig J, Ig E), инструментальные исследования (ЭКГ, УЗИ сердца, почек, желчевыводящих путей, рентгенография грудной клетки), определялись аллергологические тесты, осматривались специалистами (аллерголог, кардиоревматолог, нефролог, иммунолог, отоларинголог, гастроэнтеролог, гематолог).

При изучении анамнеза было отмечено, что антенатальный, интранатальный и ранний постнатальный периоды были неблагополучными у 155 детей, это, безусловно, способствовало изменениям в становлении иммунного статуса в раннем возрасте. У 51 ребенка ранний анамнез не удалось выяснить.

Нами выявлены ведущие факторы риска частой повторной заболеваемости. Это отягощенный акушерский анамнез у матери-97 (45%), осложненное течение настоящей беременности и родов- 112 (52%), большой порядковый номер родов 4 и более- 112 (52%), короткий интервал между родами - 41 (19%), экстрагенитальные и генитальные заболевания матери -146 (68%), перенесенные вирусные и бактериальные инфекции во время беременности- 101 (47%), оценка по шкале Апгар ниже 8 баллов -91 (42%), масса ребенка при рождении ниже 2,5 кг и более 4 кг-56(25,93%), раннее частично грудное и искусственное вскармливание- 116(54%), плохой уход за ребенком-84(39%), плохие материально-бытовые условия- 133(62%), наличие диатезов у ребенка -162(75%). Фоновые заболевание (гипотрофия, рахит, анемия) отмечены у 135 (62,7%). Семейный аллергологический анамнез был отягощен у 147 (70,5%) детей, причем у 114 (53,2%) имели 2 и более родственников больных аллергологическими заболеваниями. Путем опроса установлено, что 154 (72,2%) матери употребляли во время беременности много аллергенных продуктов. У 145 (69%) детей выявлялась аллергически измененная реактивность организма. Клиническими проявлениями аллергии были различные формы аллергодерматозов-89 (48%), респираторных аллергенов- 93 (34%) и дермато-респираторных аллергозов -15 (12%). Кожные проявления аллергии зарегистрировано было особенно у детей раннего возраста - 160 (74,4%). Чаще диагностировались: пищевая аллергия -192 (89%), либо ее сочетание с лекарственной -49 (23%) и бактериальной- 144 (67%) формой сенсибилизации, которые были подтверждены кожно-аллергологическими пробами и пробами Шелье.

При изучении анамнеза и обследования удалось выяснить: почти у всех детей и у ближайших родственников наличие хронических очагов инфекции. Так у 134 (63,3%) - хронический тонзиллит, у 43 (20%)- хронический отит, у 63 (32%) -хронический фарингит. Необходимо отметить, что у 147 (68%) из них выявлено увеличение лимфатических узлов. Отсутствие их у 69 (32%) в ответ на воспалительный процесс при наличии признаков интоксикации нами трактовалось как косвенный показатель недостаточности иммунной системы.

В структуре заболеваемости у ЧБД на первом месте стояли болезни органов дыхания 192 (80-85%): острые респираторные вирусные инфекции, бронхиты и пневмонии. Сочетанная патология ЛОР органов и органов дыхания у ЧБД трактовалось нами как общеизвестный аденосинобронхопульмональный синдром. Длительная хроническая интоксикация организма влекло за собой развитие астено-невротических состояний -120 (56%), полигиповитаминоза у 131 (61,2%) детей приводящих, как правило, к понижению аппетита. У этих детей чаще выявлялся дефицит массы тела, что способствовало значительному ослаблению защитных сил организма и частой заболеваемости. Так уровень физического развития у 66 (30,6%) детей был ниже среднего, у 6 (2,7%)- выше среднего, 144 (67%)-в среднем. У ЧБД довольно часто наблюдались болезни костно-мышечной системы в виды уплощения стоп и нарушения осанки.

У 192 (89%)-выявлялись функциональные отклонения сердечно-сосудистой системы, которые клинически проявлялись в виде болей в сердце, одышки при физической нагрузке, быстрой утомляемости, обшей слабости, болей в ногах. На ЭКГ были выявлены различной степени выраженности дистрофические изменения в миокарде. У 29,3% из них диагностирована была тонзилогенная кардиомиопатия.

Второе место в структуре хронической заболеваемости у детей занимали болезни органов пищеварения. Установлена тесная связь иммунологической перестройки у детей с дисбиозом кишечника и респираторной патологией. В связи с тем, что в анамнезе у 144 (67%) ЧБД отмечены были жалобы на снижение аппетита, периодические боли в животе, рвоту, был выставлен диагноз гастрит, колит. 75(35%) больным проводилось ультразвуковое исследование органов пищеварения. Это позволило обнаружить у 45 (60,3%)- явления дискенизии желчевыводящих путей. Признаки воспаления стенок желчного пузыря выявлены у 15 (17%) детей и у 15 (17%) - реактивный панкреатит. У 35 (52,2%) путем гастроскопии был выставлен гастродуоденит, причем у 1/3 обследованных в стадии обострения. У большинства ЧБД отмечались патологические сдвиги в микрофлоре кишечника(протей, кишечная палочка, клибсиелла, стафилококк). Многократное и длительное применение лекарственных препаратов, особенно антибиотиков широкого спектра действия, приводило к развитию дисбактериоза. Нарушение биоценоза кишечника непременно способствовало вторичному нарушению всасывания белка и повышенной его потери через кишечник. Возникала возможность развития вторичной иммунологической недостаточности, замыкающая ‘’порочный круг’’ часто заболеваемости.

При исследовании мочеполовой системы у 11 (22%) детей удалось выявить хронические пиелонефрит, который имел рецидивирующее течение, у 54 (25%) инфекцию мочевыводящих путей, у 35 (16%) вульвовагинит.

У 140 (65%) ЧБД проконсультированных невропатологом и проведенными дополнительными методами исследования (ЭЭГ, реэнцефалография) были зарегистрированы функциональные нарушения нервной системы. При этом у половины из них впервые выявлены невротические и неврозоподобные реакции.

У большинства больных -165 (76,4%) одним из неблагоприятных реморбитных фонов была аллергическая измененная реактивность организма, которая играла немаловажную роль в снижении резистентности организма детей и в развитии или усугублении частой заболеваемости.

В анализах крови у 102 (47,2%) детей диагностирована, эритроцитов снижалось до 3х 10^{12}, Hg-90-102 г/л, ЦП-0,83. Средний уровень сывороточного железа составил 7,1-8,4 ммоль/л. Общее количество лейкоцитов в группе ЧБД было ниже по сравнение с контрольной группой. Наиболее значительное снижение число лейкоцитов отмечалось у детей, матери которых имели хронические очаги инфекции и у детей при наличии аллергически измененной реактивности.

Иммунологический статус у 85(39,4%) ЧБД сопровождался снижением показателей Ig G и IgA, при этом уровень IgM оказался значительным повышенным, что связано вероятно с наличием у большинства детей этой группы хронических очагов инфекции в носоглотке.

У 72(33,3%) детей с дисбактериозом кишечника отмечалось падение IgM, уровень IgG практически не изменился, IgA имел тенденцию к снижению. Подобный характер дисимуноглобулинемии связан с недостаточной антигенной стимуляции в системе иммунитета в данной группе детей многократно леченных антибиотиками, что способствовало развитию условно патогенной микрофлоры.

Проведение нами наблюдения диктуют необходимость разработку критериев правильной тактики терапии, методов диспансерного наблюдения и реабилитации контингента ЧБД с учетом преморбидного фона.

Комплекс по реабилитации ЧБД на всех этапах их оздоровления (поликлиника, организованный коллектив, семья, санаторий) включает в себя лечебные и профилактические мероприятия, которые направлены на ликвидацию (коррекцию) выявленных патологических отклонений со стороны основных систем и органов, предупреждению заболеваний и укреплению здоровья детей. Непременным условием для эффективной реабилитации ЧБД является целенаправленное круглогодичное их оздоровление.

При частых острых заболеваний у детей возникают функциональные изменения со стороны центральной и вегетативной нервной системы. Этим детям увеличивается продолжительность сна на 1 – 1,5 часа. Обязательным является дневной сон, достаточное пребывание детей на свежем воздухе. При наличии признаков астено-вегетативных расстройств назначались седативные средства (настой валерианы, пустырника) от 14 дней до одного месяца.

Питание ЧБД рекомендовалось разнообразное, высококалорийное, содержащее оптимальное количество белков, жиров, углеводов, минеральных солей и витаминов, регулярное потребление свежих овощей и фруктов. Детям с пищевой аллергией исключались облигатные аллергены из рациона питания, назначалась гипоаллергенная диета. Рекомендовалось введения пищевого дневника для выявление аллергена и немедленного исключения его из рациона питания ребенка. Одновременно назначались (2-3 курса по 7 дней) поливитамины. В качестве неспецифической гипосенсибилизации включались препараты кальция, аскорбиновой кислота, в отдельных случаях курсы лечения инталом и гистоглобулином (по общее принятой схеме).

Первоочередной задачей являлось санация очагов хронической инфекции (кариозных зубов, лечения гельминтов при их выявлении). При развитии дисбактериоза кишечника в рацион питания вводили кисло-молочные смеси, эубиотики и пробиотики.

С целью нормализации аппетита и нарастание массы тела по показаниям применялись биопрепараты и анаболические средства: апилак, оратат калия, перитол назначались курсами по 2-3 недели не менее 2-3 раза в течение года. Эти препараты чередовались с биостимуляторами: алое, фибс, экстракт элеутерококка, настойка корня женьшеня (курсы лечения-3-4 недели).

При наличии анемии дети осматривались гематологом, проводилось ферротерапия. При функциональных изменения сердечно-сосудистое системы подключались рибоксин, панангин, милдронат. При дискенизиях желудочно-кишечного тракта и желчевыводящих путей назначались но-шпа, папаверин, ферментные препараты, альмагель, панкреатин, фестал, мезим форте в возрастных дозах.

При наличие лейкопении использовали средства стимулирующие лейкопоэз (пентоксил, нукленовокислый натрий, мутилурацил). Большинство ЧБД получали дифференцированно в зависимости от показателей иммунного статуса и гемограммы биостимуляторы и иммуномодуляторы (нормальный человеческий иммуноглобулин, иммунал, виферон). ЧБД получали также иглотерапию, баночный массаж, массаж грудной клетки и упражнения дыхательной гимнастики, которые благотворно влияли на состояние бронхов, легких и сердца. Длительность лечение 1-1,5-2 месяц.

Непременным условиям для эффективной реабилитации ЧБД являлось целенаправленное круглогодичное их оздоровление. В комплекс оздоровления ЧБД включались 2 раза в год (весной и осеню) 2-3 недельные курсы профилактики заболевание ЛОР органов и респираторного такта: УФО, УВЧ -8-10 сеансов на курс детям старше 2 лет, фитотерапия.

Одним из основных средств повышения неспецифической зашиты ЧБД явилось закаливание (воздушные, солнечные ванны) специальные водные процедуры - обливание ног, контрастные душ и т.д. В период повышенной заболеваемости гриппом для экстренной профилактики применялся интроназально лейкоцитарный интерферон, циклоферон.
Постоянно участковой службой проводилось санитарно-просветительная работа среди родителей.

Вывод:

1. В результате лечения, профилактических и оздоровительных мероприятий снизилась кратность заболевания у ЧБД, в два раза и более улучшились показатели состояния здоровья детей физическое и нервно-психическое развития, нормализовался иммунный статус.

Литература:

1. Ботвиньева В. В. Частая повторная респираторная заболеваемость у детей. М., 1990.-С.276
2. Зрячкин Н. И., Поляков К. А. Часто болеющие дети (причины частой заболеваемости и оздоровление). Саратов.-2005.-С.360
3. Иванова В. В. Состояние иммунитета и резистентности детей, больных ОРВИ, и методы корригирующей терапии: автореф. дисс… д.м.н. М., --1986.С.27
4. Иванова В. В. Острые респираторно-вирусные заболевания // Инфекционной болезни у детей. М.- 2002.-С.320
5. Макарова З. С., Голубева Л. С. Оздоровление и реабилитация часто болеющих детей. М.- 2004.-С.216
6. Намазова Л. С, Торшхоева Р. М. часто болеющие дети: материалы для интерактивного семинара. М., 2005. -С.410
7. Clinical and Immunologic Features of Pediatric Patients With Common Variable Immunodeficiency and Respiratory Complications / M. Aydogan, et al.//J Investig Allergol Clin Immunol.- 2008.- Vol. 18,N.4.-P. 260-265.
8. Comparison of risk factors for recurrent respiratory infections between urban and rural preschool children in Yiwu, China / Y. Zou, et.al…/World J Pediatr .-2012.-Vol.-8(2).- P.145-150.
9. Forgie S. Healthcare–associated atypical pneumonia/ S.Forgie, TJ. Marrie// Semin Respir Crit Care Med.-2009.-Vol.30, N.1.- P.67–85.
10. Functional Defecation Disorders in Children: Comparing the Rome II with the Rome III Criteria/ Burgers R., et al.// J Pediatr.- 2012.Vol.161,N.4.- P.615-620.

ФАКТОРЫ РИСКА, КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ

Мамаджанова Г. С., Умарова З.К.

Проведен ретроспективный анализ историй болезни 216 часто болеющих детей (ЧБД) в возрасте от 6 месяцев до 7 лет, выявлены ведущие факторы риска, способствующие частым заболеваниям детей. Определены структура заболеваемости ЧБД (бронхолегочная патология, хронические заболевания Лор-органов, функциональные нарушения желудочно - кишечного тракта, аллергические

заболевания). Изучен иммунологический статус, выявлены изменения гуморального и клеточного иммунитета в связи, с чем разработаны лечебные мероприятия.

Ключевые слова: факторы риска, клиника, диагностика, лечение, часто болеющие дети.

RISK FACTORS, CLINICAL FEATURES, DIAGNOSIS AND TREATMENT OF SICKLY CHILDREN

Mamadjanova G.S.,Umarova Z.K.

It is conducted a retrospective analysis of case histories of 216 sickly children (FIC) at the age from 6 months to 7 years, identify leading risk factors contributing to the common diseases of children. The structure of morbidity FIC (bronchopulmonary pathology, chronic diseases of ENT organs, functional disorders of the gastrointestinal tract, allergic diseases). Studied immunological status, discovered changes of humoral and cellular immunity in respect of, development of remedial measures.

Key words: risk factors, clinical picture, diagnosis, treatment, sickly children

Сведения об авторах: Мамаджанова Гульнора Сидикжановна- кандидат медицинских наук, доцент кафедры детских болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, тел: (992) 918-72-09-03, e-mail: gulnora.mamadjanova@gmail.com.

Умарова Зарифа Касымовна –доктор медицинских наук, профессор кафедры семейной медицины №2 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, тел:(992) 95-112-31-05.

Information about authors: Mamadjanova Gulnora Sidikjanovna - Ph.D. in medical sciences, docent of the chair of children's diseases No.1 of Tajik State Medical University named after Abuali ibni Sino, phone: (992) 918-72-09-03, e-mail: gulnora.mamadjanova@gmail.com.

Umarov Zarifa Kasimovna-doctor of medical sciences, Professor, Department of family medicine No. 2 of Tajik State Medical University named after Abuali ibni Sino, phone: (992) 95-112-31-05.

НЕПОСРЕДТСВЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ МИНИИНВАЗИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКИХ ЖЕЛТУХ

Махмадов Ф.И., Курбонов К.М., Нуров З.Х.. Гайбуллоев М.М.

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибн Сино

Введение. В настоящее время, при существующем многообразии вариантов лечебной тактики, большинство зарубежных и отечественных авторов считают оптимальным проведение лечения пациентов с МЖ в два этапа [1-3]. Такая тактика лечения позволяет добиться уменьшения количества послеоперационных осложнений и снижения уровня общей летальности. В настоящее время, благодаря двухэтапной методике лечения, с использованием миниинвазивных технологий, хирургическое формирование билиодигестивных анастомозов сопровождается уровнем осложнений не более 13,0%, летальностью 2,5–3,7% [4,5].

Наиболее спорными вопросами лечения МЖ являются этапность, очередность применения миниинвазивных методов, а так же эффективность при условии их сочетания. Поэтому проблема выбора инструментальной дооперационной декомпрессии желчных протоков при МЖ различного генеза остается предметом дискуссии, является актуальной и требующей дальнейшего изучения, что и послужило основанием к настоящему исследованию.

Цель исследования. Улучшение непосредственных результатов лечения пациентов с механической желтухой различной этиологии, путем комплексного применения миниинвазивных методов диагностики и лечения.

Материал и методы. Проанализированы результаты диагностики и поэтапных декомпрессий желчевыводящих путей применением миниинвазивной технологий у 226 пациентов с МЖ различного генеза, находившихся на лечении в Городской клинической больнице скорой медицинской помощи г. Душанбе с 2004 по 2012 г. Возраст пациентов варьировал от 19 до 89 лет. Среди них женщины составили 117 (51,8%), мужчины – 109 (48,2%). Моложе 60 лет было 114 пациентов, в возрасте от 60 до 69 лет – 69, от 70 до 79 лет – 40, от 80 до 89 лет – 3 человека. Из 226 исследуемых пациентов 57 (25,2%) с МЖ в сочетании с острым деструктивным холециститом и другими заболеваниями, оперированные по этому поводу в экстренном и срочном порядке не были включены в основную группу. У этих пациентов (n=57) тактика определялась наличием показаний к экстренной или срочной объемной операции, что не позволяло использовать полный диагностический алгоритм и миниинвазивные дренирующие вмешательства.

Сроки госпитализации пациентов были различными (от 2 суток до 6 месяцев). В хирургический стационар направлены сразу только 192 (84,6%) человека, остальные 34 (15,4%) были переведены из отделений терапевтического и инфекционного профиля. Многие авторы отмечают, что для МЖ на фоне опухолевого поражения характерно медленное развитие печеночной недостаточности. И, напротив, при окклюзии желчевыводящих протоков (ЖВП) конкрементом чаще отмечается быстрое нарастание гипербилирубинемии с болевым синдромом.

Важную роль в тактике введения пациентов имела причина возникновения МЖ, что зачастую и определяло этапность и (или) радикальность миниинвазивных вмешательств (табл. 1).

Таблица 1

Этиология механической желтухи в сравниваемых группах

Причины механической желтухи	Основная группа		Группа сравнения	
	Абс.	%	Абс.	%
Холедохолитиаз	73	43,2	22	38,6
Стриктура холедоха	15	8,9	8	14,0
Панкреонекроз	8	4,7	-	-
Прорыв эхинококковой кисты в внепеченочные ЖП	21	12,4	9	15,8
Опухолевое поражение внутрипеченочных ЖП	11	6,5	2	3,5
Опухолевое поражение внепеченочных ЖП	11	6,5	3	5,3
Опухоль поджелудочной железы	18	10,6	8	14,0
Опухоль БДС	8	4,8	5	8,8
Сдавление внепеченочных желчных протоков извне	4	2,4	-	-
Всего	169	100	57	100

Для дифференциальной диагностики МЖ применяли неинвазивные методы: УЗИ, ФГДС, магнитно-резонансную холангиопанкреатографию (МРХПГ), мультиспиральную компьютерную томографию (МСКТ), а также инвазивные: эндоскопическую ретроградную холангиопанкреатографию (ЭРХПГ), чрескожную чреспеченочную холангиографию (ЧЧХГ).

Чрескожные методики, выполняемые под УЗ-контролем, представлены чреспеченочной холангиографией (ЧЧХГ), чреспеченочной холецистостомией (ЧЧХцС) и чреспеченочной холангиостомией (ЧЧХС).

Все полученные в цифровом выражении результаты были подвергнуты вариационной статистической обработке. Вычислялись средние арифметические величины (М), средне-арифметические отклонения и ошибки (±m) амплитуды вариационных рядов (α). Достоверность различий двух сравниваемых величин определялась по критерии Стьюдента (t) с последующим определением вероятности – p.

Результаты и их обсуждение. Особое внимание нами при исследовании нами уделено показателям свертывающей системы крови, прежде всего протромбиновому индексу, т.к. по тяжести МЖ имелось пропорциональное снижение последнего. С учетом вышеуказанного нами в клинике разработаны критерии тяжести МЖ для определения тактики одно- и (или) двухэтапных вмешательств, включая миниинвазивные вмешательства под УЗ-контролем. При тяжести желтухи «А» баллы составили от 4 до 5, что при этом показатели билирубина до 100 мкмоль/л составило 1 балл; уровень белка 64-74 г/л – 2 балла; протромбиновый индекс по Квику 78-88% – 2 балла; отсутствие картины холангита – 0 баллов. Тяжесть желтухи «В» от 6 до 7 баллов: билирубин 100-200 мкмоль/л – 2 балла; уровень белка 54-64 г/л – 2 балла; протромбиновый индекс 68-78% - 2 балла и картина умеренного холангита – 1 балл. К наиболее тяжелому контингенту пациентов отнесли тяжесть желтухи «С» более 9 баллов: билирубин более 200 мкмоль/л – 3 балла; уровень белка ниже 54 г/л – 3 балла; протромбиновый индекс ниже 68% – 3 балла и картина выраженного холангита – 3 балла.

Лечебный эффект предоперационного дренирования у пациентов с осложненным эхинококкозом печени объясняется ликвидацией желчной гипертензии, отведением токсической желчи, что способствует скорейшему купированию холангита. Все это в совокупности способствует нормализации печеночной гемодинамики и улучшению функционального состояния гепатоцитов.

С целью наиболее быстрого разрешения желтухи нами были использованы миниинвазивные эндоскопические или чрескожные чреспеченочные методы желчеотведения, сочетающие высокую диагностическую и лечебную ценность с малой травматичностью. Это эффективные способы восстановления желчеоттока при обструкции билиарных протоков, позволяющие довольно быстро ликвидировать механическую желтуху и ее осложнение, как холангит (табл. 2).

Таблица 2

Чрескожно-чреспеченочные вмешательства при механической желтухе

Методы желчеотведения под УЗ-контролем	Количество пациентов	
	Абс.	%
ЧЧ холецистостома	20	44,4
ЧЧ холедохостома: - левый печеночный проток - правый печеночный проток	11 7 4	24,5 - -
Пункция и дренирование кисты головки поджелудочной железы	3	6,7
Пункция и дренирование абсцесса печени и п\о подпеченочных абсцессов	9	20,0
Пункция и дренирование эхинококковой кисты печени с прорывом в внепеченочные ЖП	2	4,4
Всего	45	100

Чрескожная чреспеченочная холангиостомия была выполнена у 11 пациентов, чрескожная чреспеченочная холецистостомия у 20 пациентов. При выполнении ЧЧХС у 10 (90,9%) больных, отмечено улучшение состояния пациентов, а так же купирование симптомов МЖ и печеночной недостаточности.

При анализе применения чреспапиллярных и чрескожных методов билиарной декомпрессии, учитывая различие уровней билирубина сыворотки крови до манипуляций, а так же то, что чреспапиллярные манипуляции наиболее эффективны у пациентов с желтухой неопухолевого генеза, а чрескожные методики у больных с опухолевой желтухой, что указывают и другие авторы, мы также пришли к выводу, что проводить сравнение этих методик по скорости снижения билирубина нецелесообразно и каждая из них является методом выбора при определенной нозологии.

Средняя длительность дооперационного наружного желчеотведения у пациентов с ЧЧХС составила 10,76 $\pm$ 0,55 дня. Средняя длительность дооперационного наружного желчеотведения у пациентов с ЧЧХцС составила 10,36 $\pm$ 0,82 дня.

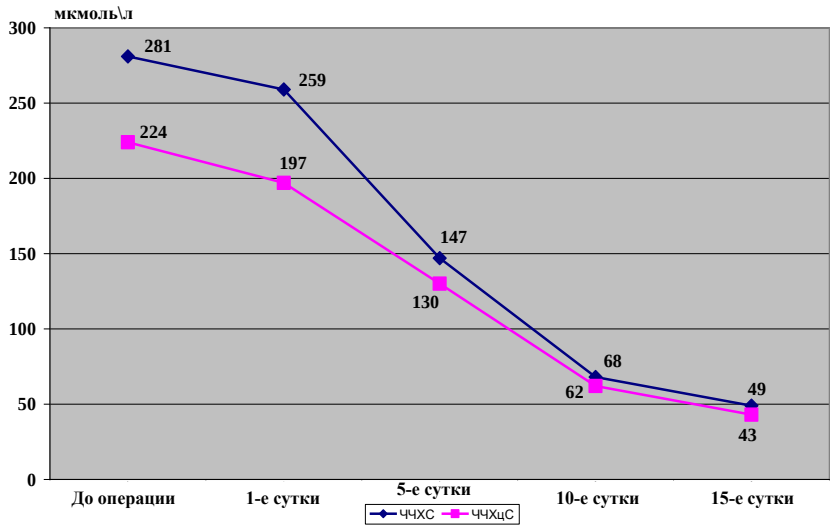


Рис. 1. Динамика изменений уровня общего билирубина при ЧЧХС и ЧЧХцС.

На рисунке 1 видно, что медианы показателей билирубина перед дренированием в сравниваемых подгруппах различались. Основываясь на различии показателей билирубина перед манипуляцией и равнозначность длительности дренирования, а так же учитывая, что после ЧЧХС при высоком уровне билирубина, с целью профилактики прогрессирования печеночной недостаточности, декомпрессия билиарного тракта была дозированной, можно сделать вывод, что эффективность в купировании желтухи при использовании ЧЧХС все же выше, чем при ЧЧХцС.

В группе сравнения подгруппа пациентов, которым холецистостомия была выполнена традиционным способом средняя длительность наружного желчеотведения составила 16,37±1,62 дней. Распределение динамики уровня общего билирубина при ЧЧХС и ЧЧХцС и ХС с использованием медианы отражено на рисунке 2.

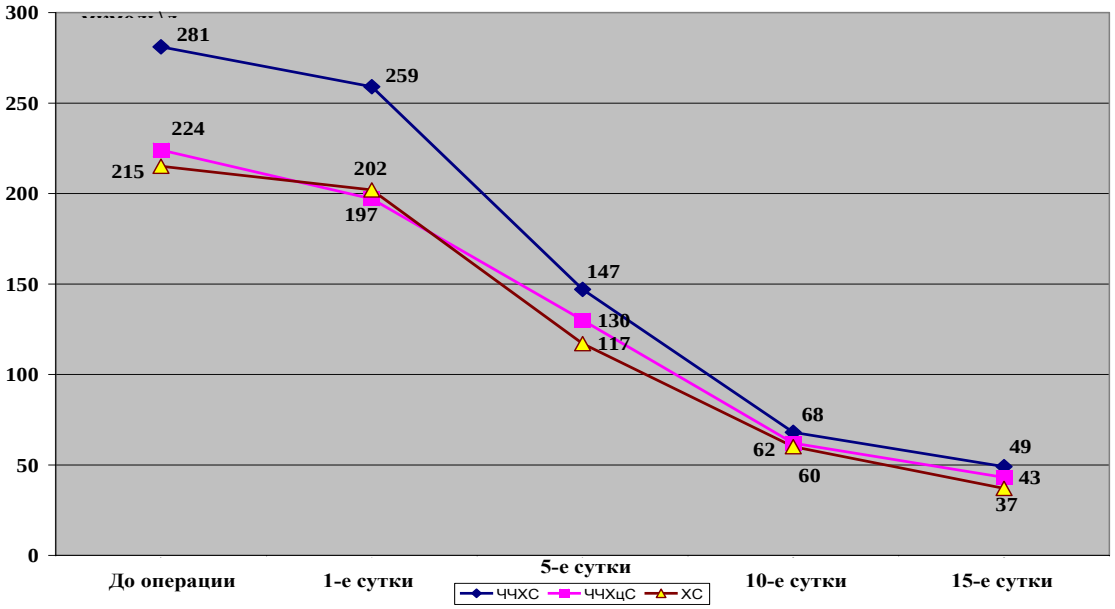


Рис. 2. Динамика изменений уровня общего билирубина при ЧЧХС и ЧЧХцС и ХС.

На рисунке 2. видно, что медианы динамики билирубина у пациентов с ЧЧХцС и традиционной ХС достоверно не отличаются. Вследствие чего можно предположить, что скорость снижения билирубина при использовании данных методик существенно не различается. Однако, учитывая, что для наложения холецистостомы традиционным способом необходимо применение эндотрахеального наркоза, лапаротомного доступа, а так же вероятность появления спаечного процесса после операции (что может затруднить возможные последующие оперативные вмешательства), можно сделать

вывод, что при выборе между холецистостомой выполняемой миниинвазивным способом и традиционной, предпочтение необходимо отдавать в пользу первого метода. А если принимать во внимание возможность наложения соноскопической чрескожной чреспеченочной холангиостомы, то этот метод можно считать наиболее предпочтительным по скорости снижения уровня билирубина.

После снижения уровня общего билирубина сыворотки крови и купирования лабораторных проявлений печеночной недостаточности выполнялось оперативное вмешательство, направленное на устранение причины желчной гипертензии, либо создание билиодигестивного анастомоза. При наличии данных, говорящих за невозможность радикального вмешательства, лечение прекращалось на этапе наружного дренирования.

Второй этап хирургического лечения в случае его необходимости проводили в более благоприятных условиях, в плановом порядке. Показания к применению того или иного метода декомпрессии ЖВП были установлены индивидуально, в зависимости от клинической ситуации, характера, уровня и протяженности блока желчеотведения, прогноза заболевания. После выполнения ЭРХПГ с определением причины и уровня блока оттока желчи в 57 наблюдениях были произведены различные манипуляции, обеспечившие декомпрессию ЖВП.

В качестве последних применяли эндоскопическую папиллосфинктеротомию (ЭПСТ), ревизию желчных протоков с помощью корзинки Дормиа и катетера Фогерти с возможной контактной литотрипсией и литоэкстракцией, стентирование, назобилиарное дренирование (табл. 3).

Таблица 3

Методы декомпрессии ЖВП в зависимости от причины билиарной гипертензии

Заболевания	ЭПСТ		Ревизия ЖВП, литотрипсия, литоэкстракция		НБД		Эндоскоп. удаление фрагментов хитиновой оболочки		ЧЧХС	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс	%	Абс.	%	Абс	%
Рубцовая стриктура БДС	4	7,0	-	-	-	-	-	-	11	24,5
Объемные образования	23	40,3	-	-	5	80,0	18	100	-	31,1
Холедохолитиаз	30	52,7	28	100	1	20,0	-	-	20	44,4
Всего	57	100	28	100	6	100	18	100	31	100

Примечание. НБД – назобилиарное дренирование

ЭПСТ показала высокую результативность при устранении желтухи, обусловленной холедохолитиазом, рубцово-воспалительными стриктурами терминального отдела общего желчного протока, стенозирующим папиллитом.

При выявлении конкрементов в гепатикохоледохе ЭПСТ всегда дополняли ревизией последнего, в случае необходимости – контактной литотрипсией и (или) литоэкстракцией, эффективность составила 93,3%.

Необходимость в назобилиарном дренировании возникала при выраженной желтухе и наличии холангита в условиях, когда санация гепатикохоледоха оказалась, неполной и желчеотток не был окончательно восстановлен. Назобилиарный дренаж позволял промывать желчные протоки растворами антибиотиков и антисептиков, что способствовало быстрой ликвидации холангита.

Выполнить декомпрессию ЖВП оказалось невозможным у 34 (20,1%) пациентов, что было обусловлено грубой деформацией и анатомическими особенностями в области папиллы, интрадивертикулярным расположением БСДК, техническими проблемами. В этих ситуациях разрешения МЖ удалось добиться путем выполнения чрескожной чреспеченочной холангиостомии (ЧЧХС) в 2 наблюдениях, путем повторного эндоскопического вмешательства в 1, с помощью оперативного вмешательства в 31.

Из осложнений ЭРХПГ и различных видов эндоскопической декомпрессии отмечали только реактивный панкреатит (n=6).

В 1 (9,1%) наблюдении после ЧЧХС желтуху разрешить не удалось, отмечалось дальнейшее нарастание гипербилирубинемии. При повторном дренировании под УЗ-контролем удалось произвести декомпрессию ЖВП, и получить удовлетворительный результат. В 2 (6,4%) наблюдениях после ЧЧХГ и ЧЧХцС было отмечено желчеистечение, не потребовавшее хирургического вмешательства. Летальных исходов, связанных с исследованием и дренированием, не было отмечено.

Выводы:

1. Выбор способа и объема вмешательства при МЖ зависит, прежде всего, от тяжести МЖ, общего состояния пациентов, этиологии заболевания, а также уровня зоны обструкции и ее протяженности.
2. Пациентам с тяжестью МЖ «В» и «С» и наличием сопутствующих заболеваний целесообразно выполнение двухэтапных вмешательств с применением на первом этапе миниинвазивных вмешательств под УЗ-контролем и эндоскопические операции. При тяжести МЖ «А» возможны выполнение одномоментных радикальных операций.

Литература:

1. Возможности чрескожных желчеотводящих вмешательств в лечении механической желтухи опухолевого генеза / Б.Л. Дуберман [и др.]// Анналы хирургической гепатологии. - 2007. –Т.12, №3.-С.65.
2. Возможности современных методов диагностики и обоснование лечебной тактики при механической желтухе / П.С. Ветшев [и др.]// Вестник хирургической гастроэнтерологии. – 2008. - №2. – С. 24-32.
3. Гальперин Э.И. Механическая желтуха: состояние «мнимой стабильности», последствия «второго удара», принципы лечения /Э.И. Гальперин// Анналы хирургической гепатологии. – 2011. – Т.16, №3. – С. 16-26.
4. Ultrasound guided percutaneous cholecystostomy in high-risk patients for surgical intervention / H. Bakkaloglu [et all.] // World. J. Gastroenterol. - 2006. - №12. - P. 7179 - 7182.
5. Spalding D.R. Pancreatic and periampullary cancers: treatment and outcome / D.R. Spalding // J Br. J Hosp. Med. – 2006. - №1. – P.14-20.

НЕПОСРЕДТСВЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ МИНИИНВАЗИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКИХ ЖЕЛТУХ

Махмадов Ф.И., Курбонов К.М., Нуров З.Х., Гайбуллоев М.М.

Проанализирован опыт лечения механической желтухи (МЖ) с применением миниинвазивных хирургических вмешательств у 226 пациентов. Способами ликвидации билиарной гипертензии являлись различные виды эндоскопической декомпрессии (n=57) и чрескожная чреспечёночная холангиостомия (n=31), которые выполняли в сочетании с ЭРХПГ и ЧЧХГ. Сравнительной оценке подверглись возможность выполнения этих видов декомпрессии жёлчевыводящих протоков, их эффективность в разрешении желтухи составила 93,3%.

***Ключевые слова**:* механическая желтуха, декомпрессия жёлчевыводящих протоков, чрескожная чреспечёночная холангиостомия.

IMMEDIATE RESULTS OF MINIINVASIVE TREATMENT OF OBSTRUCTIVE JAUNDICE

Makhmadov F.I., Kurbonov K.M., Nurov Z.H., Gaibulloev M.M.

It is analyzed the experience of the treatment of jaundice using minimally invasive surgical procedures in 226 patients. Elimination of biliary hypertension ways were different kinds of endoscopic decompression (n=57) and percutaneous transhepatic cholangiostomy (n=31), which was performed in conjunction with endoscopic retrograde holngiopankreatografy and percutaneous transhepatic cholangiostomy. Comparative evaluation undergone conformance with these types of biliary decompression, their effectiveness in the resolution of jaundice was 93.3 %.

Key words: jaundice, biliary decompression, percutaneous transhepatic cholangiostomy.

Сведения об авторах: Махмадов Фарух Исроилович – доктор медицинских наук, доцент кафедры хирургических болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибн Сино, тел.: (992) 918-75-44-90; e-mail: *fmahmadov@mail.ru*

Курбонов Каримхон Муродович – академик АМН Республики Таджикистан, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой хирургических болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибн Сино, г. Душанбе, тел.: (992) 907-90-67-27; e-mail: murod_kurbonov@rambler.ru

Нуров Зокир Худойкуловичь - соискатель кафедры хирургических болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибн Сино, г. Душанбе, тел.:(992) 904-40-71-88

Гайбулаев Мирзофаррух Мирзовалиевич – соискатель кафедры хирургии с курсом топографической анатомии Худжанского отделения Таджикского института последипломной подготовки медицинских кадров, тел.:(92) 909 -70- 70. (92) 700- 56- 56, e - mail: Mirzofarruh Mirzovalievich@mail.ru

Information about authors: Mahmadov Farukh Isroilovich. – doctor of medical sciences, docent of surgical department No. 1 of Tajik State Medical University named after Abuali ibni Sino, tel.: (992) 918-75-44-90; e-*mail: fmahmadov@mail.ru*

Kurbonov Karimkhon Murodovich – academician of the Academy of Medical Sciences of the Republic of Tajikistan, doctor of the medical sciences, professor, the head of the surgical department No. 1 of Tajik State Medical University named after Abuali ibni Sino, tel.: (992) 907-90-67-27; e-mail: murod_kurbonov@rambler.ru

Nurov Zokir Hudoikulovich –researcher of the Department of surgical diseases No.1 of the Tajik State Medical University named after Abuali ibni Sino, Dushanbe, tel.: (992) 904-40-71-88

Gaybulaev Mirzofarrukh Mirzovalievich – researcher of the surgical department with course of the topographical anatomy of Khujand branch of the Tajik Institute of Post-diploma Training of Medical Staff,.tel.: (92) 909-70-70. (92) 700-56-56. e - mail: Mirzofarruh Mirzovalievich@mail.ru

ВИДЕОЛАПАРОСКОПИЯ В ХИРУРГИИ «ТРУДНОГО» ЖЁЛЧНОГО ПУЗЫРЯ

Махмадов Ф.И., Курбонов К.М., Рафиков С.Р.*, Кузратов Ф.Х.

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

** Таджикский институт последипломной подготовки медицинских кадров*

Введение. Проблема рационального лечения атипичных форм желчнокаменной болезни (ЖКБ) остается актуальной на протяжении практически всей современной истории желчной хирургии, несмотря на то, что ей посвящено множество книг и необозримое число публикаций во мировой хирургической литературе [1,2].

В последнее время в дискуссии о хирургической тактике при остром холецистите появился новый важный аспект: речь идет о применении у этой категории пациентов

лапароскопической, минилапаротомной или открытой холецистэктомии [3]. В настоящее время ЛХЭ выполняется у 85-90% пациентов с ЖКБ. Тем не менее во время лапароскопической операции возникает целый ряд технических сложностей, диктующих зачастую необходимость перехода на конверсию [4]. Особенно часто подобные ситуации отмечаются при так называемом «трудном» жёлчном пузыре, к которым некоторые авторы относят: перивезикальный инфильтрат и абсцесс, перихолецистит, рубцово-сморщенный жёлчный пузырь, интрапаренхиматозно расположенный жёлчный пузырь, синдром Мириззи, спаечная болезнь после ранее перенесённой операции на органах брюшной полости, а также сочетание ЖКБ с циррозом печени [5].

Цель исследования. Улучшение результатов хирургического лечения больных с «трудным» жёлчным пузырем, путём обеспечения безопасности оперативного вмешательства и снижения возможности возникновения различных субоперационных осложнений.

Методы исследования. Мы располагаем опытом лапароскопических операций у 79 больных с «трудным» жёлчным пузырём при остром (n=67) и хроническом (n=12) холецистите, находившихся на лечении с 2008 по 2013 гг. в клинике хирургических болезней №1 ТГМУ им. Абуали ибн Сино. Мужчин было 28 (35,4%), женщин – 51 (64,6%). Возраст больных варьировал от 19 до 82 лет. В контрольную группу вошли 63 пациента, перенесшие традиционную холецистэктомию (ТХЭ) за период с 2008 по 2010 гг. Обе группы больных были сравнимы по полу, возрасту, длительности заболевания и наличию сопутствующих заболеваний.

Всем больным были выполнены общеклинические исследования, проводилось эндоскопическое исследование верхних отделов желудочно-кишечного тракта, УЗИ, МРТ, ЭКГ и по показаниям ЭРХПГ.

Результаты и их обсуждение. Одним из результатов проведённого исследования стала выработка ряда рациональных технических приёмов, используемых нами при лапароскопической операции при «трудном» жёлчном пузыре.

Наложение пневмоперитонеума и введение троакаров на начальном этапе операции не отличались от стандартных, применяемых в плановой хирургии. При подозрении на наличие спаечного процесса в зоне введения иглы Veress и первого троакара использовали технику открытого введения первого троакара по Hasson. На следующем этапе операции определяли возможность дальнейшего лапароскопического вмешательства.

В 12 (19%) случаях при разделении спаек и выделении шейки пузыря было заподозрено наличие синдрома Мирризи, для подтверждения которого нами была выполнена интраоперационная холангиография. Последняя проводилась по общепринятой методике, через пузырный проток (9 случаев), а при невозможности канюлирования пузырного протока путём пункции гепатикохоледоха (3 случая). Диагностическая точность данной методики в нашем исследовании составила 100%. Наличие синдрома Мирризи при интраоперационной холангиографии было подтверждено во всех 12 случаях. Синдром Мирризи I типа был диагностирован у 9 (75%) пациентов. Синдром Мирризи II типа характеризующийся формированием холецистохоледохеального свища выявлен в 3 (25%) случаях.

При синдроме Мирризи I типа нами выполнена лапароскопическая холецистэктомия, и хотя при этом имелись значительные морфологические изменения тканей в зоне оперативного вмешательства, благодаря интраоперационной холангиографии, позволившей полноценно верифицировать топографо-анатомические образования в зоне гепатодуоденальной связки, она оказалась успешной во всех 9 случаях.

При синдроме Мирризи II типа в случае сформированного холецистохоледохеального свища была выполнена конверсия, традиционная холецистэктомия с интраоперационной холедохоскопией и санацией холедоха растворами антисептиков. Оперативное вмешательство во всех трёх случаях было завершено дренированием холедоха на Т-образном дренаже.

В ситуации, когда перед операцией не удавалось получить достоверной информации о состоянии жёлчных путей или при выявлении атипичных расположений жёлчного пузыря (n=5), атипичного впадения пузырного протока и невозможности дифференциации пузырного протока: при синдроме Мирризи (n=12), инфильтратах гепатодуоденальной зоны (n=4), внутрипечёночного расположения жёлчного пузыря (n=9) с целью дифференциальной диагностики внепечёночных жёлчных протоков проводили субоперационную холангиографию (Рац. предложение №3275-Р-491 от 09.12.11г. ТГМУ им. Абуали ибн Сино), которая позволяла избежать тяжёлых суб- и послеоперационных осложнений.

Показаниями к этой процедуре, кроме расширения общего жёлчного протока, мы считали неясную топографию в области шейки жёлчного пузыря, что бывает, как правило, из-за выраженных воспалительных и инфильтративных изменений. Для выполнения исследования ориентировочно ближе к гартмановскому карману пузырный проток клипировали, ниже клипсы рассекали проток микроножницами настолько, чтобы в отверстие проходил холангиографический катетер. Последний предварительно проводили через зажим Olsen. После введения катетера в просечённое отверстие бранши зажима накладывали на пузырный проток и фиксировали, предотвращая подтекание контрастного вещества в брюшную полость. Получив информацию о состоянии жёлчного дерева, приступали к следующему этапу операции. Пузырный проток перекрывали двумя клипсами в проксимальной части и пересекали ножницами. В случаях, когда диаметр протока превышал длину стандартной клипсы (n=3), его перевязывали рассасывающимся шовным материалом с завязыванием экстракорпорального (n=1) либо интракорпорального узла (n=2).

Благодаря проведению интраоперационной холангиографии в трёх наблюдениях при синдроме Мириззи II-типа метод позволял своевременно их корригировать и перейти на конверсию.

В случаях выявления атипичных расположений желчного пузыря, атипичного впадения пузырного протока и невозможности дифференциации пузырного протока (длинная культя пузырного протока, перегиб пузырного протока) провели предложенный нами способ профилактики ятрогенных повреждений (Рац. предложение №3273-Р-489 от 09.12.11г. ТГМУ им. Абуали ибн Сино). Он заключается в проведении турникета на гепатодуоденальную связку, которая позволяет произвести тщательную мобилизацию структур шейки жёлчного пузыря с идентификацией стенки общего жёлчного протока, места впадения пузырного протока и пузырной артерии в пузырь и тем самым избежать ятрогенных повреждений гепатикохоледоха. Данный способ позволил нам провести любые манипуляции при полной визуализации рабочих концов инструмента и анатомических структур, что, несомненно, являлось профилактикой ятрогенного повреждения и перевязки холедоха.

В трёх наблюдениях у пациентов с «трудным» жёлчным пузырем имелась такая сопутствующая патология, как цирроз печени. Как правило, после лапароскопической холецистэктомии у больных с циррозом печени зачастую происходит необильное паренхиматозное кровотечение. В этих случаях достичь окончательного гемостаза ложа жёлчного пузыря удалось с помощью фибрин-коллагенового покрытия "Тахокомб". Через 10.0 мм порт в ложе жёлчного пузыря ставили одну-две пластины ТахоКомба, размером 2.5-3.0 см, что позволяло произвести окончательный гемостаз. Во время данного процесса пластина ТахоКомба должна быть плотно прижата к ложу жёлчного пузыря. При этом фактором, серьезно ограничивающем массовое применение фибринового клея и покрытия "ТахоКомб", является высокая стоимость этих препаратов.

Сводные данные сравнительной эффективности лапароскопической и традиционной холецистэктомии (ТХЭ) при остром холецистите приведены в табл. 1.

Таблица 1

Сравнительная эффективность лапароскопической и традиционной холецистэктомии

Показатель	ЛХЭ	ТХЭ
Продолжительность операции, мин.	69,1±15,9	73,7±13,3
Общие койко-дни	10,1±1,9	15,4±3,6
Послеоперационные койко-дни	4,9±1,1	11,1±1,9
Сроки активизации больных, ч.	8,1±1,9	26,8±2,2
Субоперационные осложнения	11,4	20,6
Послеоперационная летальность	1,3	1,6

Как видно из табл. 1, продолжительность лапароскопической и традиционной холецистэктомии приблизительно одинакова. Однако продолжительность операции при ЛХЭ в значительной степени зависит от момента появления деструктивных изменений и характера аномалии жёлчного пузыря и пузырного протока. Следовательно, при активной хирургической тактике, то есть при выполнении ЛХЭ в срочном порядке, возможно значительное уменьшение продолжительности операции.

Субоперационные осложнения при ЛХЭ отмечены в 11.4% случаев, в виде кровотечения из ложа желчного пузыря (n=5) и подтекание желчи по контрольному дренажу (n=3) напротив 20.6% при ТХЭ. В послеоперационном периоде после ЛХЭ умер один пациент от тромбоэмболии легочной артерии (табл. 2).

Таблица 2

Сравнительная оценка послеоперационных осложнений лапароскопической и традиционной холецистэктомии

Показатель	ЛХЭ		ТХЭ	
	абс.	%	абс.	%
Подпеченочный абсцесс	-	-	1	1.6
Нагноение раны	2	2,5	2	3,2
Пневмония	1	1,3	2	3,2
Инфаркт миокарда	-	-	1	1,6
Всего	3	3,8	6	9,5

Количественное сравнение показателей послеоперационных осложнений основной и контрольной групп незначительно и статистически недостоверно, за исключением общего количества послеоперационных осложнений. Для этого изучены результаты хирургического лечения 79 больных с «трудным» желчным пузырем при остром и хроническом холецистите (1 и 2 подгруппы соответственно), у которых была выполнена ЛХЭ.

Осложнения после операции при остром холецистите отмечены у восьми пациентов: кровотечение из ложа жёлчного пузыря (n=5), которое удалось эффективно остановить с помощью пластин ТахоКомба (n=3) и аппликацией раствора Тугина (n=2). Непродолжительное (в течение двух-трёх суток) подтекание желчи по контрольному дренажу отмечалось у трёх пациентов, было остановлено консервативными мероприятиями, не потребовавших повторных вмешательств.

Конверсия выполнена у трёх пациентов, после проведенной субоперационной холангиографии, на которой выявлены аномалии гепатохоледоха, в том числе синдром Мириззи III-тип (n=2) и короткий пузырный проток (n=1).

Во время плановых ЛХЭ у одного пациента отмечено кровотечение из ложа жёлчного пузыря, которое остановлено аппликацией раствора Тугина. Случаев конверсии не отмечено.

При «трудном» жёлчном пузыре в сочетании со спаечным процессом у всех шести пациентов основной технической проблемой был операционный доступ. Во всех случаях его выполняли по Хассону. После установки первого троакара и видеокамеры устанавливали дополнительные троакары и проводили лапароскопическое рассечение спаек только в пределах обеспечения оптимального доступа для выполнения ЛХЭ.

Выводы:

1. Лапароскопическая холецистэктомия при «трудном» жёлчном пузыре - технически сложное оперативное вмешательство, сопровождающееся осложнениями у 8-11% больных и конверсией у 4,5%. Относительно высокая частота осложнений при «трудном» жёлчном пузыре определяет необходимость прогнозирования до операции технических сложностей и вероятность нестандартной техники выполнения ЛХЭ, что может позволить минимизировать риск возникновения осложнений.
2. Использование разработанных методик позволяет сократить продолжительность операции, уменьшить число интра- и послеоперационных осложнений и тем самым улучшить результаты хирургического лечения этого тяжелого контингента больных.
3. Лапароскопическую холецистэктомию при «трудном» жёлчном пузыре целесообразно проводить в специализированных отделениях и высококвалифицированными специалистами, имеющими большой опыт, как в традиционной, так и в лапароскопической хирургии.

Литература:

1. Уханов А.П. Использование лапароскопической холецистэктомии при лечении желчнокаменной болезни и острого холецистита у больных с сахарным диабетом. - Эндоскопическая хирургия: М., 2012, №6, с.7-11.
2. Германович Ч.С. Влияние рубцово-воспалительного процесса на результаты лечения больных с калькулезным холециститом - Эндоскопическая хирургия: М., 2009, №3, с.12-14.
3. Бебуришвили А.Г. Завершающий этап лапароскопической холецистэктомии при перивезикальных осложнениях гангренозного холецистита - Эндоскопическая хирургия: М., 2010, №6, с.7-11.
4. Callery M.P. Avoiding biliary injury during laparoscopic cholecystectomy: technical Considerations - Surg. Endoscopy, 2006, №20, pp. 1654-1658.
5. Уханов А.П. Использование лапароскопической холецистэктомии при лечении деструктивных форм острого холецистита у больных старших возрастных групп - Эндоскопическая хирургия: М., 2012, №2, с.16-20.

ВИДЕОЛАПАРОСКОПИЯ В ХИРУРГИИ «ТРУДНОГО» ЖЁЛЧНОГО ПУЗЫРЯ

Махмадов Ф.И., Курбонов К.М., Рафиков С.Р., Кузратов Ф.Х.

Представлен анализ результатов хирургического лечения 79 пациентов с «трудным» жёлчным пузырём, перенесших лапароскопические холецистэктомии (ЛХЭ). При проведении ЛХЭ авторами применён ряд разработанных способов как для диагностики, так и профилактики ятрогенных повреждений. При этом продолжительность пребывания в стационаре после операций составила 4.9±1.1 дня. Конверсия выполнена у трёх пациентов после проведённой субоперационной холангиографии, на которой выявлены аномалии гепатохоледоха, в т.ч. синдром Мириззи III-тип (n=2) и короткий пузырный проток (n=1). Анализ проведённых исследований позволил выявить эффективность лапароскопической холецистэктомии.

Ключевые слова: желчнокаменная болезнь - «трудный» желчный пузырь – лапароскопическая холецистэктомия, синдром Мириззи.

VIDIOLAPAROSCOPY IN THE SURGERY OF “DIFFICULT” GALL BLADDER

Makhmadov F.I., Kurbonov K.M., Rafikov S.R., Kuzratov F.Kh.

An analysis of results of surgical treatment of 79 patients with "difficult" gall bladder undergoing laparoscopic cholecystectomy are spicifiedd in the article. During laparoscopic cholecystectomy authors developed a number of methods used for diagnosis and prevention of iatrogenic injuries. The duration of hospital stay after surgery was 4,9±1,1 days. Conversion was performed in 3 patients, conducted after suboperatsionnoy cholangiography, which revealed

anomalies gepatoholedoha, including Mirizzi syndrome III-type (n=2) and a short cystic duct (n=1). Analysis of the studies revealed the effectiveness of laparoscopic cholecystectomy.

***Key words**:* cholelithiasis, "difficult" gallbladder, laparoscopic cholecystectomy, Mirizzi syndrome.

Сведения об авторах: Махмадов Фарух Исроилович – доктор медицинских наук, доцент кафедры хирургических болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибн Сино. Тел.: (992) 918-75-44-90; e-*mail: fmahmadov@mail.ru*;

Курбонов Каримхон Муродович - академик АМН Республики Таджикистан, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой хирургических болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибн Сино. Тел.: (992) 907-90-67-27; e-mail: murod_kurbonov@rambler.ru;

Рафиков Сухроб Рафикович - ассистент кафедры хирургии Таджикского института последипломной подготовки медицинских кадров МЗ РТ. Тел.: (992) 918-50-38-88; e-mail: cuhrob.rafikov@mail.ru;

Кузратов Фаридун Хаёлбекович - аспирант кафедры хирургических болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибн Сино. Тел.: (992) 918-84-32-72.

Information about authors: Makhmadov Farukh Isroilovich – doctor of medical sciences, docent of surgical department No. 1 of Tajik State Medical University named after Abuali ibni Sino, tel.: (992) 918-75-44-90; e-*mail: fmahmadov@mail.ru*;

Kurbonov Karimkhon Murodovich - academician of the Academy of Medical Sciences of the Republic of Tajikistan, doctor of the medical sciences, professor, the head of the surgical department No. 1 of Tajik State Medical University named after Abuali ibni Sino, tel.: (992) 907-90-67-27; e-mail: murod_kurbonov@rambler.ru;

Rafikov Suhrob Rafikovich – assistant of surgery department of Tajik Institute of Post-diploma Training of Medical Staff, tel.: (992) 918-50-38-88; e-mail: cuhrob.rafikov@mail.ru;

Kuzratov Faridun Khayolbekovich - postgraduate student of the surgical department No. 1 of Tajik State Medical University named after Abuali ibni Sino, tel.: (992) 918-84-32-72.

ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ ПОДДИАФРАГМАЛЬНОГО ЭХИНОКОККОЗА ПЕЧЕНИ

Махмадов Ф.И., Курбонов К.М., Собиров А.Дж., Гулахмадов А.Д. Давлатов Дж.Ё.
Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибн Сино

Введение. Несмотря на улучшение уровня жизни, в целом отмечается неуклонный рост заболеваемости эхинококкозом, с расширением географических границ болезни. Сложившаяся тенденция обусловлена рядом факторов, к которым, прежде всего, следует отнести увеличивающуюся миграцию населения, ухудшение санитарно-эпидемиологической ситуации, в первую очередь в регионах, эндемичных по эхинококкозу и прекращение диспансеризации населения, в том числе в группах риска [1,2]. Интерес к эхинококкозу обусловлен не только увеличением числа больных, но и тем, что последний вызывает глубокие функциональные изменения в печени, приводящие к местным и общим осложнениям, связанными с недостаточностью её работы, что влечет за собой нарушения жизнедеятельности организма в целом [3]. Одним из часто встречаемых локализаций эхинококковых кист (ЭК) является VII, VIII и II сегменты печени, что ввиду локализации во время вмешательств создает свои технические трудности. Кроме того поддиафрагмальный эхинококкоз печени (ПЭП) заслуживает особого внимания, ввиду возникновения грозных осложнений, как прорыв в плевральную полость с развитием гнойного плеврита или формированием плевро-бронхиального свища, прорыв в жёлчевыводящие пути и нагноение [3,4].

Цель исследования. Улучшение непосредственных результатов лечения поддиафрагмального эхинококкоза печени и её осложнений.

Методы исследования. Настоящее исследование основано на анализе лечения 76 пациентов, с эхинококкозом печени поддиафрагмального расположения. Подавляющее большинство больных составили лица старше 40 лет, при этом мужчин было 33 (43,4%), женщин - 43 (56,6%). Следует отметить, что осложнённые формы эхинококкоза, в виде нагноения (n=27), прорыва в жёлчные пути (n=21) наблюдалось 63,1% (n=48) больных.

Расположение кист по сегментам изложено в рис. 1.

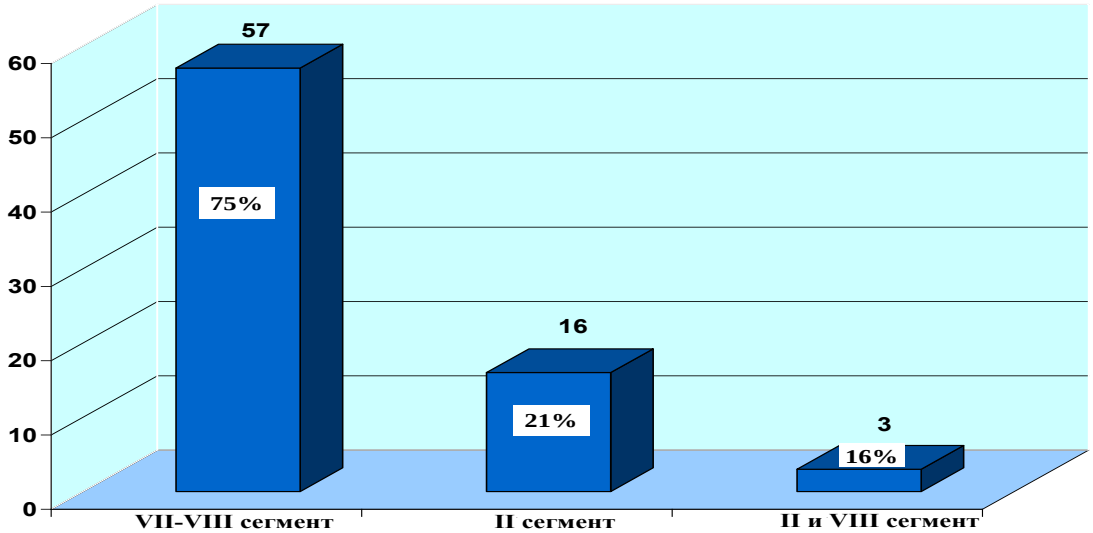


Рис. 1. Расположение ПЭП по сегментам.

Клиническое обследование проводилось по общепринятым стандартам, включая биохимические анализы крови, коагулограмма, оксида азота (NO), продуктов перекисного окисления липидов (ПОЛ). Из инструментальных методов исследования проведено УЗИ с допплерографией, спирография и КТ.

При оценке полученных результатов проводилась статистическая обработка материала общепринятыми методами вариационной статистики. Для характеристики вариационного ряда были использованы статистические показатели: средняя арифметическая, среднее квадратичное отклонение, ошибка средней арифметической.

Результаты и их обсуждение. Для оценки глубины функциональных нарушений печени, нами было определено содержание индикаторных ферментов (АсАТ и АлАТ) непосредственно в ткани печени. Для этого во время операции или до операции пункционным методом брали кусочки печени вблизи от фиброзной капсулы паразита и из отдалённого от кисты участка.

Уровень АсАТ и АлАТ в перикистозной ткани печени и в отдаленном участке у больных ПЭП и в контрольной группе отражено в табл. 1.

Таблица 1

Уровень АсАТ и АлАТ в перикистозном и в отдаленных участках печени

Фермент мкм/мг	ПЭП		Контроль (n=13)
	Перикистозная ткань (n=19)	Ткань из отдалённого участка (n=29)	
АсАТ	0,06±0,003 *	0,07±0,008	0,11±0,02
АлАТ	0,10±0,01 ***	0,13±0,01 ***°	0,31±0,02

Примечание здесь и далее: * - P < 0,05; ** - P < 0,01; *** - P < 0,001 – достоверность различия показателей по сравнению с таковым в контрольной группе. ° - P < 0,05 – достоверность различий показателей в зависимости от участка ткани.

Как следует из табл. 1, вблизи фиброзной капсулы ПЭП наблюдается статистически достоверное снижение концентрации АсАТ и АлАТ по сравнению с

содержанием их в отдалённом от кисты зоне также достоверно ниже, чем в контрольной группе. Происходящие в ткани печени, выраженные структурные изменения в виде атрофии гепатоцитов, их гидропической дистрофии, цитолиза, то есть ускоренного развития апоптоза, уменьшения массы печёночной паренхимы, вероятно, влекут за собой нарушение функции гепатоцитов, приводящее к снижению содержания индикаторных ферментов в печени (рис.2).

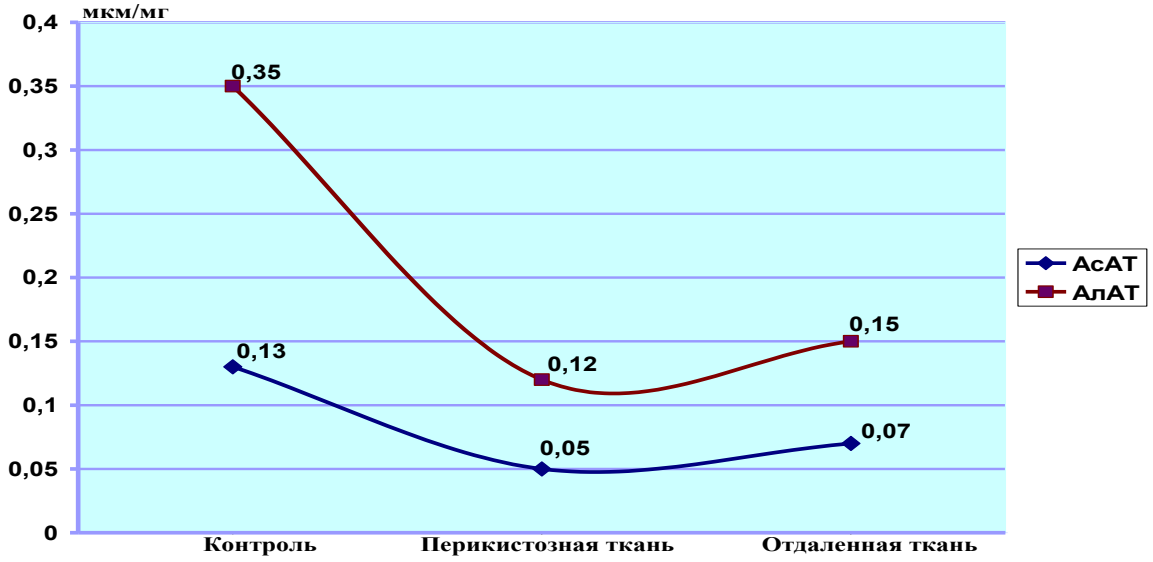


Рис 2. Сравнительные показатели уровня АсАТ и АлАТ в ткани печени при ПЭП.

При сопоставлении данных содержания АсАТ и АлАТ в сыворотке крови и в ткани различных участков печени больных ПЭП, можно отметить, что в крови концентрация этих ферментов достоверно выше, чем в ткани печени ($p<0,05$), что объясняется, по-видимому, «вымыванием» АсАТ и АлАТ в крови при поражении печёночных клеток (табл. 2).

Таблица 2

Содержание АсАТ и АлАТ в ткани печени и в сыворотке крови при ПЭП

Печень		
Фермент мкм/мг. 30 мин	Перикистозная ткань (n=14)	Ткань из отдалённого участка (n=14)
АсАТ	0,06 ± 0,03***	0,07 ± 0,007***
АлАТ	0,11 ± 0,01***	0,13 ± 0,01***
Сыворотка крови (n=19)		
АсАТ, мкм/мл.ч	0,47 ± 0,04	
АлАТ, мкм/мл.ч	0,76 ± 0,05	

Таким образом, концентрация индикаторных ферментов в ткани печени у больных с ПЭП достоверно ниже, чем в печёночной ткани контрольной группы. На содержание АсАТ и АлАТ в ткани печени не влияет длительность заболевания. Наблюдающийся при ПЭП цитолиз гепатоцитов приводит, вероятно, к выходу из них аминотрансфераз в кровеносное русло, что сказывается на повышении их содержания в сыворотке крови.

Из литературных данных известно, что оксид азота продуцируется эндотелиальной NO-синтазой, и оно в норме практически не обнаруживается в клетках. Однако синтез NO-синтазы индуцируется под действием провоспалительных цитокинов [Проскурянов С.Я. и др. 2004], то есть ткани поражённые воспалением образуют повышенные количества супероксидного радикала и оксида азота, которые играют значительную роль в развитии и патогенезе различных патологий. Они становятся медиаторами воспаления, модифицируют белки и повреждают нуклеиновые кислоты.

В связи с этим, нами были изучены сравнительные показатели уровня оксида азота в зависимости от характера осложнений ПЭП (рис. 3.)

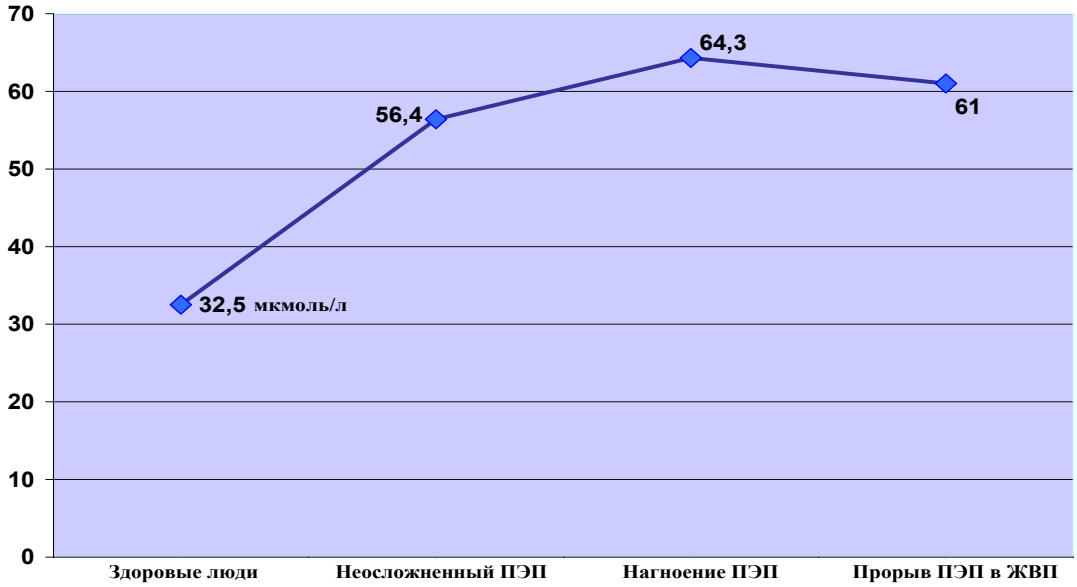


Рис 3. Сравнительные показатели оксида азота в зависимости от осложнений ПЭП.

Как видно из рис. 3 показатели оксида азота значительно повышено при осложнённых формах ПЭП, то есть если при не осложнённых формах ПЭП показатель оксид азота достигает 56,4 мкмоль\л, то при нагноениях ЭК оно повышается до 64,3 мкмоль\л. Последнее ещё раз подтверждает, что при нагноении активированные цитокинами и бактериальными эндотоксинами макрофаги в печени усиливают синтез оксида азота, что приведет к повреждению гепатоцитов.

В этой связи, считали целесообразным изучать сравнительные показатели оксида азота и уровня цитокинов у пациентов ПЭП (n=27), как неосложнённой формы (n=12), так и осложнённых (нагноение, прорыв в ЖВП), а также в до - и послеоперационном периоде (третьи, шестые и девятые сутки). В качестве донора были взяты здоровые люди (n=15).

Таблица 3

Содержание, оксида азота, и цитокинов в сыворотке крови больных ПЭП до и после операции

	контроль	до операции	3-й день п\о	6-й день п\о	9-й день п\о
TNF-a	10,6±1.4	42±2,9*	47±4,8**	53±4,9**	48±4,0**
IL-8	11,2±2.8	52,3±5,1**	60,7±5,9**	61,1±5,2	60,9±5,1
IL-6	24,7±3.9	38,8±4,3*	172,6±14,4**	135,9±11,1	55,9±4,1**
NO, мкмоль\л	29,7±1,3	54,7±3,4	46,1±3,8**	39,4±0,6	34,3±3,0**

Как показали результаты исследований, у больных ПЭП наблюдается повышенный уровень содержания оксида азота в сыворотке крови, как до операции, так и на третьи сутки после операции по сравнению с показателями сыворотки крови доноров (табл.3). На девятые сутки эти показатели снижаются с тенденцией к нормализации.

Содержание в крови цитокинов (TNF-a, IL-8, IL-6) до операции, и на третьи сутки после операции превышало контрольные величины соответственно в 4,2; 4,6 и 7,1 раза во всех случаях (P<0,05). Были выявлены индивидуальные колебания указанных параметров в зависимости от времени суток и степени тяжести. При больших эхинококковых кистах и осложнённом течении ПЭП, особенно нагноении кисты сильно возрастал уровень ИЛ-6 (172,6±14,4 пг/мл напротив 24,7±3,9 пг/мл по сравнению с контрольной группой).

Таким образом, характер изменений концентрации цитокинов крови при ПЭП имеет четкую тенденцию увеличения от начальной к конечной стадии заболевания, от меньшего размера ЭК к большему, и от неосложнённого течения заболевания к

осложнённому, что определяет значимую роль цитокин-опосредованных механизмов в патогенезе ПЭП.

Таким образом, использование доступных методов лабораторной диагностики позволяет не только диагностировать ПЭП, но и прогнозировать темпы его прогрессирования. В результате комплексной оценки лабораторных показателей мы выделили сочетание наиболее информативных среди них, которые могут быть использованы для оценки тяжести печёночной недостаточности при ПЭП, а также для прогноза темпа прогрессирования процесса. Данные показатели могут применяться как дополнительные критерии оценки тяжести ПЭП в лабораторном мониторинге заболевания и, в частности, в ранней диагностике осложнений и прогнозировании.

Немаловажное значение в поддержании высокой концентрации цитокинов в крови при ПЭП имеют изменения функции внешнего дыхания (ФВД). Большинство авторов считают, что они связаны с увеличением объема ЭК, поднятием диафрагмы и поджатием лёгких, что повышает внутригрудное давление. Как известно нарушение движения диафрагмы при огромных ПЭП приводит к уменьшению глубины дыхательных движений, минутного объема дыхания и жизненной ёмкости легких. При этом ведущим звеном в патогенезе расстройств дыхания при ПЭП является уменьшение дыхательной поверхности лёгких и нарушение диффузии кислорода, которое в свою очередь способствует прогрессированию воспалительных изменений в печени и повышению уровня синтеза цитокинов в печени.

В связи с этим нами были изучены спирографические показатели у пациентов ПЭП в зависимости от размера ЭК (табл.4).

Таблица 4

Показатели вентиляционной функции лёгких при ПЭП в зависимости от размера эхинококковой кисты

Показатели	Размер эхинококковых кист, см					
	до 8,0 (n=31)		8,0-12,0 (n=28)		более 12,0 (n=17)	
	Абс. л/мин.	% отн. к должной	Абс. л/мин.	% отн. к должной	Абс. л/мин.	% отн. к должной
ЖЕЛ	3,80±0,2	94,5 ± 4,2	3,6 ±0,4	84,4 ± 3,6	3,3 ± 0,1*	78,2 ± 2,2*
ФЖЕЛ	3,68±0,2	88,1 ± 3,3	3,3 ± 0,7	78,9 ± 3,8	2,9 ± 0,1	74,1 ± 3,4*
$ОФВ_1$	3,60± 0,4	83,3 ± 3,2	3,2 ± 0,2	76,8 ± 3,7	3,0 ± 0,2	75,1 ± 3,5
Индекс Тиффно	88,4± 3,0	-	78,1±3,9	-	76,8±1,2*	-
ПОС	7,41± 0,9	81,5±1,4	7,3 ± 0,3	80,0 ± 0,6	7,0± 0,9*	78,3±1,6
$МОС_{25}$	7,43±0,8	82,2 ± 0,9	7,3± 0,2	80,6 ± 0,8	7,1 ± 0,1	78,4± 1,2
$МОС_{50}$	4,7 ± 0,3	88,3 ± 4,3	4,2 ± 0,8	77,5± 2,3	4,1 ± 0,9*	76,2 ± 2,1*
$МОС_{75}$	2,3 ± 0,1	83,9 ±0,1	2,1 ± 0,2	82,1±3,1	1,9 ± 0,6*	79,0 ± 1,1*
$PaCO_2$ (кПа) $PvCO_2$	5,6±0,4 6,0±0,3	-	6,13±0,1 7,33±0,1	-	6,15±0,2 7,34±0,1	-
PaO_2 (кПа) PvO_2	11,8±1,0 5,2±0,1	-	11,6±0,1 5,0±0,1	-	11,3±0,1 4,9±0,1	-

У пациентов с размерами ЭК 8,0-12,0 см и более 12,0 см наблюдалось снижение большинства показателей, по сравнению с больными с размерами ЭК до 8,0 см. Причем у две последних групп изменения ВФД становились более значимыми и наблюдалось достоверное ($P<0,05$) сравнительное снижение значений ЖЕЛ, ФЖЕЛ, индекса Тиффно, $МОС_{50}$, $МОС_{75}$, а также соответственно отмечалось повышение парциального давления углекислого газа и снижение парциального кислорода в крови.

В связи с тем, что процессы ремоделирования растянуты во времени и связаны с увеличением объёма ЭК, была исследована зависимость уровня ФВД от размера ЭК. Было показано, что у больных с ЭП до 8,0 см величина ФВД почти не отличалась от контрольной группы. По мере увеличения объёма кисты этот показатель возрастал и достигал максимальных значений у лиц с ЭК свыше 12,0см.

Снижение ЖЕЛ в основном характеризуется увеличением размеров ЭК, что препятствуют свободной экскурсии грудной клетки.

Резюмируя все вышесказанное, можно сделать заключение, что у больных с ПЭП на фоне существенных нарушений печёночного кровотока (ПК), наблюдаются изменения ФВД. Данные изменения обнаруживаются уже на этапе хронического процесса, но приобретают клинико-диагностическое значение у больных ПЭП. Причем по мере нарастания объема ЭК указанные нарушения прогрессируют, что у части больных могут сопровождаться развитием лёгочной гипертензии. С другой стороны гипоксия, обусловленная снижением функции лёгких при ПЭП поддерживает имеющиеся нарушения в показателях цитокинового профиля и синтеза оксида азота.

Выводы:

1. Эхинококкоз печени сопровождается значительным разрушением гепатоцитов, нарушением показателей уровня провоспалительных цитокинов и оксида азота, особенно при осложнённом и поддиафрагмальном локализации, что указывает на нарушение функции печени и лёгких.
2. По мере увеличения объема эхинококковых кист в поддиафрагмальном пространстве и длительности заболевания в значительной степени нарушается вентиляционная и газообменная функция лёгких.
3. Больным с ПЭП целесообразно в предоперационном периоде проведения патогенетически обоснованной антигипоксической терапии, в значительной степени, улучшающие функциональное состояние печени и лёгких.
4. При выполнении оперативных вмешательств по поводу осложнённого ПЭП целесообразно выполнят органощадящие методы, направленные на декомпрессию лёгких и снижения внутригрудного давления.

Литература:

1. Зангинян А.В. Исследование свободнорадикальных процессов и содержание цитокинов при эхинококкозе печени. - Инфекция и иммунитет, СПб., 2012, т.2,№3, с. 661-664.
2. Абдуллаев А.Б. Усовершенствование диагностики эхинококкоза печени. - материалы XX-го юбилейного международного Конгресса Ассоциации хирургов-гепатологов стран СНГ, Донецк, 2013, с.7.
3. Назаров Ш.К. Диагностика и хирургическое лечение эхинококкоза печени и органов брюшной полости: Автореф. дис. … д.м.н.: 14.00.27- М., 2005, 10-11 с.
4. Arkun R. Musculooskeletal system involmentnin hidatid disease. - European Radiology, 2006, p.594.

ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ ПОДДИАФРАГМАЛЬНОГО ЭХИНОКОККОЗА ПЕЧЕНИ

Махмадов Ф.И., Курбонов К.М., Собиров А.Дж., Гулахмадов А.Д., Давлатов Дж.Ё.

Представлен анализ результатов хирургического лечения 76 пациентов с поддиафрагмальным эхинококкозом печени (ПЭП). Результаты исследования показало, что ЭП сопровождается значительным разрушением гепатоцитов, нарушением показателей уровня провоспалительных цитокинов и оксида азота, особенно при осложнённом и поддиафрагмальном локализации, что указывает на нарушение функции печени и лёгких. При этом по мере увеличения объема ЭК в поддиафрагмальном пространстве и длительности заболевания в значительной степени нарушается вентиляционная и газообменная функция лёгких. Авторы рекомендуют больным с ПЭП целесообразно в предоперационном периоде проведения патогенетически обоснованной антигипоксической терапии, в значительной степени, улучшающие функциональное состояние печени и лёгких.

Ключевые слова: поддиафрагмальный эхинококкоз печени – индикаторные ферменты печени – провоспалительные цитокины – оксид азота – вентиляционная и газобменная функция легких.

PARTICULARITIES OF THE DIAGNOSTICS OF SUBPHRENIC ECHINOCOCCOSIS OF LIVER

Makhmadov F.I., Kurbonov K.M., Sobirov A.J., Gulahmadov A.D., Davlatov J.E.

An analysis of results of surgical treatment of 76 patients with hepatic echinococcosis subdiaphragmatic are presented in the article. Results of the study showed that hydatid disease of the liver accompanied by considerable destruction of hepatocytes, impaired performance of proinflammatory cytokines and nitric oxide , especially in complicated and subdiaphragmatic localization, indicating that the liver and lungs. At the same time as the increase in EC subdiaphragmatic space and duration of the disease is largely disturbed ventilation and gas exchange function of the lungs. The authors recommend patients with PEP advisable preoperatively of pathogenesis based antigipoksicheskoy therapy, largely improving the functional state of the liver and lungs.

***Key words**:* subdiaphragmatic hydatid disease of the liver, liver enzymes indicator, proinflammatory cytokines, nitric oxide, ventilation and gazobmennaya lung function.

Сведения об авторах: Махмадов Фарух Исроилович – доктор медицинских наук, доцент кафедры хирургических болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибн Сино. Тел.: (992) 918-75-44-90; e-*mail: fmahmadov@mail.ru*;

Курбонов Каримхон Муродович - академик АМН Республики Таджикистан, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой хирургических болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибн Сино. Тел.: (992) 907-90-67-27; e-mail: murod_kurbonov@rambler.ru;

Собиров Атобой - аспирант кафедры хирургических болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибн Сино. Тел.: (992) 918-62-66-25;

Гулахмадов Алишер Давлатович - аспирант кафедры хирургических болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибн Сино, г. Душанбе. Тел.: (992) 901-00-75-85;

Давлатов Джамшед Ёрович - аспирант кафедры хирургических болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибн Сино, г. Душанбе. Тел.: (992) 226-48-81.

Information about authors: Makhmadov Farukh Isroilovich – doctor of medical sciences, docent of surgical department No. 1 of Tajik State Medical University named after Abuali ibni Sino, tel.: (992) 918-75-44-90; e-*mail: fmahmadov@mail.ru*;

Kurbonov Karimkhon Murodovich - academician of the Academy of Medical Sciences of the Republic of Tajikistan, doctor of the medical sciences, professor, the head of the surgical department No 1 of Tajik State Medical University named after Abuali ibni Sino, tel.: (992) 907-90-67-27; e-mail: murod_kurbonov@rambler.ru;

Sobirov Atoboy, postgraduate student of the surgical department No 1 of Tajik State Medical University named after Abuali ibni Sino, tel.: (992) 918-62-66-25;

Gulakhmadov Alisher Davlatovich - postgraduate student of the surgical department No 1 of Tajik State Medical University named after Abuali ibni Sino, tel.: (992) 901-00-75-85;

Davlatov Jamshed Yorovich - postgraduate student of the surgical department No 1 of Tajik State Medical University named after Abuali ibni Sino, tel.: (992) 226-48-81;

КЛИНИКА И ТЕЧЕНИЕ HERPES ZOSTER У ЖИТЕЛЕЙ ТАДЖИКИСТАНА

Мирзоева М.Т., Исаева М.С.
Кафедра дерматовенерологии ТГМУ им. Абуали ибни Сино

Актуальность. Опоясывающий герпес (ОГ) продолжает оставаться одной из актуальных проблем современной медицины. ОГ встречается среди всех возрастных групп - от первых месяцев жизни [3] до пожилого и старческого возраста [1]. Этиологическим фактором данного дерматоза является варицелла зостер (ВВЗ). Заражение ВВЗ в большинстве случаев происходит в детском возрасте и протекает с клинической картиной ветряной оспы (ВО). После этого возбудитель не элиминируется из организма, наступает длительная латентная фаза, характеризующаяся персистенцией (от англ. «persist» - упорствовать) вирусов в краниальных и спинальных сенсорных ганглиях [4]. Поскольку при ВО проявления имеют диссеминированный характер, то вирус «оккупирует» ганглии всех уровней спинного мозга, а также узлы черепно-мозговых нервов - тройничного, лицевого [5]. Следовательно, переболевшие ВО дети - это потенциальные больные ОГ. Согласно этому, ОГ является вторичной эндогенной инфекцией, развивающейся вследствие реактивации вируса на фоне иммунологической несостоятельности [2].

Следует отметить, что клинические проявления опоясывающего герпеса вариабельны, поэтому дерматоз часто диагностируется несвоевременно, особенно в прегерпетической стадии и в период реконвалесценции, что часто приводит к диагностическим ошибкам, несвоевременной терапии и снижению её эффективности.

Цель исследования: изучить особенности клинического течения опоясывающего герпеса в РТ.

Материал и методы. Углубленное клиническое обследование было проведено у 90 больных опоясывающим герпесом. Все больные находились на стационарном лечении в клинике кожных болезней г. Душанбе. Больные были в возрасте от 5 до 85 лет. Из общего количества больных мужчин было 52, женщин - 38. Из 90 больных у 70 была классическая форма опоясывающего герпеса, у 13 – генерализованная и у 7 - офтальмогерпес.

Результаты исследования и их обсуждение. В результате исследования установлено, что, как среди мужчин, так и женщин, подавляющее число больных были в возрасте свыше 50 лет (рис.1).

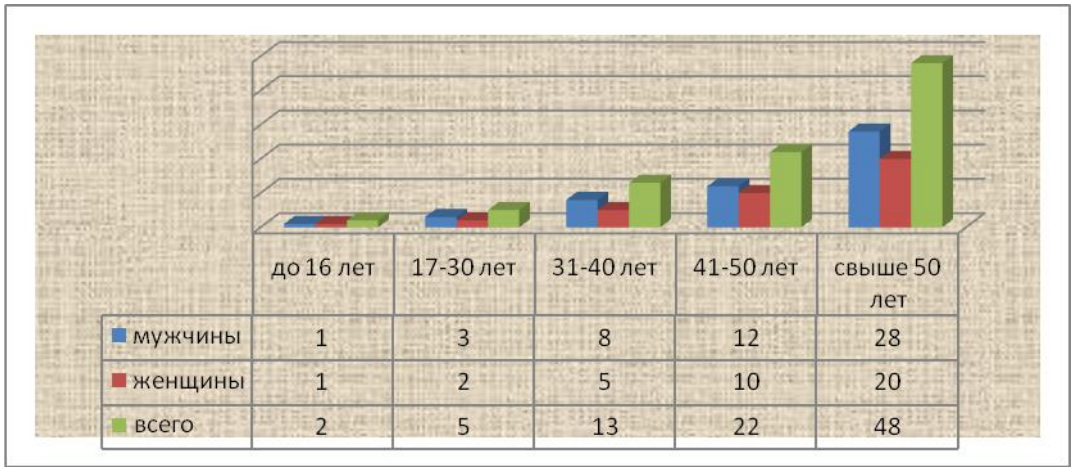


Рис. 1. Распределение больных опоясывающим герпесом по полу и возрасту

Средняя продолжительность заболевания большинства обратившихся к нам пациентов варьировала от 3 до 15 дней – у мужчин и от 10 до 12 дней – у женщин.

При анализе места постоянного жительства больных опоясывающим герпесом выявлено, что подавляющую часть больных составили городские жители (66,7%), реже регистрировались сельские жители (33,3%).

Анализ исследуемой группы по признаку профессиональной занятости показал, что среди мужчин преобладали пенсионеры, и лица занимающиеся мелким бизнесом (44,2% и 25% соответственно) (рис.3).

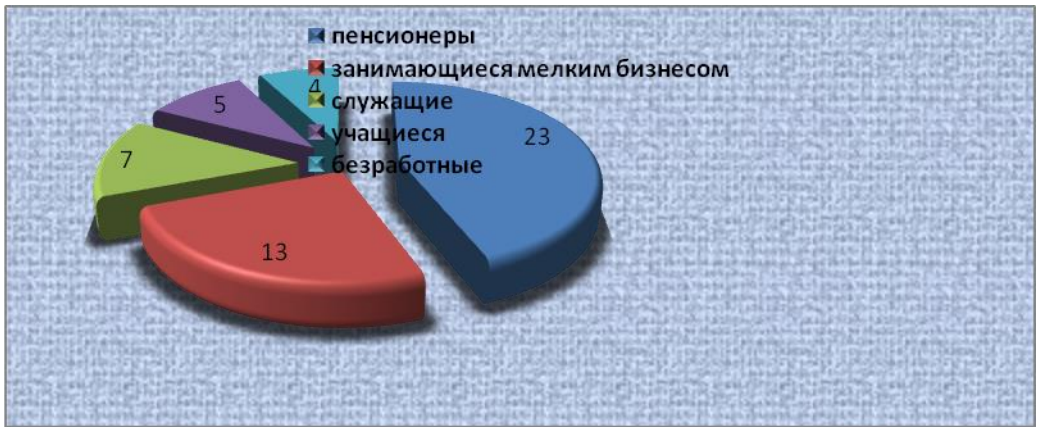


Рис. 3. Контингент больных мужчин опоясывающим герпесом по социальному статусу

Среди женщин преобладали домохозяйки, и пенсионеры (31,6% и 26,3% соответственно) (рис. 4).

Рис. 4. Контингент больных женщин опоясывающим герпесом по социальному статусу

Среди сопутствующих заболеваний у мужчин с опоясывающим герпесом преобладали хронический бронхит, хронический гастрит, холецистит.

Таблица 1

Сопутствующие заболевания у больных опоясывающим герпесом (%)

	Хронический бронхит	Хронический гастрит	холецистит	ревматизм	панкреатит	Язва желудка	ЖКБ	Пиелонефрит	Бронхиальная астма	Сахарный диабет II-го типа	СКВ
Мужчины	13,5	5,8	3,8	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	-	-
Женщины	7,8	1,7	1,7	1,2	2,6	1,2	-	2,6	-	5,3	2,6
%	21,3	7,5	5,5	3,1	4,5	3,1	1,9	4,5	1,9	5,3	2,6

В то время как у женщин - хронический бронхит, сахарный диабет II-го типа (табл.1).

У 77 (85,6%) больных диагностирована классическая форма опоясывающего герпеса (высыпания носили односторонний характер, очаги поражения располагались

ассиметрично), у 13 (14,4%) – генерализованная (высыпания имели диссеминированный характер, располагались симметрично) Топографическая локализация ОГ отражена в таблице 2.

Таблица 2

Топографическая локализация опоясывающего герпеса

Локализация элементов	На коже туловища, в области межрёберных нервов	На коже плеч и предплечья	На коже головы по ходу ветвей тройничного нерва	В области шейно-воротниковая зоны	В паховой области с переходом на нижние конечности
Мужчины	24	6	18	2	2
Женщины	17	7	7	2	5
Всего	41	13	25	4	7
%	45,6	14,4	27,8	4,4	7,8

Как видно из данной таблицы высыпания чаще локализовались на коже туловища, по ходу межрёберных нервов и головы по ходу ветвей тройничного нерва (27,8%). У всех больных начальный период проявлялся продромальными признаками: головной болью, недомоганием, субфебрильной температурой тела, ознобом, диспепсическими расстройствами. Одновременно возникали боли, чувство жжения и зуд, а также покалывание и парестезии по ходу периферических нервных стволов в зоне будущих высыпаний. Продолжительность начального периода варьировала от 1 до 3-4 суток. Затем появлялись высыпания.

При классической форме опоясывающего герпеса очаги поражения были односторонними, по ходу нервных стволов, в очагах наблюдались везикулы с серозным, местами гнойным или геморрагическим содержимым, диаметром до 1см., имеющими склонность к слиянию. Высыпания отмечались на фоне яркой эритемы и отёчности (рис.5).

Рис. 5. Больной М. 57 лет, буллезная форма ОГ

Что касается генерализованной формы опоясывающего герпеса, то высыпания не ограничивались одной зоной иннервации нервного ствола, а распространялись на значительные участки кожного покрова, чаще располагались симметрично (рис.6).

Рис. 6. Больной Ф., 65 лет, буллёзно-некротическая форма ОГ

При офтальмогерпесе очаги поражения локализовались в зоне иннервации I и II ветви тройничного нерва. В очагах наблюдалась отёчность и везикулёзные высыпания в области век, конъюнктивы и радужной оболочки (рис 7).

Рис. 7. Больная С., 24 года, офтальмогерпес

Заключение. ОГ чаще регистрируется в старших возрастных группах - 53,3%. Мужчины болеют чаще женщин (57,8% против 42,2%). Клинически чаще наблюдается классическая форма (85,6%) ОГ, реже генерализованная и офтальмогерпес (14,4%).

Литература:
1. Виндхэм М. Опоясывающий лишай / М. Виндхэм // Лечащий врач. 1999. № 2-3. С. 3.
2. Туркот Л.А. Клиническое течение опоясывающего герпеса и его осложнений / Л.А. Туркот, М.А. Андрейчин, В.И. Савчак // Острые инфекции и инвазии человека: тез. докл. науч.-практич. конф. Кемерово, 1990. С. 80.
3. Leung A.K. Herpes zoster in childhood / A.K. Leung, W.L. Robson, A.G. Leong // J. Pediatr. Health Care. 2006. Vol. 20, № 5. P. 303.
4. Kennedy P.G.E. Latent Varicella - Zoster virus in human dorsal root ganglia / P.G.E. Kennedy, E. Grinfeld, J.W. Gow // Virology. 1999. Vol. 258, № 2. P. 451-454.
5. Cohrs R.J. Distribution of latent herpes simplex virus type - 1 and, varicella zoster virus DNA in human trigeminal ganglia / R.J. Cohrs, J.J. Laguardia, D. Gil- den // Virus Genes. 2005. Vol. 31, № 2. P. 223-227.

КЛИНИКА И ТЕЧЕНИЕ HERPES ZOSTER У ЖИТЕЛЕЙ ТАДЖИКИСТАНА

Мирзоева М.Т., Исаева М.С.

Работа посвящена изучению особенностей клинического течения опоясывающего герпеса (ОГ) в Республике Таджикистан. С этой целью обследовано 90 больных с ОГ. Установлено, что мужчины болеют чаще женщин (57,8% против 42,2%). Уровень заболеваемости более высок среди городского населения по сравнению с сельским (66,7% против 33,3%). Клинически чаще наблюдается классическая форма ОГ, реже генерализованная и офтальмогерпес.

Ключевые слова: герпес, опоясывающий герпес, клиника.

CLINICAL FEATURES OF HERPES ZOSTER IN THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

Mirzoeva M.T., Isaeva M.S.

The article is devoted to the study of clinical features of herpes zoster (HZ) in Tajikistan. For this purpose, examined 90 patients with HZ. Found that men suffer more often than women (57.8% vs. 42.2%). The incidence is higher among urban than rural areas (66.7% vs. 33.3%). Clinically more common classic form of exhaust, less generalized and ophthalmoherpes.

Key words: herpes, herpes zoster, clinic.

Сведения об авторах: Мирзоева Мунира Тахировна – аспирант кафедры дерматовенерологии ТГМУ имени Абуали ибни Сино, Таджикистан, г. Душанбе ул. Фирдавси 12,E–mail: muniramt@jmail.com, тел: 93- 589 -14 -77;

Исаева Мавджуда Сироджидиновна – доктор медицинских наук, профессор кафедры дерматовенерологии ТГМУ имени Абуали ибни Сино, Таджикистан, г. Душанбе ул. Айни 21/17, тел: 907- 80- 92- 60.

Information about authors: Mirzoeva Munira Tahirovna - postgraduate student of dermatovenerology of Tajik State Medical University named after Abuali ibni Sino, Tajikistan, Dushanbe city. Firdavsi 12, E-mail: muniramt@jmail.com, tel:93- 589- 14 -77;

Isayeva Mavjuda Sirodzhidinovna – doctor of medical sciences, professor of the Department of Dermatology and Venereology of Tajik State Medical University named after Abuali ibni Sino, Tajikistan, Dushanbe city. Aini 21/17, tel: 907 -80 -92- 60.

ИК-СПЕКТРОСКОПИЧЕСКИЙ МЕТОД ДИАГНОСТИКИ HERPES ZOSTER

Мирзоева М.Т., Исаева М.С., Шукуров Т.Ш.
Кафедра дерматовенерологии Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

Актуальность. До недавнего времени лабораторная диагностика опоясывающего герпеса (ОГ) осуществлялась только в специализированных вирусологических центрах. Появление новых методов исследования в последние десятилетия привело к расширению возможностей вирусологической диагностики в практическом здравоохранении. Традиционные методы диагностики, в основе которых лежат обнаружение с помощью серологических тестов возбудителя или выявление иммунного ответа на инфекцию, были значительно усовершенствованы и даже заменены новыми [1,2].

В настоящее время существует целый ряд экспрессных методов диагностики, некоторые из них – реакция иммунофлюоресценции (РИФ), иммуноферментный анализ (ИФА), тонкослойный иммунный анализ (ТИА) имеют высокую специфичность [2].

Имеются сообщения о результативности многочисленных модификаций радиоиммунного метода (РИМ) [1]. Экспресс-диагностика герпевирусов может осуществляться также с помощью моноклональных антител [2]. Наибольшей чувствительностью для выявления ДНК герпесвирусов является полимеразная цепная реакция (ПЦР) [3]. Точность, чувствительность, специфичность являются наиболее важными критериями данных диагностических методов**.** Но все эти методы трудоёмки, требуют для выполнения дорогостоящие реактивы и аппаратуру.

В последние годы, с развитием научно-технического прогресса в медицинскую практику внедрены современные методы исследования [4,5]. Одним из таких методов, является молекулярная ИК-спектроскопия, которая в последние годы широко используется в диагностике различных соматических заболеваний. Данный способ прост в исполнении, экономичен, достоверен, на молекулярном уровне позволяет установить диагноз, контролировать и объективно оценить эффективность проведенной терапии [6].

В то же время в дерматологии имеются лишь единичные работы, посвящённые ИК-спектроскопии для ранней диагностики латентных форм псориаза [7]. Поэтому изучение диагностической значимости ИК-спектроскопии при различных дерматозах является весьма актуальным.

Цель исследования: усовершенствование диагностики опоясывающего герпеса методом молекулярной ИК-спектроскопии.

Материал и методы. Под нашим наблюдением находилось 40 больных с ОГ (основная группа), получавших стационарное и амбулаторное лечение в ГКБ №1 г. Душанбе. Мужчин было 22 (55%), женщин – 18 (45%). Возраст пациентов варьировал от 16 до 76 лет, и в среднем составил 58,4±1,0. По клиническим проявлениям у 5% больных диагностирована прегерпетическая стадия заболевания, у 17,5% – эритематозно-везикулёзная форма, у 30% - геморрагическая, у 12,5% – гангренозная, у 22,5% – буллёзная и у 12,5% – генерализованная. Давность заболевания в среднем составила 16 дней.

С целью инструментальной диагностики нами впервые использован метод молекулярной ИК-спектроскопии. Для этой цели использован стандартный двухлучевой инфракрасный спектрометр “SPECORD – 75 IR” в диапазоне частот 4000-400 см$^{-1}$. Материалом для исследования служила сыворотка крови. Кровь в количестве 1мл забирали из локтевой вены, при необходимости центрифугировали.

Для записи ИК-спектров плазмы использован метод получения тонкой плёнки на поверхности оптической пластинки KRS-5.

Контрольную группу составили 15 здоровых лиц в возрасте от 18 до 70 лет, которым проведена ИК-спектроскопия биожидкостей (сыворотка, цельная кровь). ИК-спектры данной группы больных использовались в качестве эталонного спектра (рис.1).

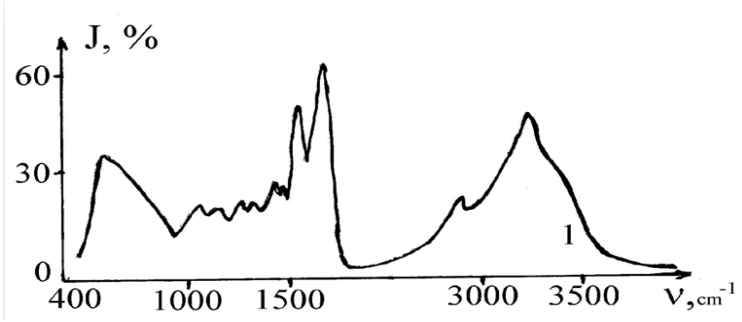


Рис. 1. ИК – спектр плазмы крови контрольной группы

Результаты и их обсуждение: Сравнительный анализ ИК – спектров плазмы крови больных с прегерпетической стадией ОГ и их сопоставление со спектром контрольной группы показало существенное их различие. Так, в спектрах больных с ОГ происходит смещение частоты максимума (ν_{max},), изменения интенсивности и появление новых полос поглощения. В частности, у больных с ОГ вместо полос ν_{max} с 840 и 615 см$^{-1}$, мы наблюдали одну более интенсивную полосу с ν_{max} 620 см$^{-1}$, а полоса 1600 см$^{-1}$ расщепляется (рис.2).

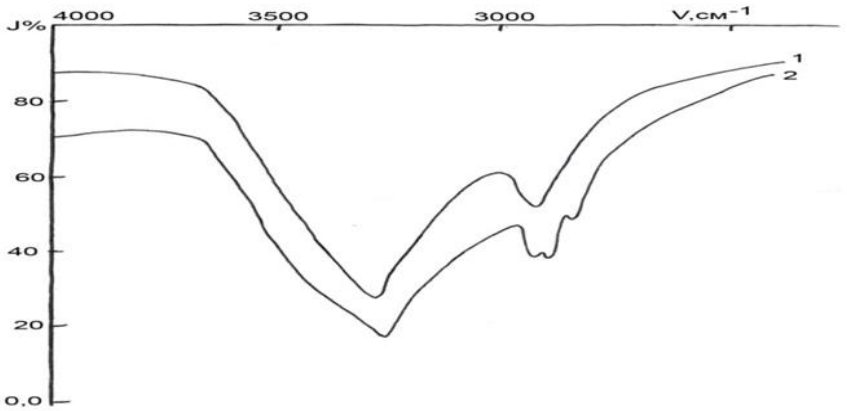


Рис. 2. Спектр плазмы крови здорового человека (крив. 1)
и больных с ОГ в прегерпетической стадии (крив. 2)

Следует отметить, что эти данные очень важны, так как именно в прегерпетической стадии часто допускаются диагностические ошибки, а метод ИК-спектроскопии позволяет уже в прегерпетической стадии дерматоза определить те функциональные изменения, которые происходят в результате нарушения физико-химического состава биожидкостей в организме человека.

Нам было интересно изучить ИК - спектры в зависимости от клинических форм ОГ. Результаты исследования показали, что при буллёзной форме ОГ в спектрах наблюдается смещение $\nu_{мак.}$ полосы на 10 см$^{-1}$ в высокочастотную сторону, кроме того происходит расщепление слабой полосы метильных групп (CH_2) 2920 см$^{-1}$ на дублет. Для полос лежащих в области частот 1800 – 800 см$^{-1}$ наблюдается незначительное изменение соотношения интенсивностей дублетных полос с $\nu_{мак.}$ 1640 и 1550 см$^{-1}$ и смещение $\nu_{мак.}$ полосы на 65 см$^{-1}$ – в низкочастотную сторону (табл.1.)

Таблица 1

Положения $\nu_{мак}$ и соотношение интенсивности ИК полос поглощения плазмы крови при буллёзной форме опоясывающего герпеса

Контрольная группа		ОГ буллёзная форма	
$\nu_{мак}$ см$^{-1}$	I/I_0	$\nu_{мак}$ см$^{-1}$	I/I_0
3290 о. с.	35%	3297 о.с.	23%
2920 сл.		2912 сл.	
1650 о. с.	14%	1640 о.с.	15%

1540 о. с.		1528 о.с.	
1450 о. сл.	3%	1450 о.сл.	1,5%
1398 о. сл.		1395 о.сл.	
1300 о. сл.	1%	1295 о.сл.	– 0,5%
1225 о. сл.		1220 о.сл.	
665 ср.		600 ср.	

Примечание: о.с. – очень сильный, с – сильный, ср. – средний, сл. – слабый, о. сл. – очень слабый

При генерализованной форме наблюдается существенное изменение полос, лежащих в области частот 1800 – 1000 см$^{-1}$, уменьшение соотношения интенсивностей полос 3280 и 2920 см$^{-1}$, происходит сильное перераспределение интенсивностей дублетных полос с $\nu_{мак.}$ 1650 и 1540 см$^{-1}$, с увеличением интенсивности полосы 1540 см$^{-1}$ и смещение $\nu_{мак.}$ в сторону низких частот, происходит сглаживание очень слабых полос, проявляющихся в области частот 1450 – 1050 см$^{-1}$ (табл. 2).

Таблица 2

Положения $\nu_{мак}$ и соотношение интенсивности ИК полос поглощения плазмы крови при генерализованной форме опоясывающего герпеса

Контрольная группа		ОГ генерализованная форма	
$\nu_{мак}$ см$^{-1}$	I/I_0	$\nu_{мак}$ см$^{-1}$	I/I_0
3290 о. с.	35%	3280 о.с.	22%
2920 сл.		2910 сл.	
1650 о. с.	14%	1602 о.сл.	– 5%
1540 о. с.		1500 о.с.	
1450 о. сл.	3%	сглаживается	–
1398 о. сл.		1370 о сл.	
1300 о. сл. 1225 о. сл.	1%	сглаживаются	–

При офтальмогерпесе в ИК–спектрах больных наблюдается незначительное смещение $\nu_{мак}$ и уменьшение соотношения интенсивности полос 3295 и 2910 см$^{-1}$. Более существенное изменение в ИК–спектрах наблюдается для полос, лежащих в области частот 1800 – 1000 см$^{-1}$. Происходит полное перераспределение интенсивности полос 1650 и 1540 см$^{-1}$ сглаживание полосы 1650 см$^{-1}$, увеличение интенсивности полосы 1540 см$^{-1}$, а также смещение $\nu_{мак}$ в сторону низких частот. Очень слабые ИК–полосы с $\nu_{мак.}$ 1300 и 1225 см$^{-1}$ полностью сглаживаются (табл. 3).

Таблица 3

Положения $\nu_{мак.}$ и соотношение интенсивности ИК полос поглощения плазмы крови при офтальмогерпесе

Контрольная группа		офтальмогерпес	
$\nu_{мак}$ см$^{-1}$	I/I_0	$\nu_{мак}$ см$^{-1}$	I/I_0
3290 о. с.	35%	3297 о.с.	12%
2920 сл.		2914 сл.	
1650 о. с.	14%	следы	
1540 о. с.		1510 о.с.	
1450 о. сл.	3%	1446 о.сл.	1%
1398 о. сл.		1396 о.сл.	
1300 о. сл.	1%	сглаживаются	–
1225 о. сл.			

Следовательно, проведенный анализ спектральных характеристик плазмы крови при ОГ позволяет при помощи ИК – спектроскопии диагностировать все формы ОГ, в том числе и прегерпетическую стадию. Кроме того данный метод может служить критерием оценки эффективности проводимой терапии (рис.3).

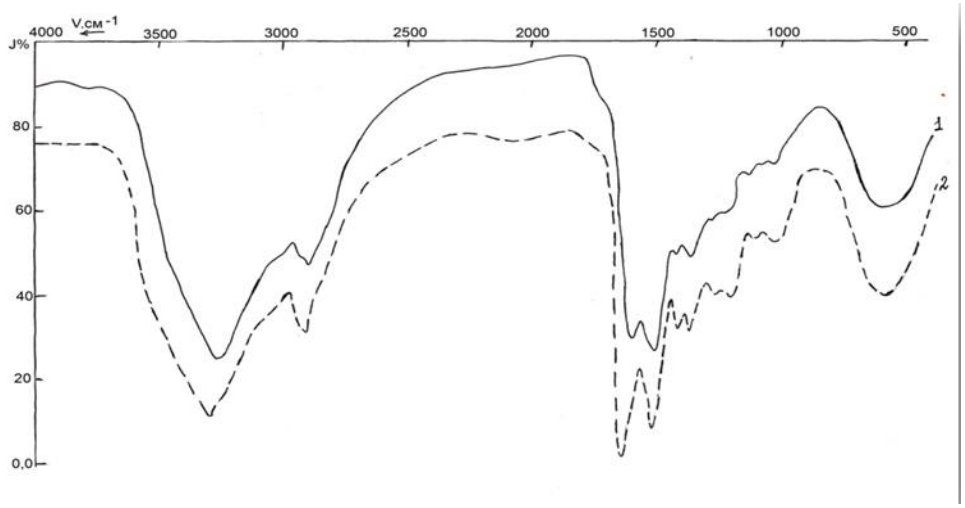


Рис. 3. Спектры плазмы крови больных с ОГ до (крив.1) и после лечения (крив.2)

Как видно из рисунка 3, ИК-спектр биожидкости больного с ОГ после окончания терапии соответствует ИК-спектру контрольной группы.

Выводы:

1. ИК–спектроскопический метод исследования в отличии от известных методов даёт возможность диагностировать все формы ОГ. Так, в прегерпетической стадии наблюдается смещение частоты максимума, вместо полос V_{max} 840 и 615 см$^{-1}$ появляется интенсивная полоса V_{max} 620 см$^{-1}$, а полоса 1600 см$^{-1}$ расщепляется. При буллёзной форме ОГ в спектрах наблюдается смещение $\nu_{мак.}$ полосы на 10 см$^{-1}$ в высокочастотную сторону, кроме того происходит расщепление слабой полосы метильных групп (CH_2) 2920 см$^{-1}$ на дублет. Для полос лежащих в области частот 1800 – 800 см$^{-1}$ наблюдается незначительное изменение соотношения интенсивностей дублетных полос с $\nu_{мак.}$ 1640 и 1550 см$^{-1}$ и смещение $\nu_{мак.}$ полосы на 65 см$^{-1}$ – в низкочастотную сторону.
2. При генерализованной форме наблюдается существенное изменение полос, лежащих в области частот 1800 – 1000 см$^{-1}$, уменьшение соотношения интенсивностей полос 3280 и 2920 см$^{-1}$, происходит сильное перераспределение интенсивностей дублетных полос с $\nu_{мак.}$ 1650 и 1540 см$^{-1}$, с увеличением интенсивности полосы 1540 см$^{-1}$ и смещение $\nu_{мак.}$ в сторону низких частот, происходит сглаживание очень слабых полос, проявляющихся в области частот 1450 – 1050 см$^{-1}$.
3. При офтальмогерпесе в ИК–спектрах больных наблюдается незначительное смещение $\nu_{мак}$ и уменьшение соотношения интенсивности полос 3295 и 2910 см$^{-1}$. Более существенное изменение в ИК–спектрах наблюдается для полос, лежащих в области частот 1800 – 1000 см$^{-1}$. Происходит полное перераспределение интенсивности полос 1650 и 1540 см$^{-1}$ сглаживание полосы 1650 см$^{-1}$, увеличение интенсивности полосы 1540 см$^{-1}$, а также смещение $\nu_{мак}$ в сторону низких частот. Очень слабые ИК–полосы с $\nu_{мак.}$ 1300 и 1225 см$^{-1}$ полностью сглаживаются.
4. Данный метод является высокоэффективным, так как для регистрации ИК - спектра достаточно одной капли плазмы крови, не требует дорогостоящих химических реактивов, для регистрации ИК - спектра и установления диагноза требуется всего лишь 30 мин.

Литература:

1. Макарова И.В. Клинико-лабораторные особенности герпетической инфекции и хронического гепатита С у больных ВИЧ/СПИД: автореф. дис. … канд. мед. наук / И.В. Макарова. - СП, 2011. -24 с.

2. Петрова Г.А. Диагностика и лечение простого и опоясывающего лишая. Учебное пособие для студентов и врачей / Г.А. Петрова, Л.Т. Павлова. Нижний Новгород. - 2000г. - С. 19-24.
3. Демьянов А.В. Диагностическая ценность исследования уровней цитокинов в клинической практике / А.В. Демьянов, А.Ю. Демьянов, А.С. Котов, // Цитокины и воспаление. – 2003. - Т. 2, № 3. - С. 20-35
4. Видхем М. Опоясывающий лишай / М. Видхем // Лечащий Врач - 1999. -№2-3. - С. 3.
5. Гомберг М.А. Опоясывающий лишай как дерматологическая проблема / М.А. Гомберг // Вестник дерматологии и венерологии. –2007. - № 5. – С. 18-21.
6. Гордецов А.С. Инфракрасная спектроскопия сыворотки крови // "МИС-РТ"-2005. Сборник № 36-7.
7. Применение ИК-спектроскопии для диагностики псориаза / П.Т Зоиров, Р.Д. Дадабаев, Т.Ш. Шукуров, З.Н.Сохибова, Г.М. Мухидинова // ТНИНТИ, патент №TJ 435 от 2.08.05.

ИК-СПЕКТРОСКОПИЧЕСКИЙ МЕТОД ДИАГНОСТИКИ HERPES ZOSTER

Мирзоева М.Т., Исаева М.С., Шукуров Т.Ш.

В работе представлены результаты диагностики 40 больных опоясывающим герпесом (ОГ) методом молекулярной ИК-спекторoскопии. По клиническим проявлениям у 5% больных диагностирована прегерпетическая стадия заболевания, у 17,5% – эритематозно-везикулёзная форма, у 30% – геморрагическая, у 12,5% – гангренозная, у 22,5% – буллёзная и у 12,5% – генерализованная. Данный метод в отличии от известных методов даёт возможность диагностировать все формы ОГ. Так, в прегерпетической стадии наблюдается смещение частоты максимума, вместо полос V_{max} 840 и 615 см$^{-1}$ появляется интенсивная полоса V_{max} 620 см$^{-1}$, а полоса 1600 см$^{-1}$ расщепляется. При буллёзной форме происходит незначительное изменение V_{max} 1640 и 1550 см$^{-1}$ на 65 см$^{-1}$ в низкочастотную сторону. При генерализованной форме и офтальмогерпесе происходит перераспределение интенсивности V_{max} 1650 и 1540 см$^{-1}$ в сторону низких частот. Данный метод является высокоэкономичным, так как не требует дорогостоящих химических реактивов, для регистрации ИК - спектра и установления диагноза требуется всего лишь 30 мин. Для регистрации ИК - спектра достаточно одной капли плазмы крови больного.

Ключевые слова: опоясывающий герпес, ИК-спектроскопия

IR SPECTROSCOPIC METHODS DIAGNOSIS HERPES ZOSTER

Mirzoeva M.T., Isayeva M.S., Shukurov T.S.

The results of diagnosis of 40 patients with herpes zoster (OG) by molecular IR spektoroskopii are presented in the article. Clinical manifestations in 5% of patients diagnosed pregerpeticheskaya disease stage at 17.5% - erythematous- vesicular form , 30% - hemorrhagic in 12.5 % - gangrenous , at 22.5% - bullous and 12.5% - generalized . This method is in contrast to the known methods makes it possible to diagnose all forms of exhaust . Thus, in step pregerpeticheskoy observed maximum frequency offset , rather than Vmax strips 840 and 615 cm- 1 appears Vmax intense band of 620 cm- 1 and 1600 cm- strip 1 is cleaved . In bullous form a slight change occurs Vmax 1640 and 1550 cm- 1 65 cm- 1 in the low-frequency side. In a generalized form and intensity redistribution oftalmogerpese Vmax 1650 and 1540 cm-1 to lower frequencies . This method is very economical because it does not require expensive chemicals, for registering the IR - spectrum and diagnosis requires only about 30 min. To register IR - spectrum only one drop of blood plasma of the patient.

Key words: herpes zoster , infrared spectroscopy

Сведения об авторах: Мирзоева Мунира Тахировна – аспирант кафедры дерматовенерологии Таджикского государственного медицинского университета имени Абуали ибни Сино, Таджикистан, e–mail: muniramt@jmail.com, тел: (992) 93-589- 14- 77.

Исаева Мавджуда Сироджидиновна – доктор медицинских наук, профессор кафедры дерматовенерологии Таджикского государственного медицинского университета имени Абуали ибни Сино, Таджикистан, тел: (992)907 -80- 92 -60.

Шукуров Турсунбой Шукурович – доктор химических наук, профессор, зав. спектроскопической лаборатории физико-химического института имени академика Я.У. Умарова, Таджикистан, тел(992) 95-161- 79 -25.

Information about authors: Mirzoeva Munira Tahirovna - postgraduate student of dermatovenerology of Tajik State Medical University named after Abuali ibni Sino, Tajikistan, Dushanbe city. Firdavsi 12, E-mail: muniramt@jmail.com, tel: (992)93- 589 -14 -77.

Isayeva Mavjouda Sirodzhidinovna – doctor of medical sciences, professor of the Department of Dermatology and Venereology of Tajik State Medical University named after Abuali ibni Sino, Tajikistan, tel: (992)907- 80- 92- 60.

Shukurov Tursunboy Shukurovich –doctor of chemical sciences, professor, Head. Of Spectroscopy Laboratory of Physics and Chemistry Institute named after Academician Y.U. Umarov, Tajikistan, tel:(992) 95 -161- 79- 25.

ПОКАЗАТЕЛИ СРЕДНИХ ВЕЛИЧИН КОЛИЧЕСТВА ДЕСНЕВОЙ ЖИДКОСТИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАСПОЛОЖЕНИЯ КРАЯ МЕТАЛЛОКЕРАМИЧЕСКОЙ КОРОНКИ

Мухамедов Ш.Ш., Каримов С.М.

Таджикский институт последипломной подготовки медицинских кадров
Международная ассоциация стоматологов Республики Таджикистан

Актуальность. После фиксации металлокерамических конструкций, при условии препарирования циркулярного уступа на уровне с десной, отмечается незначительное увеличение количества десневой жидкости [7]. Результаты проведенного исследования позволяют утверждать, что показатели средних величин количества десневой жидкости в области зубов с металлокерамическими коронками можно использовать как один из критериев оценки качества проведенной ортопедической реабилитации пациентов [2, 4].

Количество десневой жидкости существенно увеличивается в области опорных зубов с металлокерамическими коронками, края которых располагались в десневой щели. Увеличение количества десневой жидкости свидетельствует о развитии воспалительного процесса в тканях пародонта [1, 3, 6]. Исследователями [5] не выявлены различия между уровней десневой жидкости у лиц с металлокерамическими коронками, края которых располагались на уровне десны, и у лиц группы сравнения.

Цель исследования. Определение количественного значения десневой жидкости в области супраконструкционного элемента опорных зубов с металлокерамической конструкцией.

Материал и методы исследования. Для количественной характеристики десневой жидкости у 80 пациентов с хроническим протетическим гингивитом и интактным пародонтом экссудат получен из соответствующих бороздок. Жидкость получена из десневых бороздок в области опорных, а также контралатеральных зубов верхней и нижней челюсти. Десневую жидкость получали по методу N. Brill et al. при помощи стандартных полосок фильтровальной бумаги размером 4х15 мм, один конец которых был заострен. Перед введением полосок в десневую щель, десну и зубы осторожно протирали ватными тампонами для удаления зубного налета и слюны из устья десневой щели. Полоски вводили в десневую щель заостренным концом и продвигали на 1 мм к ее дну. Десневую жидкость собирали 5 минут, оценивая ее количества по площади фильтровальной полоски, окрашенной 0,1% раствором нингидрина.

Результаты исследования и их обсуждение. В основной группе у одноимённых зубов, расположенных на стороне несъемного металлокерамического протеза имелось воспаление межзубных сосочков при значительном увеличении количества

десневой жидкости по сравнению с контралатеральной стороной. При осмотре этих пациентов отмечали гиперемию десны, наличие над- и поддесневых зубных отложений в области супраконструкции опорных зубов. При определении глубины супраконструкционного пародонтального кармана возникала кровоточивость десны различной степени. Величина индексов гигиены и воспаления десны в области опорных зубов подтверждала диагноз хронического протетического гингивита металлоконструкционной природы.

При изучении площадей пропитывания фильтровальной бумаги у пациентов данных групп установлено, что количество десневой жидкости нарастает с увеличением степени воспаления краевого пародонта. Выяснилось, что при наличии процесса воспаления на маргинальную десну опорных зубов с наличием металлокерамической супраконструкции средние показатели количества десневой жидкости выше (0,893±0,12 мм²), чем у лиц контрольной группы (0,893±0,12 мм²). Среди обследованных как основной, так и контрольной группы отмечается тенденция к последовательному увеличению количества десневой жидкости от центральных и боковых резцов (соответственно 0,475±0,05 и 0,526±0,11 мм²) к премолярам (соответственно 0,743±0,08 и 0,922±0,14 мм²) и молярам (соответственно 1,495±0,18 и 1,477 ±0,19 мм²).

Отмечено, что усредненное значение количества десневой жидкости в области супраконструкционного элемента опорных зубов (0,893±0,12 мм²) значительно превосходит количество десневой жидкости, получаемой в области симметрично расположенных контралатеральных естественных зубов (0,778±0,08 мм²). Увеличение количества экссудата зависит от группы, к которой принадлежит зуб. Это позволяет говорить об одинаковом, в среднем симметричном увеличении количества десневой жидкости в области одноимённых групп зубов.

Первую группу больных исследовали с целью определить влияние расположения края металлокерамических коронок на состояние физиологической среды краевого пародонта. Результаты этих исследований показали, что не удалось обнаружить существенного отличия количества десневой жидкости в области зубов, покрытых металлокерамическими коронками, края которых находились на уровне десны, а также в области контралатеральных интактных зубов у тех же пациентов. Из полученных данных видно, что в зубодесневой бороздке опорных зубов количественное значение десневой жидкости в среднем составило 1,43±0,13 мм² при усредненном значении 1,33±0,08 мм² в области контралатеральных интактных зубов.

Глубина зубодесневой бороздки в области зубов с металлокерамическими коронками с краем, заканчивающимся на уровне десны, и в области контралатеральных зубов составила соответственно 1,45±0,11 мм и 1,14±0,06 мм. В то же время отчетливо видны значительные колебания глубины зубодесневой бороздки в зависимости от расположения края металлокерамической коронки по отношению к десне. Так, глубина зубодесневой бороздки в области зубов с металлокерамическими коронками с краем, заканчивающимся под десной, в среднем составила 1,90±0,11 мм. Вместе с тем аналогичный показатель в области контралатеральных интактных зубов у тех же пациентов оставался практически малоизмененным при усредненном значении 1,11±0,06 мм.

Проведенные исследования показали, что если край металлокерамической коронки располагается под десной, в таких случаях резко увеличивается количество десневой жидкости (2,80±0,27 мм²), превышая исследуемый показатель в области опорных зубов с краем, заканчивающимся на уровне десны почти в два раза. Следовательно, показатели десневой жидкости, отражающие наличие воспаления в краевом пародонте при расположении краев металлокерамических коронок под десной, были явно выражены, а при расположении краев коронок на уровне десны практически не выявлялись.

В случае изготовления металлокерамических коронок с уступом, заканчивающимся в зубодесневой бороздке количество десневой жидкости, судя по площади пропитывания фильтровальной полоски, возрастало в 3 раза через 1 нед после фиксации коронок (3,16±0,18 мм²) по сравнению с аналогичным показателем до протезирования (1,04±0,13 мм²). Как свидетельствуют полученные данные, через 1 и 6 мес ее количество незначительно снижалось (соответственно 2,66±0,17 мм² и 2,37±0,15 мм²), но все еще превышало почти в 2,5 раза ее количество до протезирования.

Полученные цифровые значения в 1-й подгруппе обследованных пациентов при поддесневом расположении края металлокерамической коронки с формирования уступа в середине зубодесневой бороздке позволяют констатировать, что глубина десневой щели увеличивалась по мере нахождения металлокерамической коронки в полости рта. Так, если величина исследуемого показателя до протезирования составила 1,32±0,12 мм, через 1 нед она, хотя недостоверно, но все же уменьшилась (1,30±0,13 мм), вместе с тем через 1 и 6 мес после фиксации оно увеличилось до соответствующего значения 1,40±0,10 и 1,70±0,10 мм.

Результаты во 2-й подгруппе при поддесневом расположении края коронки без формирования уступа свидетельствовали о больших нарушениях, чем в 1-й подгруппе, где формировали уступ. Проведенный анализ показывает, что глубина зубодесневой бороздки в зависимости от срока нахождения металлокерамической коронки увеличивается с высокой степенью достоверности. Если до протезирования в этих же зубах глубина десневой щели составляет 1,66±0,26 мм, через 1 нед доходила до 1,80±0,20 мм при усредненном значении 2,25±0,24 мм и 2,75±0,24. Следовательно, исследуемая величина через 6 мес была почти в 1,6 раза больше, чем до протезирования.

Среди обследованных этой же подгруппы количество десневой жидкости резко возрастало через 1 нед, составляя 3,70±0,40 мм² и в 2,4 раза превышая показатель до протезирования (1,56±0,37 мм²). Через 1 месяц площадь пропитывания фильтровальной бумаги увеличилась уже в 3 раза (4,40±0,30 мм²) по сравнению с аналогичным показателем до протезирования (1,56±0,37 мм²). Площадь пропитывания стала максимальной через 6 месяц после протезирования (4,70±0,30 мм²) и увеличивалась в 3 раза, чем до протезирования.

При этом определены следующие ориентировочные интервалы количественных показателей десневой жидкости в зависимости от состояния тканей краевого пародонта: площадь пропитывания фильтровальной бумаги при протетическом гингивите составляет от 0,5 до 1,1 мм², при интактном краевом пародонте – от 0 до 0,5 мм². Установлено, что у 80,7% обследованных лиц при интактном краевом пародонте и у 75,6% больных при хроническом гингивите протетического генеза исследуемый индекс находился в пределах указанных количественных интервалов.

Выводы:

1. У одноимённых зубов правой и левой половины челюсти при интактном пародонте из десневых бороздок выделялось меньше десневой жидкости, чем при хроническом катаральном гингивите протетического генеза.
2. Полученные данные свидетельствуют о максимальном увеличении десневой жидкости в области металлокерамических коронок, изготовленных без уступа и заканчивающиеся в середине зубодесневой бороздки.

Литература:

1. Жеребцов В.В. Анализ состояния органов, тканей и сред полости рта у лиц, пользующихся длительно несъемными зубными протезами: Автореф. дис. … канд.мед.наук. –Омск, 2005. – 20с.
2. Жеребцов В.В., Семенюк В.М. Зависимость количества десневой жидкости от расположения края коронки //Проблемы стоматологии. – 2005. -№ 4. –С. 16-17.
3. Марков Б.П., Шарин А.Н., Петрович Ю.А. Влияние металлокерамических коронок на активности ферментов десневой жидкости //Стоматология. –М., 1999. -№ 4. –С. 66-69.

4. Семенюк В.М., Жеребцов В.В., Костикова Е.Л. и др. Динамика количества десневой жидкости в области зубов с металлокерамическими коронками //Труды IX съезда Стоматологической Ассоциации России. –М., 2004. –С.580-583.
5. Семенюк В.М., Костикова Е.Л., Жеребюцов В.В. и др. Динамика количества десневой жидкости в области зубов с металлокерамическими коронками //Материалы XII и XIII Всероссийских научно-практических конференций и труды IX съезда Стоматологической Ассоциации России. –М., 2004. –С. 580-583.
6. Трезубов В.Н., Емгахов В.С., Сапронова О.Н. и др. Ортопедическое лечение с применением металлокерамических зубных протезов: Учебное пособие /Под ред. В.Н.Трезубов. –М.: ООО «МИА», 2007. – 200с.
7. Manfredi M., McCullough M.J., Hurel S.J. et al. The isolation, identification and molecular analysis of Candida spr. from the oral cavities of patients with diabetes mellitus //Oral. Microbiol. Immunol. -2007. - Vol.17, N 3. - P.181-185.

ПОКАЗАТЕЛИ СРЕДНИХ ВЕЛИЧИН КОЛИЧЕСТВА ДЕСНЕВОЙ ЖИДКОСТИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАСПОЛОЖЕНИЯ КРАЯ МЕТАЛЛОКЕРАМИЧЕСКОЙ КОРОНКИ

Мухамедов Ш.Ш., Каримов С.М., Ашуров Г.Г.

С целью оценки состояния тканей краевого пародонта, прилегающей к металлокерамической коронке были изучены относительные частоты индекса десневой жидкости в процентах, к общему числу обследованных при хроническом гингивите протетического генеза и контралатеральных зубов с интактным пародонтом у тех же людей. Полученные результаты позволяют отметить, что изготовление края металлокерамической коронки в зубодесневой бороздке без уступа неблагоприятно воздействует на ткани краевого пародонта, отражая в количественном увеличении десневой жидкости в области опорных зубов. При рассмотрении средних значений у одноимённых зубов верхней и нижней челюсти наблюдается увеличение количества десневой жидкости от резцов к молярам.

Ключевые слова: десневая жидкость, металлокерамическая коронка, протетический гингивит, зубодесневая бороздка, пародонт.

INDICATORS OF AVERAGE VALUES OF AMOUNT CREVICULAR LIQUID IN DEPENDING OF LOCATION OF THE EDGE OF METALLCERAMIC CROWNS

Mukhamedov Sh.Sh., Karimov S.M., Ashurov G.G.

Relative frequencies of the crevicular liquid's index in percent to the general of patients with chronic prosthetic's gingivitis and contralaterally teeth with health parodont beside the same people were studied for the reason estimations of the condition of marginal parodont's tissue, adjoining to metalceramic crown. Got results allow noting that fabrication of the edge of metalceramic crown in tooth-gum's groove without ledge disadvantage acts upon fabrics of marginal parodont, reflecting in quantitative increase of crevicular liquid in the field of supporting teeth. There are increase an amount of crevicular liquid from incisors to molars when considering average importance beside of the same name teeth upper and mandible.

Key words: crevicular liquid, metalceramic crown, prosthetic's gingivitis, tooth-gum's groove, parodont.

Сведения об авторах: Мухамедов Шамсиддин Шавкатович - соискатель кафедры терапевтической стоматологии Таджикского института последипломной подготовки медицинских кадров, тел: (992) 907 -74- 09- 22;

Каримов Сафарахмад Мунаварович - ассистент кафедры терапевтической стоматологии Таджикского института последипломной подготовки медицинских кадров, кандидат медицинских наук, тел: (992) 918- 61 -62 -08, e-mail - safar22@mail.ru;

Ашуров Г.Г. - доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой терапевтической стоматологии Таджикского института последипломной подготовки медицинских кадров, тел.:(992) 988-71-09-92, e-mail: gayursah@mail.ru;

Information about authors: Mukhamedov Shamsiddin Shavkatovich –researcher of therapeutically dentistry department of Tajik Institute of Post-diploma Training of Medical Staff, tel.: (992) 907- 74- 09- 22;

Karimov Safarakhmad Munavarovich - candidate of medical sciences, assistant of therapeutically dentistry department of of Tajik Institute of Post-diploma Training of Medical Staff, tel.: (992) 918 -61- 62- 08, email - safar22@mail.ru;

Ashurov Gayur Gafurovich - Head of therapeutically dentistry department of of Tajik Institute of Post-diploma Training of Medical Staff, tel.: (992) 988- 71- 09 -92, e-mail: gayurash@mail.ru.

СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭНДОВИДЕОХИРУРГИИ В ЛЕЧЕНИИ ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ

Назаров Ф.Н., Ахмедов А.А., Гульмурадов Т.Г.

Таджикский институт последипломной подготовки медицинских кадров

Актуальность. В настоящее время видеоэндохирургическая технология является методом выбора хирургического лечения больных с калькулёзным холециститом. Эндоскопическая хирургия является эффективной и в то же время ресурсосберегающей технологией хирургических вмешательств на органах брюшной полости и малого таза [5,7]. Накоплен весомый опыт эндохирургических вмешательств на органах брюшной полости и малого таза. Накопленный нами опыт и данные литературы свидетельствуют о том, что эндохирургический метод лечения целого ряда заболеваний стал альтернативной традиционным хирургическим методам, благодаря малой травматичности, снижению частоты осложнения, сроков пребывания в стационаре и восстановления трудоспособности.

Решение вопросов материально-технического и кадрового обеспечения способствует дальнейшему развитию эндоскопической службы в нашей стране [1,3,4].

Известно,что при эндоскопических операциях не исключены осложнения. Они представляют собой как традиционные неудачи характерные для хирургических операций, так и несут в себе принципиально новые осложнения, связанные с использованием эндоскопической техники и инструментов. Это диктует необходимость глубокого изучения и анализа ошибок и осложнений, встречающихся при этих вмешательствах [2,6].

Таким образом, такие основополагающие вопросы, как поиск методов совершенствования организации эндохирургической службы, в условиях реформирования системы здравоохранения, оценка социально-экономических аспектов малоинвазивных эндохирургических вмешательств, их места в современной хирургической практике требует дальнейших исследований в этой области.

Цель исследования: изучение социально-гигиенической эффективности лапароскопической хирургии в лечении желчнокаменной болезни.

Материал и методы. В Хатлонской областной клинической больнице им. Б. Вохидова, Медицинском Центре «Хатлон» за период с 2000 по 2012 год накоплен опыт 3482 эндохирургических операций на органах брюшной полостей и малого таза.

В настоящем сообщении приведены результаты анализа некоторых социально-гигиенических характеристик 1772 больных с ЖКБ, которым была проведена лапароскопическая (1378) и традиционная (310)холецистэктомия. Желчнокаменная болезнь была установлена на основании клинических признаков и ультразвукового исследования. Операции проводились в условиях общего эндотрахеального наркоза с

применением видеоэндоскопического комплекса и инструментов фирмы Карл Шторц (Германия) и «МФС» (Россия).

Экономическая эффективность лапароскопической и традиционной холецистэктомии изучен у 358 пациентов.

Результаты и их обсуждения. Обследованные больные с ЖКБ были распределены по возрасту и полу (табл. 1).

Таблица 1

Распределение обследованных больных с ЖКБ по возрасту и полу

ВОЗРАСТ	Основная группа				Контрольная группа			
	Женщины		Мужчины		Женщины		Мужчины	
	n	M±m	n	M±m	n	M±m	n	M±m
15-24	50	19,5±0,31	1	19,5±1,3	12	19,5±1,6	2	19,5±1,27
25-34	210	29,5±0,13	10	29,5±1,03	42	29,5±0,6	2	29,5±6,2
35-44	314	39,5±0,1	12	39,5±0,89	68	39,5±0,37	2	39,5±6,2
45-54	380	49,5±0,09	31	49,5±0,45	46	49,5±0,28	10	49,5±1,01
55-64	223	59,5±0,12	16	59,5±0,71	54	59,5±0,31	12	59,5±1,03
65-74	155	69,5±0,15	7	69,5±1,40	34	69,5±0,41	12	69,5±1,03
75 и старше	46	79,5±0,37	7	79,5±1,61	8	79,5±2,43	6	79,5±1,61
Всего	1378	48,1±0,30	84	53,5±1,62	264	48,7±1,78	46	58,6±2,2

Как видно из таблицы 1, лапароскопическая холецистэктомия была выполнена 1462 больным, которые составили основную группу. Из их числа мужчины составляли 5,7%, а женщины 94,3%. Возраст подвергшихся холецистэктомии лапароскопическим способом, составлял в среднем 48,1 ± 0,3 лет для женщин и 53,5±1,6 для мужчин.

В контрольную группу были включены 310 пациентов перенесших традиционную холецистэктомию, из числа которых 14,8% составляли мужчины и 85,2 % - лица женского пола. Чаще всего, холецистэктомию из лапаротомного доступа, выполняли в случаях невозможности (технически) использования видеоэндоскопического оборудования, отсутствия подготовленного специалиста, вследствие конверсии, либо по желанию самого пациента. Возраст оперированных женщин этой группы, практически не отличался от такового основной группы. В группе мужчин мы отмечали некоторое преобладание в возрасте разница, которой составила 5,1 лет. Анализ возрастного состава оперированных нами больных как основной, так и контрольной группы показал преобладание лиц трудоспособного возраста, составившие соответственно 85,4% и 84,1%. При этом подавляющее большинство исследованных контрольной и особенно основной групп составляли лица женского пола (соответственно 85,2% и 94,2%).

Среди обследованных основной группы преобладающее большинство составляли домохозяйки (53,2%) и временно неработающие (24,7%).

Следует отметить, что лиц занятых в сфере требующих специальных знаний было всего лишь 3,7%. В контрольной же группе отмечалось значительное преобладание домохозяек 69,6%. Удельный вес занятых в сфере интеллектуального труда был значительно ниже основной, более чем в 3 раза.

Анализ места проживания показал, что в обеих группах преобладали жители сельской местности, удельный вес которых составил в основной 74,8%, а в контрольной 78,7%.

Анализ семейного статуса сравниваемых групп не выявил существенных отличий. Основная масса обследованных пациентов как основной, так и контрольной групп состояли в браке (соответственно 92,4% и 92,9%). Вдовы в основной группе составляли - 4,6%, а разведенные -3,0%. В контрольной группе удельный вес вдов и разведенных составил соответственно 3,9% и 3,2%.

Учитывая преобладание лиц женского пола среди обследованных больных ЖКБ. нами изучен показатель их детности, который отражен в таблице 2.

Таблица 2

Показатель детности обследованных больных ЖКБ

Число детей	Основная группа(n=1378)	%	Контрольная группа(n=132)	%
Рожавшие до 3х детей	266	19,3	20	7,6
Рожавшие до 5 детей	569	41,3	120	45,4
Рожавшие более 5 детей	491	35,6	112	42,5
Нерожавшие	52	3,8	12	4,5

Как видно из таблицы 2 среди обследованных основной группы в основном были женщины, родившие до 5 и более детей (76,9%). Среди контрольной группы, также преобладали обследованные, родившие до 5 детей и более (87,9%). Удельный вес нерожавших в обеих группах был самым низким и составил, в контрольной 4,5%, а в основной 3,8%. Наши наблюдения свидетельствует о том, что беременность способствует повышению литогенности желчи вероятности возникновения желчных камней.

Нами также проведен анализ уровня образования обследованных больных (таблица 3). Градация уровня образования проводилась согласно норм, отраженных в Государственной программе развития образования в РТ на период с 2010 по 2015 гг., утвержденной Правительством РТ от *29.04.2009 г. за №254.

Таблица 3

Распределение обследованных больных по уровню образования

Уровень образования	Основная группа		Контрольная группа	
	n-1462	%	n-310	%
Высшее	80	5,4	4	1,3
Средне-специальное	168	11,5	18	5,8
Общее основное	146	10,0	26	8,5
Общее среднее	201	13,8	42	13,5
Начальное	418	28,6	116	37,4
Без образования	449	30,7	104	33,5

Как видно из таблицы 3, обследованные больные основной и особенно контрольной группы, были представлены лицами с начальным (28,6% и 37,4% соответственно), а также без образования (соответственно 30,7% и 33,5%). Следует отметить, что удельный вес обследованных с обще основным и общее средним образованием в сравниваемых группах был практически одинаковым, а имевших высшее и средне - специальное образование в контрольной группе был соответственно в 4,1 и 1,98 раз меньше, по сравнению с основной группой.

Анализ жизненного уровня обследованных показал, что 76,4% основной и 67,6% контрольной групп проживали в удовлетворительных материально-бытовых условиях. Существенный процент по данным нашего исследования заняли лица, проживающие за чертой бедности. Это возможно влияло на качество питания. По данным наших исследований их дневной рацион питания в основном состоял из пищи с высоким энергетическим уровнем в основном за счёт мучных, крупяных блюд и животного жира (говяжий, бараний). Употребление мучных, крупяных блюд с высоким содержанием жира обусловлено особенностями традиций и укладом жизни региона. Также в рационе обследованных было выявлено низкое содержание растительных масел и пищевых волокон, обеспечивающих нормальную перистальтику кишечника и соответственно прохождение пищи, что определенным образом приводит к литогенности желчи. При имеющемся определенном уровне бедности, который по состоянию на 2013 г. составляет 38% [Послание Президента Республики Таджикистан Эмомали Рахмона Маджлиси Оли Республике Таджикистан от 26 апреля 2013 года / Издательство «Шарки Озод»/ Душанбе, 2013 год; 63 с.] среди обследованных нами больных данная ситуация является фактом как бы вполне закономерным.

По результатам проведенного нами анкетирования среди факторов риска, приводящих к развитию ЖКБ, наиболее значимыми являются: избыточная масса тела - 53,4%; ожирение - 16%; особенности питания (преобладание в рационе жирной пищи) - 71% и гиподинамия – 67,6%. Респонденты с ЖКБ в своем рационе питания из овощных продуктов предпочтение отдавали тыкве и бобовым (горох, фасоль, чечевица и т.д.). Также в процессе приготовления пищи мясо использовалось без предварительной сортировки (с наличием жира и костей одновременно), что придавало ей очень высокую калорийность. Это соответственно приводило в определенной степени к литогенности желчи. В среднем калорийность пищи обследованных нами больных составила 2920 ккал/сут., что на 32,7% превышало средне допустимые нормы (2200 – 2500 ккал/сут.). При этом удельный вес употребляемых в пищу фруктов, овощей и продуктов (богатых клетчаткой) был ничтожно мал и составлял соответственно 33,2%, 36,8% и 42,4%.

Таким образом, проведенный нами социально-гигиенический анализ показал, что среди обследованных больных с ЖКБ преобладали лица женского пола трудоспособного возраста, проживающие в сельской местности, занимающиеся домашним хозяйством (домохозяйки), и временно неработающие, ввиду высокого уровня их детности. Обследованные обеих групп имели низкий уровень образования, который косвенно отражался на уровне жизни и соответственно качестве их питания (чрезмерное употребление мучной и жирной пищи), которое было обусловлено также региональными особенностями уклада жизни, обычаями и традициями народа. Важным фактором являлись избыточная масса тела и гиподинамия.

Сравнительная оценка экономической эффективности лапароскопической (250) и традиционной (100) холецистэктомии показала, что средняя продолжительность наркоза в основной группе составила 51,6±7,2 мин, в контрольной группе 114,5±8,3 мин. Длительность пребывания пациентов в стационаре при ЛХЭ составила 2,5±0,5 койко-дней, после традиционной операции 12,7±2,8 койко-дней.

Суммарные затраты на лечение при ЛХЭ в среднем составили 488,4±15,6 сомони при традиционной холецистэктомии1632,2±21,8сомони.

Таким образом, широкое применение лапароскопической технологии благодаря минимальной травматичности и радикальности операций способствует уменьшению сроков госпитализации и затрат на лечение пациентов.

Выводы:

1. Социально-гигиенический анализ показал, что факторами риска развития желчнокаменной болезни является избыток массы тела (53,4%), чрезмерное употребление мучной и жирной пищи (71%), гиподинамия (67,6%) и высокий уровень детности (3-5) женщин (76,9%) .
2. Высокая медико-экономическая эффективность видео-лапароскопической холецистэктомии обусловлена их малой травматичностью, низким удельным весом осложнений и летальности, сокращением сроков пребывания пациентов на койке, уменьшением затрат на лечение и улучшением качества жизни пациентов.

Литература:

1. Артюхов П.П. Оценка эффективности инвестиций в здравоохранение на примере применения высоких медицинских технологий в хирургии /И.П. Артюхов, Ю.М. Волков, А.В. Шульмин // Экономика здравоохранения.-2003.-№7.-С. 25-30
2. Байдо С.В. Качество жизни больных после «открытых» и лапароскопических операций/ С.В. Байдо// Эндоскопическая хирургия.-2003.-Т.2, №4.-С.13-14.
3. Баландин А.Н. Опыт применения лапароскопии в городской больнице /А.Н. Баландин, В.Б. Козлов //Эндоскопическая хирургия.-1996.-Т.2, №3.-С. 7-9.
4. Воронов А.В. Организация работы подразделений эндоскопической хирургии в многопрофильной клинической больнице /А.В. Воронов //Стратегия реформирования

регионального здравоохранения: Материалы ежегодной Рос. Науч. практ. Конф. «Реформа здравоохранения на региональном уровне»-М., 2000.-С.345-346.
5. Ермолов А.С. Миниинвазивные вмешательства в неотложной абдоминальной хирургии. Итоги и перспективы /А.С. Ермолов А.С. Ермолов А.А. Гуляев //Актуальные проблемы современной хирургии: материалы Международного хирургического конгресса (Москва, 22-25 февраля 2003г.).-М.,2003.-С.50.
6. Гульмурадов Т.Г.Перспективы развития эндохирургической службы в Республике Таджикистан и её социально-экономические аспекты /Т.Г. Гульмурадов, Ф.Н. Назаров //Материалы научно практической конференции хирургов.Курган-Тюбе 2007.С. 13-17.
7. Назаров Ф.Н. Осложнения лапароскопической холецистэктомии/ Ф.Н. Назаров, Д.С. Бабаджанов, А.М. Курбонов//Материалы республиканской научно практической конференции хирургов. Турсунзаде 2007. С. 222-223.

СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭНДОВИДЕОХИРУРГИИ В ЛЕЧЕНИИ ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ

Назаров Ф.Н., Ахмедов А.А., Гульмурадов Т.Г.

На основании проведённого исследования дана оценка состоянию эндоскопической хирургии в республике Таджикистан и её медико-экономической эффективности. Обоснованы преимущество перед традиционными оперативными вмешательствами.

Ключевые слова: Эндоскопическая хирургия, медико-социальные аспекты применения эндоскопической технологии.

SOCIAL AND HYGIENE AND ECONOMIC EFFICIENCY OF ENDOVIDEOSURGERY IN TREATMENT OF THE GALLSTONES

Nazarov F.N., Akhmedov A.A., Gulmurodov T.G.

On the basis of the conducted research the assessment is given to a condition of endoscopic surgery in the Republic of Tajikistan and its medico-economic efficiency. There were proved the advantagestowards traditional surgeries.

Key words: endoscopic surgery, medico-social aspects of application of endoscopic technology.

Сведение об авторах: Назаров Файзали Назарович – кандидат медицинских наук, заедующий кафедрой. хирургии Курган-Тюбинского отделения Таджикского института последипломной подготовки медицинских кадров, тел.:(992) 98-852-59-59, e - mail: fnasarov@mail.ru;

Ахмедов Аламхон Ахмедович – доктор медицисних наук, профессор, ректор Таджикского института последипломной подготовки медицинских кадров, тел.:(992) 236-18-20;

Гульмурадов Ташпулад Гульмуродович – доктор медицисних наук, профессор, заведующий кафедрой сердечно-сосудистой и пластической хирургии Таджикского института последипломной подготовки медицинских кадров, член корреспондент Академии наук Республики Таджикистан, тел.: (992)224-61-20.

Information about authors: Nazarov Fayzali Nazarovich – candidate of medical sciences, head the surgery department of Kurgan-Tube branch of the Tajik Institute of Post-diploma Training of Medical Staff, tel.: (992)988-52-59-59, e- mail: fnasarov@mail.ru;

Akhmedov Alamkhon Akhmedovich – doctor of medical scienses, professor, rector of Tajik Institute of Post-diploma Training of Medical Staff, tel.:(992) 236-18-20;

Gulmuradov Tashpulad Gulmurodovich - corresponding member of the Academy of the Sciences of the Republic of Tajikistan, doctor of medical scienses, professor, head of the cardiovascular and plastic surgery department of the Tajik Institute of Post-diploma Training of Medical Staff, tel.: (992)224-61-20.

ЭНДОВИДЕОХИРУРГИЯ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА

Назаров Ф.Н., Ёров У.У., Мирзоев З.Р.
Таджикский институт последипломной подготовки медицинских кадров

Актуальность. Применение эндовидеохирургии в клиническую практику повысило качество диагностики аппендицита. Несмотря на внедрение новых технологий, улучшающих диагностику и позволяющих с минимальной травматичностью выполнять операции при остром аппендиците, количество послеоперационных осложнений остается достаточно высоким и составляет от 4.5 до 13,2 %, а при осложненных формах доходит до 40,3 % [4,6,7]. Точная диагностика острого аппендицита до настоящего времени остается нерешенной проблемой, несмотря на появление современных неинвазивных инструментальных методов исследования [1,3,5]. Но обычно применение лапароскопии ограничивают клинически неясными случаями [3,4,6].

Диагностические ошибки влекут запоздалую хирургическую помощь, а чаше – выполнение напрасных операций аппендэктомии, частота которых на протяжении последних десятилетий держится в среднем на уровне 15-24 %. Велика частота спаечной болезни брюшной полости и ее тяжелых инвалидизируюших форм. Частота образования спаек брюшной полости после лапаротомии и по данным различных авторов, составляет 42-97,8 % [2,8,10]. Частота диагностических ошибок по данным литературы достигает от 12 до 38,3 % [3,9]. Вышеизложенное свидетельствует о необходимости изучения возможности лапароскопической аппендэктомии.

Цель исследования: Оценить эффективность применения эндовидеохирургии в диагностике и лечении больных с острым аппендицитом.

Материал и методы: Проведено исследование за период с 1997 по 2012 годы 949 больных с острым аппендицитом находившихся на лечении в хирургических отделениях Хатлонской областной клинической больнице г. Курган-Тюбе и Хатлонского медицинского центра. Из общего число больных лапароскопическая аппендэктомия выполнены у 521 (54,9%) и традиционная аппендэктомия больных у 428 (45,1%) пациентов. Анализ клинических наблюдений показал, что среди оперированных лапароскопическим способом преобладали лица женского пола (62,2%) возрасте от 15-54 лет. Средний их возраст составил 30,2 ±0,38 лет. Удельный вес мужчин составил 37,8% . Их средний возраст составил 31,9 ±0,77.

При этом диапазон возраста мужчин, подвергшихся аппендэктомии лапароскопическим способом был шире и варьировал от 17 до 74 лет. В основном оперированные представляли людей трудоспособного возраста.

Контрольную группу также в основном представляли лица женского пола. Аппендэктомия у этой группы больных была проведена в основном из-за отсутствия в оперирующей бригаде специалиста хирурга владеющего навыками эндовидеохирургии (95,6%). Другой причиной было ретроцекальное расположение червеобразного отростка (4,4%). Следует отметить, что как в контрольной, так и в основной группе основную массу составляли пациенты в возрасте до 34 лет (78,5-76% соответственно). Средний возраст женщин составил 32,7 ±0,69 лет,мужчины 30,4 ±0,41 лет.

Оперативное вмешательство в основном группе выполняли с применением эндовидеохирургического комплекса НПО “МФС” г. Казань. Операции выполнялись под внутривенным и эндотрахеалным наркозом с использованием мышечных релаксантов.

Результаты и их обсуждение. При проведении сравнительного анализа структуры патологии червеобразного отростка у больных подвергшихся аппендэктомии лапароскопическим и традиционным способами показал, что в обеих группах преобладали больные с флегмонозной и гангренозной формой заболевания, удельный вес которых существенно не отличался и составил в основной 96,2%, а в контрольной 90,2%.

Таблица 1

Структура патологии червеобразного отростка у больных, подвергшихся аппендэктомии

Форма заболевания	Основная группа		Контрольная группа	
	n-521	%	n-428	%
Катаральный	11	2,1	38	8,9
Флегмонозный	375	72	220	51,4
Гангренозный	88	16,9	92	21,5
Гангренозно-перфоративный	38	7,3	74	17,3
Хронический аппендицит	9	1,7	4	0,9

Различия в сравниваемых группах мы наблюдали среди больных с катаральным воспалением червеобразного отростка, где их относительное число среди оперированных традиционным способом было достоверно больше ($p<0,001$). Это различие объясняется тем, что на этапе установления диагноза среди больных оперированных открытым методом был больший процент гипердиагностики. Сравнительный анализ структуры заболевания червеобразного отростка в зависимости от формы воспаления выявил преобладание гангренозного и, особенно гангренозно-перфоративного аппендицита у больных оперированных традиционным способом. Это свидетельствует о возможно запоздалой диагностике и соответственно проведенной у них операции. Выявленное нами преобладание удельного веса оперированных по поводу хронического аппендицита лапароскопическим способом по сравнению с традиционным, было незначительным и согласовалось с данными других авторов $p>(0,05)$ [5.7].

Несвоевременная диагностика и запоздалое оперативное вмешательство закономерно усугубляли течение заболевания и соответственно приводили к развитию осложнений. Осложненное течение острого аппендицита преобладало среди больных контрольной группы. Распространенность осложнений в обеих группах зависела от формы заболевания и соответствовала общестатистическим данным ($p<0,001$). Следует отметить, что выявленные осложнения чаще встречались у больных с гангренозно-перфоративной формой воспаления червеобразного отростка и влияли на выбор метода и способа завершения оперативного вмешательства.

Известно, что критерием своевременно оказанной неотложной хирургической помощи, являются сроки госпитализации, и время проведения оперативного вмешательства от момента начала заболевания. В обеих группах удельный вес поступивших в первые 6 часов от начала заболевания, был практически одинаковым. Основная масса больных поступили в сроки от 7 до 24 часов (72,5% в основной, 60,8% в контрольной). В тоже время отмечено достоверное преобладание (в удельном весе) поступивших позже 24 часов от начала заболевания больных контрольной группы ($p<0,001$).

Подчеркивая преимущества эндовидеохирургической технологии перед традиционными способами оперативного доступа в обязательном порядке подразумевают возможность осуществления диагностических процедур. Исходя из этого, нами была использована лапароскопия в случаях затруднения при установлении основной причины развившейся клиники острого живота, включая подозрение на острый аппендицит.

По данным нашего исследования, применение лапароскопии позволило в 94 случаев исключить диагноз острого аппендицита у больных, поступивших с клиникой острого живота. Среди причин симулирующих картину острого аппендицита наиболее распространенными были гинекологические заболевания (61,7%), патология толстого кишечника (18,2%) и мочекаменная болезнь (12,8%). Это позволило предотвратить проведение напрасной аппендэктомии, и осуществить необходимое и целенаправленное успешное профильное лечение в каждом конкретном случае.

Как известно, одним из критериев эффективности использования лапароскопической аппендэктомии является частота конверсии, которая потребовалась

в 25 (4,8%) случаях из-за наличия разлитого перитонита и ретроперитонеального расположения червеобразного отростка.

Данные касающиеся частоты выявленных нами послеоперационных осложнений, свидетельствуют о выраженном преимуществе использования методики лапароскопической аппендэктомии перед традиционной.

Таблица 2

Ранние и поздние осложнения после аппендэктомии

Вид осложнения	Основная группа (п-521)	%	Контрольная группа (п-428)	%
Нагноение раны	6	1,15	17	3,97
Послеоперационный перитонит	-	-	1	0,23
Кровотечение	-	-	2	0,46
Абсцесс брюшной полости	1	0,19	6	1,40
Пневмония	2	0,38	3	0,7
ВСЕГО	9	1,72	29	6,73

Отмечается достоверная разница частоты послеоперационных осложнений в сравниваемых группах, а именно в явном ее преобладании (более чем в 3 раза) у больных подвергшихся традиционной аппендэктомии.

При этом, особое различие мы получили по таким осложнениям как абсцесс брюшной полости и нагноение раны.

Одним из весомых критериев эффективности проведенного лечения является время пребывания на больничной койке. По нашим данным средняя продолжительность госпитализации после лапароскопической аппендэктомии составляла 2,5±0,6 койко-дня. У больных, которым была проведена конверсия (4,8%) средняя продолжительность госпитализации составляла 9,6 дней. Средняя продолжительность госпитализации после открытой аппендэктомии составляла 5,7±0,8 койко-дней.

Существенным преимуществам лапароскопической технологии является отсутствие спаечной болезни в отдаленные сроки (до 5 лет), в тоже время после традиционной аппендэктомии у 7 (1,63%), пациентов наблюдались клиника спаечной болезни.

Вывод:

1. Анализ полученных результатов свидетельствуют о существенном преимуществе использования лапароскопической методики по сравнению с традиционной при оперативного лечения острого аппендицита. Эти данные подтверждаются выявленными нами достоверными различиями в сравниваемых группах по таким показателям как: структура послеоперационных осложнений; частота послеоперационных осложнений; сроки госпитализации и соответственно затраты на лечение и реабилитацию оперированных пациентов.

Литература:

1. Борисов А.Е. Проблемы острого живота (ошибки, осложнения, летальность) / А.Е. Борисов. Монография .-СПб.; «Полиграфическое искусство», 2003.-161 с.
2. Аппендэктомия из усовершенствованного оперативного доступа / В.Н. Буценко , Л.И. Василенко, Ю.Л. Куницкий, А.Ф. Греджев // Скорая медицинская помощь.2004.№3.- С. 17-18.
3. Ивачев А.С. Диагностическая ценность лапароскопии при остром аппендиците / А.С. Ивачев, Д.М. Бикбаева // Эндоскопическая хирургия. -2005. №1 С. 57
4. Сажин В.П. Значение лапароскопии в уменьшении "напрасных" аппендэктомий при остром аппендиците. / В.П. Сажин [и др.] // Хирургия. Сб. науч. тр. Всероссийского научного форума. -М., 2005. -С. 50-151.
5. Роль лапароскопии в диагностике и лечении острого аппендицита / В.П. Сажин, В.А.Юрищев, Д.Е.Климов, И.А Наусов // Скорая мед.помощь. -2004-45с.

6. Cariati A. Laparoscopic or open appendectomy. Critical review of the literature and personal experience / Cariati A., [et al.]// J. Chir. -2001. -Vol.22, №10. - P.353-357.
7. Appendicectomy in Western Australia: profile and trends, 1981-1997 / N.J. Donnelly, J.B. Fletcher, D.R., Semmens, C.D. Holman // Med. J. Austral. -2001. -V. 175, №1. -.15-18.
8. Brosseuk D.T. Dau-Care laparascopic appendectomies / D.T. Brosseuk, O. F. Bathe, / CanySupg, -2003,- Vol/.42.-P. 138-142
9. Soto-Lopez A. Diagnostic Elticiency in acute appendicitis/. A. Soto-Lopez, O. Aguila-Melepo, A.Reyes-Copcho // Cip.2003.-Vol.71.-P.204-209.
10. Ball C.G. Laparoscopic appendectomy for complicated appendicitis J.B. Kortbeek, A.W. Kirkpatrick, P. Mitchell SurgEndosc- 2004.- №18.- P. 969-973.

ЭНДОВИДЕОХИРУРГИЯ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА

Назаров Ф.Н., Ёров У.У., Мирзоев З.Р.

В работе проанализированны результаты диагностики и эндовидеохирургического лечения 521 и традиционной аппендэктомии 428 больных. Доказано, что внедрение в клиническую практику видеолапароскопии повысило качество диагностики аппендицита более чем в четыре раза снизить частоту послеоперационных осложнений. Средняя продолжительность госпитализации после лапароскопической аппендэктомии составила 4,1 койко/дней, а после традиционной аппендэктомии 5,7 к/дней

Ключевые слова: Острый аппендицит, эндовидеохирургия, лапароскопия, аппендэктомия.

ENDOVIDEOSURGERY IN DIAGNOSIS AND TREATMENT OF ACUTE APPENDICITIS

Nazarov F.N., Yorov U.U., Mirzoev Z.R.

In this work the results of diagnostics and endo-video-surgical treatment of 521 and a traditional appendectomy of 428 patients are analyzed. It is proved that introduction in clinical practice of a video laparoscopy increased quality of diagnostics of appendicitis more than four times to reduce the frequency of postoperative complications. The average duration of hospitalization after a laparoscopic appendectomy made 4,1beds / days, and after a traditional appendectomy 5,7 beds / days

Key words: acute appendicitis, endo-video surgery, a laparoscopy, an appendectomy.

Сведение об авторах: Назаров Файзали Назарович – кандидат медицинких наук, заведующий кафедрой хирургии Курган-Тюбинского отделения Таджикского института последипломной подготовки медицинских кадров, тел: (992) 98-852-59-59, e- mail: fnasarov@mail.ru;

Ёров Умар Усмонович – детский хирург Областной клинической больницы им. Б. Вахидова, тел.: (992) 918-18-77-01;

Мирзоев Зафар Рахматович – заместитель главного врача Областной клинической больницы им. Б. Вахидова, тел.: (992) 903-02-28-00. E mail: Zaf81@mail.ru;

Information about authors: Nazarov Fayzali Nazarovich – candidate of medical sciences, head the surgery department of Kurgan-Tube branch of Tajik Institute of Post-diploma Training of Medical Staff, tel.: (992)988-52-59-59. E- mail: fnasarov@mail.ru;

Yorov Umar Usmonovich – children's surgery of the Regional clinical hospital named after B. Vakhidova, tel.: (992)918-18-77-01;

Mirzoev Zafar Rakhmatovich – deputy of main physician of Regional clinical hospital named after B. Vakhidova, tel.:(992) 903-02-28-00, e- mail: Zaf81@mail.ru.

ЗАВИСИМОСТЬ ИНФАРКТА МИОКАРДА ОТ ФАКТОРОВ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Раджабов М.Э., Собиров С.И., Рафиев Х.К., Аминов А.Р., Иброимов Т.А.
Кафедра эпидемиологии ТГМУ им Абуали ибни Сино
Республиканский Сугдский областной кардиологические диспансера и
Республиканская физиотерапевтическая больница

Актуальность. Профилактическое направление является наиболее перспективным в системе мероприятий по улучшению здоровья населения и снижению заболеваемости сердечно-сосудистой системы. В то же время, несмотря на значительные успехи в области изучения патогенеза, диагностики и лечения сердечно-сосудистых заболевание является главной причиной инвалидности и смертности населения во многих странах мира, в том числе и в РТ (1, 4, 5, 6, 14). При этом в большинстве стран Европы Западной, Австралии и Японии наблюдается тенденция к снижению уровня смертности, а в странах Восточной Европы и СНГ – происходит ее рост. В этой связи до сих пор мало внимания уделяется проблеме комплексной борьбы с сердечно-сосудистой патологией среди эпидемиологов и гигиенистов (4, 5, 6, 8, 18, 19).

За последние 5 лет в северном Таджикистане показателей гипертонической болезни и ишемической болезнь сердца, тем самым увеличилось в 3,5 раза который относится к группе потенциального риска инфаркта миокарда.

Между тем своевременное воздействие на факторы риска инфаркта миокарда позволяет предупредить соответствующее его развитие, снизить число осложнений и смертность. В этой связи среди факторов окружающей среди недостаточно изучено влияние на течение ишемической болезни сердца, развитие инфаркта миокарда от метеорологических факторов. В то же время известно, что климат любого региона характеризуется многолетним режимом погоды, который представляет собой сочетанием метеорологических факторов и синоптических процессов, местных особенностей. Поэтому выявление и изучение условий, неблагоприятно влиявших на течение заболевания, необходимо проводить применительно к конкретным населенным пунктом (2, 3, 7, 9, 10, 11, 13, 15, 16, 17, 19, 30, 21).

До настоящего времени конкретные метеорологические факторы РТ в частности в северном Таджикистана имеющие важное физиологические значение и оказывающие наиболее выраженное влияние на сердечно-сосудистую патологию, изучены крайне недостаточно, особенно это касается степени их влияния на развитие, течение и смертности инфаркта миокарда.

Цель исследования. Изучение влияние погодных условий на инфаркт миокарда и на её летальность.

Материалы методы исследования. В настоящие работе объектами исследования явились 272 больных история их болезни и материалы наблюдения диспансерных карт находящийся в областном кардиологическом диспансера Северного Таджикистана за период 2012 – 2013 г. Изучались зависимость инфаркта миокарда и летальности зависимости от сезона года.Проводили обследование и лечение больных в возрасте 20-64, из них мужчины 211 чел женщины 61 чел., у которых имело место следующие проявлений: 1) типичный болевой синдром (загрудинная боль без иррадиации или с иррадиацией в шею, челюсть, плечо, верхнюю часть живота и т.д.) продолжительностью более 20 мин; 2) резкое повышение артериального давления; 3) острая левожелудочковая недостаточность; 4) выявление изменения на ЭКГ, обусловленные коронарной недостаточностью.

Диагноз острого инфаркта миокарда устанавливался на основании особенностей клинического течения, изменений ЭКГ в динамике, содержания ферментов сыворотки крови, и случаях летального исхода. Различали типичные и атипичные клинические проявления.

Типичное развитие инфаркта миокарда характеризовались наличием сильной боли в груди без иррадиации или с иррадиацией в плечо, шею, верхнюю часть живота и т.п.; боль продолжительностью не менее 20 мин.и не купирующуюся после приема нитроглицерина.

При отсутствии болевого синдрома и наличии других симптомов (острая левожелудочковая недостаточность, коллаптоидное состояние, обморок и т.п.) регистрировалось атипичное течение.

Электрокардиографическую диагностику проводили в 12 отведениях по Вильсону. На основании изучения ЭКГ, снятых в течение 28 дней после острого приступ.

Определенными изменениями считали:

1) Появление патологического зубца Q;
2) Появление тока повреждения, длящегося более чем один день.

Неопределенными изменениями считали:

1) Появление тока повреждения, который исчезает в течение 24 часов ;
2) Появление тока повреждения, не изменяющего в течение суток и более;
3) Симметричная инверсия зубцов Т;
4) Блокада ножек пучка Гиса с появившимся зубцами Q;
5) Патологический зубец Q встречавшийся на единственной электрокардиограмме.

Как видно из полученные результаты, зарегистрировалась в январе месяце 22 случая (11,8%), в феврале 33 случаев (12,1%), марте месяце 21 случаев (71%), в апреле месяце 26 случаев (9,6%), в майе месяце 20 случаев (7,3%), в июне месяце 20 случаев (7,3%), в июле 25 случаев (9,2%), в августе месяце 13 случаев (4,8%), в сентябре 25 (9,2%), в октябре 17 случав (6,3%), ноябре месяце 19 случаев (7,0%), в декабре месяце 21 случаев (7,7%). В январе месяце -1,9%, в феврале -1,97%, в марте -1,6%, в апреле-1,8, в майе-1,6%, в июне-1,6%, в июле – 1,7%, в августе – 1,3%, в сентябре-1,7, в октябре-1,5%, в ноябре 1-1,5% и в декабре месяце -1,6% соответственно.

Как видно из рис. 1, заболеваемость инфаркта миокарда установлено в зимнее времени первого года - 32,1%, весной и летом этот показатель отмечено 24%, 24% соответственно и осеню установлено 12,1% а в втором году эксперимента зимой установлено -31,2%, весной -24,8%, летом -18,1% и осеню установлено-25,5%. При анализе материалов исследование по возникновению и распространения заболеваемости инфаркта миокарда в 1 году эксперимента, наиболее высокий процент установлено показатель инфаркта миокарда 32,1% в зимний период времени года, а в втором году эксперимента приходится также высокий процент инфаркта миокарда в зимнее время 31,2%.

В первом году эксперимента второе места по инфаркта миокарда занимает весеннее – летнее время года 24%, и 24% соответственно, а на долю осеннего времени выпадает лишь 12,1% . При эксперименте проведенном на втором году времени наиболее количество инфаркта миокарда приходится также на зимнее период то ест 31,2% и второе место занимает осенний период времени года то ест установлено 25,5%, затем весной 24,8% показатель как в первом году эксперимента и низкий показатель инфаркта миокарда отмечен в летный период времени года 18,4% (Рис №1)

Показатель летальности инфаркта миокарда в разные периоды времени года разные. Так в первый год проведения эксперимента от инфаркта миокарда умерли зимой 33,8%, весной 23,1% , летом 23,1, осеняю 20% соответственно, а втором году исследования от инфаркта миокарда зимой 29,3%, весной 27,6%, летом 20,7% и осеню 20%. Показатель летальности в течение обеих года исследования составляли, зимой 31,7%, весной 25,2%, летом 21,9% и осеню 21,1%

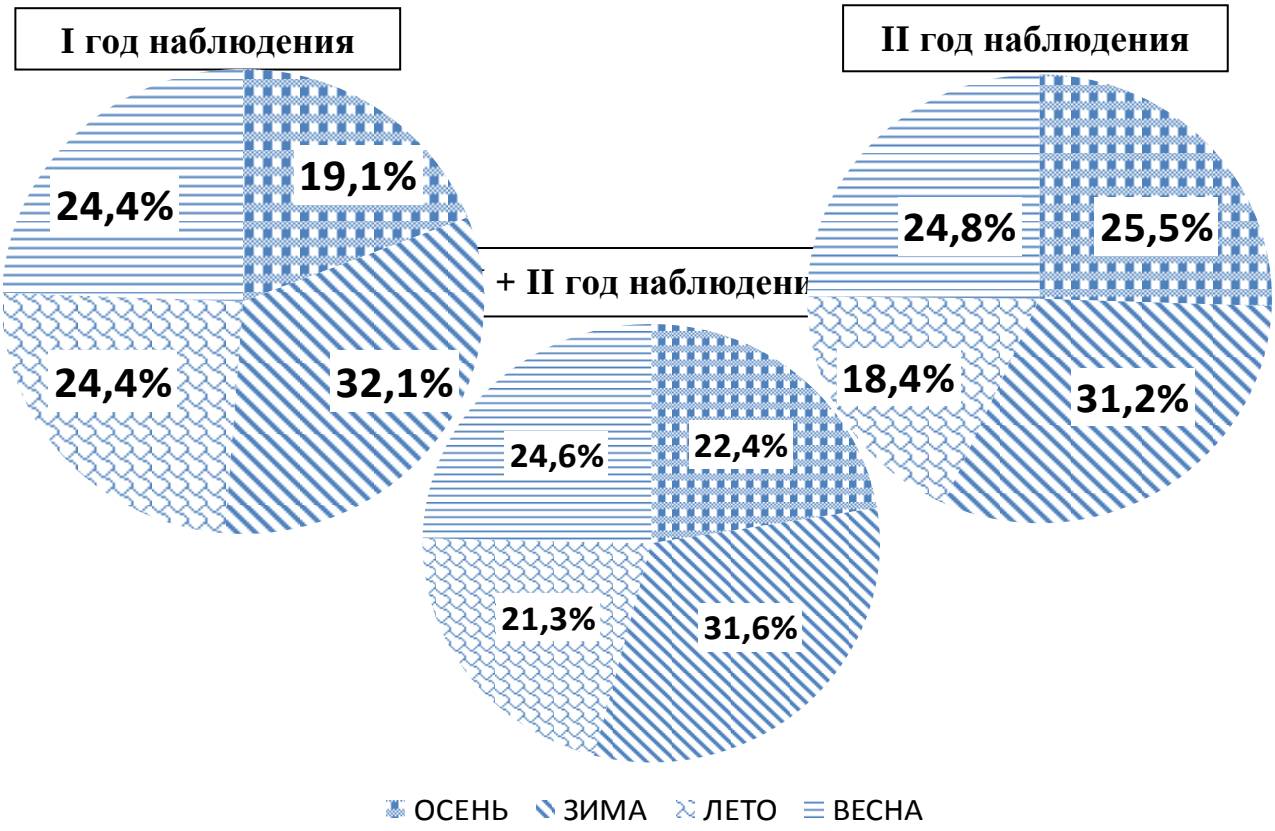


Рис. 1. Относительные показатели частоты острого инфаркта миокарда в зависимости от сезона года

Выводы:

1. Наиболее количество заболевающих а также летальных исходов приходилось на зимний весенний период, который в климатических условиях Северном Таджикистана характеризовались наиболее неустойчивая погода.
2. Наименьшее количество случаев инфаркта миокарда как и летальных исходов отмечено летом, климатический условия наиболее устойчивая.

Литература:

1. Беляев И.И. Профилактика заболеваний сердечно-сосудистой системы - М.: Медицина. 1969.- с.271.
2. Галичева Н.А., Капустник В.А. Гигиеническая характеристика влияния метеорологических факторов на возникновение инфаркта миокарда в условиях большого города //Гигиена окружающей и производственной среды: Сб. науч. Тр. Харьк. Мед.ин-та. - Харьков, 1987. - с.18-20.
3. Зырянова Т.М., Округин С.А., Строителева Г.П., Русанов И., Плотникова Н.Д. Влияние метеорологических факторов на развитие инфаркта миокарда // Кардиология. – 2004. Т.30, №12. - С.71-72.
4. Оганов Р.Г. Эпидемиология и профилактика основных сердечно-сосудистых заболеваний//Архив патологии. - 1992. - №4. - с.13-15.
5. Оганов Р.Г. Смертность от сердечно-сосудистых заболеваний в России и некоторыевлияющие на нее факторы//Кардиология.-1994. - №3-4. - с.80-83.
6. Оганов Р.Г. Факторы риска и профилактика сердечнососудистых заболеваний//Новый медицинский журнал. - 1996. - №5-6. с. 3-7.
7. Осипян В.А., Соколов Д.Н. Методические подходы к прогнозированию здоровья населения в связи с воздействием факторов окружающей среды. // Гигиена и санитария-1989.-№ 12. - с.43-47.

8. Чубинский С.М. Об использовании динамической климатологии в медицине и биологии. - Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. - М.: Медицина, 1967, №2. -с. 124-126.
9. Царфис П.Г. Природа и здоровье человека. - 2-е изд., перераб. И доп. - М.:Высш.шк., 1987. - с.86-91, 122, 129-133.
10. Грушецкая Э.В., ПрохJI.3. О влиянии метеорологических факторов на заболеваемость инфарктом миокарда и внезапную смерть от острой коронарной недостаточности //Врачебное дело. - 1980. - №3. - с. 51-53.
11. Лапина С.Н. Влияние метеорологических факторов на здоровье человека. -Изд-во Саратовского ун-та, 2004. - с. 16.
12. Плеско Н. Влияние сезонных атмосферных характеристик на острые заболевания сосудов «Климат и здоровье человека» Международ. Симп. ВМО (ВОЗ) ЮНЕП, Ленинград. 22-26 сент. 1986, тез.док. - Л.:Гидрометеоиздат, 1986. - с. 19.
13. Русанов В.И. Методы исследования климата для медицинских целей.Томск: Изд-во Том. Ун-та, 1973. - с. 190.
14. Савилов Е.Д., Мамонтова Л.М., Астафьев В.А., Иванова Л.В. Применение статистических методов в эпидемиологическим анализе. - Новосибирск: ВО «Наука», 1993. - с. 136.
15. Сатпаева Р.А., Утегалиева Г.И., Богдановская Г.К. Влияние климата на течение сердечно-сосудистых заболеваний. - Алма-Ата: Наука, 1983. - с. 144.
16. Свадковский Б.С. К оценке влияния метеорологических факторов на скоропостижную смерть от инфаркта миокарда // Вопросы травмотологии, токсикологии, скоропостижной смерти и деонтологии в экспертной практике. - Вып. 3. - М.: Медицина, 1996.- с.176-183.
17. Соболевский Г.Н., Миндлин Я.С. О влиянии метеорологических факторов на заболеваемость инфарктом миокарда в г. Москве // Советская медицина. - 1964..- №7. - с. 151-154.
18. Frost D.B., Auliciems A. Myocardial infarct death, the population at risk, and temperature habituation // Int. J. Biometeorol- 1993.- Vol. 37, №1.-p. 46-51.
19. Hirasawa K., Tateda K., Shibata J., Yokoyama K. Multivariate analysis of meteorological factors and evaluation of circadian rhythm: their relation to the occurrence of acute myocardial infarction // J. Cardiol. - 1990. - Vol. 20, №4. - p.797-805.
20. Thiele R., Wessel G., Felsch G. et al. Relatiion between atmospheric events internal medicine emergency situations // Z.Gesamte Inn.Med.-1982.-Vol.37,232.-P.792-795.
21. Thompson D.R., Pohl J.E., Tse Y.Y., Hioms R.W. Meteorological factors and the time of onset of chest pain in acute myocardial infarction // Int. J. Biometeorol.- 2005 -Vol.39,3.- P.l 16-120.

ЗАВИСИМОСТЬ ИНФАРКТА МИОКАРДА ОТ ФАКТОРОВ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Раджабов М.Э., Собиров С.И., Рафиев Х.К., Аминов А.Р., Иброимов Т.А.

В данной статье приводятся результат полученных исследований среди больных с инфаркта миокарда за 2012-2013 годов в разные периоды времени года где установлена инфаркта миокарда и летальность от факторов внешний среди (в разных климатических условиях). Количество заболеваний инфаркт миокарда падет на зимний весенний период неустойчивости погодных условий и меньше количество инфаркт миокарда и летальности приходится в летний период когда наиболее устойчивое климатические условия

***Ключевые слова*:** инфаркта миокарда, летальных исходов, погодный условия, сезоны года

DEPENDENCE OF MYOCARDIAL INFARCTION ON ENVIRONMENTAL FACTORS OF CLIMATIC CONDITIONS

Radjabov ME, Sobirov SI, RafievHK , Amin AR, TA Ibroimov

In this article we present material research results obtained in patients with myocardial infarction in 2012-2013, Razin periods of the year where you installed myocardial infarction and mortality from environmental factors (in different climatic conditions) . Number of salinization myocardial infarction fall to winter spring weather variability and less number of myocardial infarction and mortality falls in the summer when most stable climatic conditions

Key words: myocardial infarction, deaths, weather conditions, seasons

Сведения об авторах: Раджабов Музафар Эмомович – кандидат медицисних наук Республиканского клинического кардиологическойго центра, тел.: (992)918-12-37-37 e-mail: cardio2008 @ mail;

Собиров Собирджан Исломиддинович - Сагдийской областной кардиологический центр; тел: (992)92-777-22-23;

Рафиев Хамдам Кутфиддинович – доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой эпидемиологии Таджикского государственного медицинского университета имени Абуали ибни Сино; тел: (992)919-20-44-00, e-mail: Rafievhk@mail.ru;

Аминов Абдуллоджан Рохбарович - зав. отделение терапии республиканской физиотерапевтический больницы имени А.Норматова, тел: (992) 92-779-09-61;

Ибрагимов Туйчи Ахадович – врач невропатолог неврологического отделения республиканского физиотерапевтической больницы именит А.Норматова г.Худжанда, тел.: (992) 93-434-35-74.

Information about authors: Radjabov Muzaffar Emomovich –candidate of medical sciences, Republican Clinicalof Cardiology Center, tel:(992) 918-12-37-37 e-mail: cardio2008 @ mail;

Sobirov Sobirdzhan Islomiddinovich - Sughd regional cardiology center, tel:(992)92-777-22-23;

Rafiev Khamdam Kutfiddinovich – doctor of medical sciences, professor, head of the Department of Epidemiology Tajik State Medical University named after Abuali ibni Sino, tel:(992) 919-20-44-00 e-mail: Rafievhk@mail.ru;

Aminov Abdullodzhan Rohbarovich – Head of therapy of republican physiotherapy hospital named after A. Normatov, tel.: (992) 92-779-09-61;

Ibragimov Tuychi Ahadovich – neurologist of neurology department of republican physiotherapy hospital named after A. Normatov, Khujand City, tel.: (992) 93-434-35-74.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО УЛУЧШЕНИЮ СОСТОЯНИЯ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ ТАДЖИКИСТАНА

Рафиев Х.К., Азимов Г.Д., Дабуров К.Н., Акрамов С.
ТГМУ им.Абуали ибни Сино

Актуальность. Проблемы безопасности водопользования населения обусловлены сегодня антропогенным загрязнением водоисточников, недостаточной санитарной надежностью систем водоснабжения, дефицитом доброкачественных питьевых вод и носят глобальный характер [4, 5, 6, 7, 8].

В Таджикистане они связаны с неудовлетворительным санитарным и экологическим состоянием источников водоснабжения, катастрофическим положением санитарной очистки и водопроводно-канализационного хозяйства [1,2].

Цель работы. Санитарно-гигиеническая оценка состояния водных объектов республики с обоснованием приоритетных мероприятий, направленных на их защиту и сохранение здоровья населения.

Материалы и методы. Многолетний банк данных о природно-климатических особенностях водного бассейна, их природных гидрохимических особенностях, техногенном и антропогенном загрязнении. Результаты химических и микробиологических исследований проб воды ЦГСЭН из водоемов Таджикистана за 2008-2010гг. Интегральная оценка состояния здоровья населения на основе факторного и корреляционного анализа. Биогазификационная установка «Биогаз».

Результаты и их обсуждение. На территории Таджикистана насчитывается 947 рек длиной более 10 км, 4 - имеют протяженность более 50 км.,16 - длину, равную 100-500 км., более 10 тысяч малых рек длиной менее 10 км. Все они относятся к двум крупным речным системам: Сырдарьи и Амударьи (бассейны рек Пянджа, Вахша, Кафернигана, Зеравшана и др.) отличаясь повышенной мутностью и значительным содержанием взвешенных веществ.

Реки Таджикистана, имея малую протяжённость, быстрое и бурное течение, низкие температуры воды, высокую мутность и очень малые содержания гидробионтов, обладают низкой способностью к самоочищению. Горный тип площади водосбора способствует смыванию в реки значительных количеств почвы, нечистот, навоза, отбросов и мусора с территории населённых пунктов, животноводческих ферм, пастбищ и т.д.

При анализе качественного состава поверхностных вод по индексу загрязненности вод выявлено, что по степени загрязнения, водные объекты республики можно разделить условно на четыре класса качества вод (от умеренно-загрязненных до очень грязных, т.е. III-VI классы).

Основные санитарные показатели качества воды рек Таджикистана свидетельствуют, что по многим из них она не соответствует гигиеническим нормативам для водоемов, используемых в качестве источников питьевого водоснабжения.

За последние 15 лет степень потенциальной эпидемической опасности водоемов, использующихся в хозяйственно-питьевых целях, оценивается как высокая или очень высокая и на 80 % они не отвечают соответствующим стандартам, причем в 4-10 % случаев их вода содержит патогенные микроорганизмы. Наиболее загрязнёнными являются участки следующих рек: р.Варзоб (от курорта Ходжи-Обигарм до г.Душанбе), р.Душанбе (от г.Душанбе до впадения в р. Кафирниган), р. Кафирниган, р.Исфара и р.Пяндж (на всём протяжении), р.Сыр-Дарья (от г. Кайраккум до границы с Узбекистаном).

Основные показатели качества воды поверхностных водоёмов составляли (в мг/л): БПК5 - от 0,5-6,4 до 22-40; аммиак - от 0,08-2,0 до 8,6-20,0; взвешенные вещества - от 90-12- до 1200-1800; окисляемость - от 0,4-0,8 до 2,2-4,8; нитраты - от 0,01-0,2 до 0,1-0,2; нитриты - от 0,1-1,6 до 0,2-4,9.

В Таджикистане удельный вес городского населения составляет двадцать восемь 28,0%, сельского – семьдесят два 72,0%. Последние в большинстве своем проживает в небольших сельских поселениях – равнинных и горных, причем почти 60% населения республики для хозяйственно-бытовых нужд используют воду открытых водоемов.

В долинах многие из поселений возникли в тридцатых-сороковых годах прошлого столетия, когда стало развиваться хлопководство. Однако, несмотря на значительный рост численности жителей, существенных изменений в их санитарно-коммунальном благоустройстве не произошло. Улицы, как правило, не замощены, по ним проходят арыки, дающие ответвления к приусадебным участкам. Следует отметить, что обеспеченность сельского населения водопроводами и канализацией, как видно крайне низкая.

С эпидемиологической точки зрения в Республике Таджикистан исключительно активен так называемый хронический водный фактор, часто находящий выражение в виде эпидемических вспышек, оказывающий решающее влияние на эпидемический процесс при кишечных инфекциях.

В условиях Таджикистана, где отмечается высокая плотность населения в долинах рек, воздействие водного фактора на состояние здоровья населения приобретает особую актуальность, усугубляемую низким охватом регулярной санитарной очистки лишь 10%

сельских населенных пунктов. Существующие в них мусорные свалки, места сбора бытовых отходов и нечистот, не отвечают санитарно-гигиеническим требованиям.
Вместе с канализационными стоками они являются главной причиной загрязнения и инфицирования водоемов. Кроме того, большинство животноводческих ферм не имеют навозохранилищ, прачечных для стирки и дезинфекции одежды, многие из которых расположены в поймах рек или вблизи ирригационных систем. Объем сброса сточных вод в р. Пяндж составляет 14 %, в р. Кофарнихон –58 %, в р.Сыр-Дарья – 22 % (при общем загрязнении водных ресурсов в течение года 6,3 м^3 на каждого человека).

Особенностью загрязнения рек являлась очень высокая микробная обсемененность воды, превышающая допустимые нормативы по кишечным палочкам, в сотни и тысячи раз, чаще всего в периоды межени и ливневых дождей. Следует отметить, что состояние заболеваемости населения Республики Таджикистан острыми кишечными инфекциями, в том числе и брюшным тифом все продолжается оставаться на высоком уровне, превышая в соседних центрально-азиатских странах

Характерно, что наивысшие показатели острыми кишечными инфекциями регистрировались среди населения районов Рудаки, Гиссарского, Шаартузского, Ходжентского и Исфаринского районов, пользующихся водой поверхностных водоёмов.

Так, заболеваемость брюшным тифом в зоне сбора речного стока и водоснабжения из родников и верховьев горных рек увеличивалась в 3 раза в зоне его рассеивания и водоснабжения из рек и арыков и в 9 раз после их загрязнения стоками крупных городов, соответственно заболеваемость острыми кишечными инфекциями (включая дизентерию) - в 3,7 и 4,1 раза.

Проведение мероприятий по эффективной санитарной охране и рационального использования водных ресурсов необходимо решать с учетом новейших научных достижений и технических разработок, стимулирующих развитие мало затратных методов очистки, обеззараживания и утилизации хозяйственно-бытовых отходов, особенно в сельской местности.

В сельских населенных пунктах нашей республики возможна эксплуатация биогазификационной установки «Биогаз» (БГУ), спроектированная в Физико-техническом институте АН РТ [3], в которой можно обеззараживать хозяйственно-бытовые стоки, отходы сельскохозяйственного производства, в первую очередь - животноводства и птицеводства.

Исходя из вышеизложенного мы решили: разработать гигиенических регламенты по использованию БГУ для утилизации хозяйственно-бытовых отходов в сельской местности.

В результате исследований биотермальных процессов в БГУ в разные периоды года, нами дана гигиеническая оценка теплового обеззараживания хозяйственно-бытовых отходов, определена эффективность их обеззараживания в отношении патогенных кишечных микроорганизмов.

Происходящие биотермические процессы в БГУ приводили, к получению горючего газа вполне достаточны для обеззараживания биомассы, так как уже на 2 сутки происходило тотальное отмирание кишечных палочек, шигелл Флекснера и Зонне, сальмонелл тифа и паратифа В и наступлению необратимой деформации яиц аскарид.

Выводы:

1. Основные санитарные показатели качества воды рек Таджикистана свидетельствуют, что по многим из них она не соответствует гигиеническим нормативам для водоемов, используемых в качестве местных источников питьевого водоснабжения. В условиях Таджикистана, где отмечается высокая плотность населения в долинах рек, воздействие водного фактора на состояние здоровья населения приобретает особую актуальность, усугубляемую низким охватом регулярной санитарной очистки лишь 10% сельских населенных пунктов.
2. Внедрение БГУ позволит решить проблему утилизации и обеззараживания огромных масс хозяйственно-бытовых отходов в сельской местности, что имеет важное санитарно-гигиеническое, социально-экономическое и природоохранное значение.

Литература:

1. Азимов Г.Д., Рафиев Х.К., Дабуров К.Н. Санитарно-эпидемиологические аспекты охраны поверхностных и подземных вод в Республике Таджикистан.- Сб. научн. ст. 51-ой год. Научн.-практ. конф. ТГМУ им.Абуали ибни Сино с межд. участием «Вода и здоровье человека». Душанбе, 2003.- С.67-70.
2. Азимов Г.Д., Дабуров К.Н. Санитарная характеристика условий проживания населения в сельских населенных пунктах Таджикистана // Здравоохранение Таджикистана, 2009.- № 3.- С. 81-84.
3. Каримов Х.С., Ахмедов Х.М. Лабораторная биогазификационная установка. – Душанбе, 2000.- Депонирована в НПИЦентр Республики Таджикистан.- № 36 (1079). – Т96.- 16с.
4. Онищенко Г.Г. Гигиеническая оценка обеспечения питьевой водой населения Российской Федерации и меры по ее улучшению // Гигиена и санитария. -2009.-№ 2.-С. 4-13.
5. Рафиев Х.К., Лукьянов Н.Б., Дабуров К.Н., Азимов Г.Д. Стратегия санитарной охраны водных объектов на современном этапе развития Республики Таджикистан. //Таджикистан и современный мир.-2005.-№3(7). - С.97-99.
6. Тулакин А.В. Некоторые современные проблемы обеспечения гигиенической надежности питьевого водопользования // Здоровье как гигиеническая проблема: Очерки учеников академика РАМН, профессора, заслуженного деятеля науки России А.И. Потапова. - Т.:ООО «Издательство Лукоморье», 2006. - С. 286-299.
7. Human and Ecological Rick Assessment: Theory and Practical \\Ed.D.J.Raustenbach.- Newyork, 2002.-340p.
8. Ogutu P. et al. Seeking safe storage: a comparison of drinking water quality clay and plastic vessels //AJPH 91.-2001.- p.1610-1611.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО УЛУЧШЕНИЮ СОСТОЯНИЯ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ ТАДЖИКИСТАНА

Рафиев Х.К., Азимов Г.Д., Дабуров К.Н., Акрамов С.

Проанализировано санитарно-гигиеническое состояние водных объектов республики. Основные санитарные показатели качества воды рек Таджикистана не соответствует гигиеническим нормативам, связанные со смыванием в реки значительных количеств почвы, нечистот, навоза, отбросов и мусора с территории населённых пунктов, животноводческих ферм, пастбищ и т.д. Внедрение биогазификационных установок позволит решить проблему утилизации и обеззараживания огромных масс хозяйственно-бытовых отходов в сельской местности, что приведет к улучшению экологической обстановки.

Ключевые слова: Загрязнение водоемов, качество воды, заболеваемость населения, биогазификационная установка.

MEASURES FOR IMPROVEMENT OF WATER BODIES CONDIITONS OF TAJIKISTAN

Rafiev Kh.K., Azimov G.D., Daburov K.N., Akramov C.

Sanitary and hygieny condition of water bodies of the country are analyzed in the article. Basic sanitary water quality of rivers in Tajikistan does not meet hygienic standards associated with flushing the rivers of considerable amounts of soil, sewage, manure, garbage and debris from residential areas, cattle farms, pastures, etc. Implementation biogazifikatsionny settings will solve the problem of disposal and decontamination of vast masses of household waste in rural areas, which will improve the environmental situation .

Key words: water pollution, water quality, morbidity, biogazifikatsionny installation.

Сведения об авторах: Рафиев Хамдам Кутфиддинович – доктор медицинских наук, профессор кафедры эпидемиологии Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, тел.: (992) 919 -20-44 -00.

Азимов Гурез Джалилович – директор Центра по формированию здорового образа жизни Министерства здравоохранения Республики Таджикистан, тел.: (992)907-670-59- 99.

Дабуров Камил Низамович – заведующий кафедрой гигиены окружающей среды Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, д.м.н., профессор, тел.:(992) 907 -70 -66- 30.

Information about authors: Rafiev Khamdam Kutfiddinovich - doctor of medical sciences, Professor of the Department of Epidemiology of the Tajik State Medical University named after Abuali ibni Sino, tell.: (992)919 -20- 44 -00.

Asimov Gurez Dzhalilovich – Director of Cnter for formation of healthy life under the Ministry of Health of the Republic of Tajikistan, Abuali ibni Sino, tel.: (992) 907- 70 -59 -99.

Daburov Kamil Nizamovich –doctor of medical sciences, professor, head of the Department of Hygiene of Environment of the Tajik State Medical University named after Abuali ibn Sina, tel.: (992)907 70 66 30.

К ВОПРОСУ О ЗАВИСИМОСТИ ИНФАРКТ МИОКАРДА ОТ ПОЛА, ВОЗРАСТА И УМСТВЕННОГО ТРУДА

Рафиев Х.К., Собиров С.И., Раджабов М.Э., Иброимов Т.А., Аминов А.Р.
Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

Актуальность темы. Профилактическое направление является наиболее перспективным в системы мероприятий по улучшению здоровья населения и снижению заболеваемости сердечно – сосудистой системы. Не смотря на ее случаев она является главной причиной инвалидности и смертности населения во многих странах мира, в том числе и по РТ (Согдийской области.)

При этом в большинстве стран Западной Европы, Северной Америки наблюдается тенденция к снижению уровня смертности, в странах Восточной Европы и СНГ – происходить ее рост [3, 5, 6], в частности, среди лиц не только пожилого и престарелого возраста, но и более молодых трудоспособных людей. В этой связи до сих пор мало внимания уделяется проблемы комплексной борьбы с сердечно – сосудистой патологией эпидемиологов и клиницистов.

За последние 5 лет по Согдийский области РТ в целом вырос уровень показателей инфаркта миокарда.

Между тем своевременное воздействие на различных факторов риска инфаркта миокарда (пол, возраст, физический труд и умственная деятельность) позволяет предупредит соответствующее его развитие, снизить число осложнении и смертность [1, 2, 4, 7].

Цель исследования. Изучения влияния возрастной и половой структуры, а также физический труд и умственной деятельности на распространение инфаркта миокарда среди населения .

Материалы и методы исследования. В работе объектами исследование явились кардиологические диспансера Сугдгой области РТ, материалами послужили истории болезни и диспансерные карты больных с инфарктом миокарда. Эпидемиологическое изучение острого инфаркта миокарда проводилось в последних 5-ти лет. Обследовали больных в изучаемом областном кардиологическом диспансере как в стационаре, так и на дому, подозрительных в отношении возникновения острого инфаркта миокарда.

Подлежали обследованию больные в изучаемом 20-64 л., из них мужчин 211 чел., женщин 61 у которых имело место одно из следующих проявлений: 1) типичный болевой синдром (загрудинная боль без иррадиации или с иррадиацией в шею, челюсть, плечо, верхнюю часть живота и т.д.) продолжительностью более 20 мин; 2) коллаптоидное состояние неясного происхождения (резкое снижение артериального давления, резкая общая слабость); 3) острая левожелудочковая недостаточность; 4) впервые появившиеся нарушения ритма сердца; 5) впервые выявленные изменения на ЭКГ возможно, обусловленные коронарной недостаточностью. Кроме того изучались случаи внезапной ненасильственной смерти. Мы также дополнительно обследовали больных, у которых наблюдалось резкое учащение приступов стенокардии напряжения

или при появлении приступов во время сна, а также больных с .длительным болевым синдромом справа или слева от грудины, в эпигастральной области, страдавшие до этого стенокардией напряжения с той же локализацией боли.

Информация о всех подозрительных случаях поступала от врачей неотложном и скорой помощи, районных поликлиник, стационаров. Полнота информации контролировалась с помощью ежедневных проверок данных учета госпитализации, еженедельных проверок врачебных заключений о смерти, ежеквартальных проверок данных ВТЭК и учетных данных участковых врачей. Уведомление о всех случаях поступало в группу регистра по телефону или направлялось по почте.

Кроме того, регулярно проверялись все ЭКГ зарегистрированные в поликлиниках района. Врач регистра (автор работы) заполнял на каждого больного с подозрением на инфаркт миокарда специальную карту первичной регистрации, используя всю доступную информацию (опрос и осмотр больного, данные истории болезни, дополнительные методы исследования). Выяснялось прединфарктное состояние - продолжительность и время приступа, время вызова и прибытия врача, время госпитализации, наличие стенокардии напряжения. Также обращали внимание на объективное состояние больного во время первого врачебного осмотра: наличие острой левожелудочковой недостаточности, хронической левожелудочковой недостаточности.

В случаях быстрого наступления летального исхода проводился опрос родственников, свидетелей смерти, изучалась медицинская документация (история болезни, записи врача скорой помощи).

Все зарегистрированные случаи, за исключением тех, когда смерть наступала до первичной регистрации, проверялась через 28 дней.

Больные, у которых на основании проведенных ниже критериев диагноз подтверждался, обследовались дополнительно спустя 3 мес.

острая левожелудочковая недостаточность, коллаптоидное состояние, обморок и т.п.) регистрировалось атипичное течение.

Электрокардиографическую диагностику проводили в 12 отведениях по Вильсону. На основании изучения ЭКГ, снятых в течение 28 дней после острого приступа и при возможности - до заболевания, регистрировались "определенные” или "двусмысленные" изменения. Определенными изменениями считали появление патологического зубца Q, появление тока повреждения, длящегося более чем один день. Неопределенными изменениями считали появление тока повреждения, который исчезает в течение 24 часов, появление тока повреждения, не изменяющегося в течение суток и более, симметричная инверсия зубцов Т, блокада ножек пучка Гиса с появившимися зубцами, патологический зубец Q встречающийся на единственной электрокардиограмме.

При каждой проверке заполнялась специальная карта. В острой стадии инфаркта миокарда осмотр больных проводился врачами регистра в стационарах и на дому. После выписки из стационара дальнейшее обследование (спустя 3 мес.и I год) происходило в консультативной поликлинике + диспансера, а у отдельных больных, находившихся в тяжелом состоянии - на дому.

Возникновение повторных приступов, обусловливающих появление новых очагов поражения на протяжении 28 дней после первого приступа, рассматривалось как продолжение первого инфаркта миокарда. Если ранее зарегистрированный больной переносил повторный приступ, подозрительный в отношении инфаркта миокарда, после 28 дней с момента возникновения первого, то в этом случае заполнялась новая карта первичного учета и присваивался новый регистрационный номер. Повторное обследование таких больных проводилось в установленные сроки для каждого случая инфаркта миокарда отдельно. В случаях смерти заполнялась, кроме того, карта летального исхода.

Диагноз острого инфаркта миокарда устанавливался на основании особенностей клинического течения, изменений ЭКГ в динамике, содержания ферментов сыворотки крови . Различали типичные и атипичные клинические проявления. Типичное развитие инфаркта миокарда характеризуется наличием сильной боли в груди без иррадиации

или с иррадиацией в плечо, шею, верхнюю часть живота и т.п.; боль продолжительностью не менее 20 мин, и не купирующуюся после приема нитроглицерина.

Категория "определенный острый инфаркт миокарда" устанавливалась: если на ЭКГ в динамике имелись определенные изменения; при болевом синдроме типичной или атипичной локализации, сопровождавшемся двусмысленными изменениями ЭКГ, а также повышенным содержанием ферментов сыворотки крови; при типичном болевом синдроме и повышенном содержании ферментов даже при отсутствии определенных или двусмысленных изменений на ЭКГ.

Категория "возможный острый инфаркт миокарда" устанавливалась: у больных с типичным болевым синдромом и двусмысленными изменениями (или без изменений) ЭКГ при нормальном содержании или сомнительном повышении (менее *25%)* содержания ферментов сыворотки крови; у внезапно умерших в течение первых 6 часов от начала заболевания, у которых в прошлом диагностировали ИБС или перед смертью были боли в груди, а на вскрытии выявлены резкий стеноз (более *50%* просвета) хотя бы одной из коронарных артерий или постинфарктные рубцы.

Острой алкогольной интоксикацией считали те случаи, когда концентрация алкоголя в крови составляла *3,5%* и больше. Инфаркт миокарда при жизни и наличие грудной жабы определяли, придерживаясь критериев ВОЗ.

Полученные данные обработаны с помощью методов вариационной статистики, при сопоставлении показателей использовались критерий хи-квадрат (x2) и критерий Стьюдента (t)

Результаты исследования и их обсуждение. Все больные инфарктом миокарда поступали в стационар в экстренном порядке и находились в тяжелом состоянии или средней тяжести. Обращает на себя внимание явное преобладание среди общего числа заболевших мужчин (больше 3,4 раза).

Многофакторный характер ишемической болезни сердца и инфаркта миокарда в настоящее время общепризнан. Количество упоминаемых литературе факторов риска более 160.

Обращает внимание явное преобладание среди общего числа заболеваний мужчин, особенно в возрасте 50, 59, 60-64 лет 4,7, 4,9 на 1000 жителей, где мужчины составляли 78%.

Среди заболевших трудоспособного возраста мужчины также представлены подавляющем большинством (90%). Обратная ситуация наблюдается в группе лиц старше трудоспособного возраста, где женщины составляют 57,7% от общего числа больных.

Нами установлена распространенность инфаркта миокарда среди лиц трудоспособного и старше трудоспособного возраста, которая составляет 15,1 –мужчины; женщины -8,1 на 100000 населения согдийской области Анализ полученных данных позволил сделать следующий вывод: в Согдийский области инфаркт миокарда у мужчин встречается довольно чаще чем у женщин ($t=5,8$; $p<0,01$).

На рисунке 1 представлено распределение больных инфарктом миокарда по полу и возрасту во всех известных группах до 64 лет отмечена абсолютное преобладание мужчин.

Наиболее многочисленным оказалось группа лиц занимающихся умственным трудом (37,9%). Лиц умственного труда с инфарктом миокарда встречалось примерно в 1,25 раза больше чем занятых физическим трудом. Причем, служащие, производственная деятельность которых сопровождалась значительным нервно-психическим напряжением, заболевали чаще служащих, труд которых был связан с умеренным нервно-психическим напряжением (26,1% и 11,8% соответственно), $P<0,001$. Больных инфарктом миокарда, занимающихся физическим трудом как интенсивным, так и умеренным было почти одинаково (18,0%). 12,5%, а у тех, у кого физический труд сочетался с умеренным нервным напряжением – 16,5%.

Таким образом, наши исследования подтвердили положение о том, что инфаркт миокарда чаще встречались среди лиц занимающихся умственным трудом.

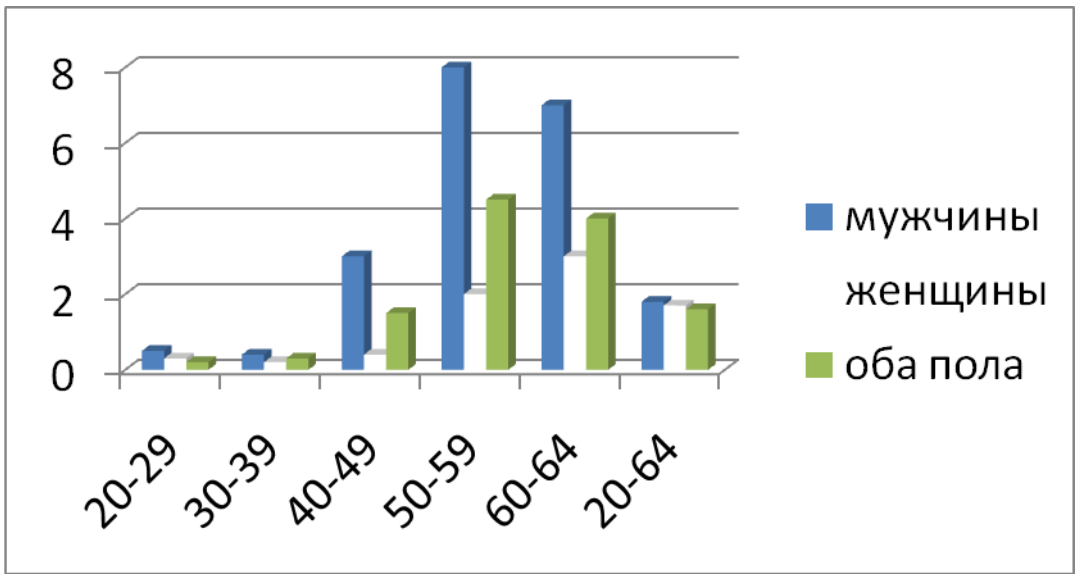


Рис. 1. Заболеваемость острым инфарктом миокарда в зависимости от возраста и пола (на 1000 чел.)

Выводы:

1. Установлено среди больных с диагноза инфаркт миокарда чаще встречаются среди мужчин, чем у женщин (t=5,8, p <0.01).
2. Отмечена распространенность инфаркта миокарда среди лиц трудоспособного и старше трудоспособного возраста, которая составляет 15,1 мужчины, женщины 7,1 на 1000 населения.
3. Распределение больных инфаркта миокарда по полу, возраста во всех известных группах до 64 лет отмечено абсолютное преобладание мужчина.
4. Инфаркт миокарда чаще встречаются (1,5 раза больше) среди лиц умственного труда чем среди лиц занятых физическим трудом.

Литература:

1. Адо А.Д., Новицкий В.В. Патологическая физиология. – Томоск: Изд-во Том. Ун-та, 1994с. – 105.
2. Бритов А.Н. Профилактика артериальной гипертонии на популяционном уровне: возможности и актуальной задачи //Русский медицинский журнал. -1997. – Том №9. – с.571-576.
3. Иванов К.И. Алексеев В.П., Константинов В.В,, Деев А.Д. Смертность от сердечно-сосудистых заболеваний среди мужского населения Якутска (по данным 10-летнего проспективного наблюдения) //Кардиология. -1998. – Т.№3. –с. 62-67.
4. Оганов Р.Г. Эпидемиология и профилактика основных сердечно – сосудистых заболеваний // Архив патолигии. – 1992. - №4 –с.13-15.
5. Оганов Р.Г. смертность от сердечно-сосудистных заболеваний в России и некоторые являющие на нее факторы //Кардиология. -1994. -№3-4. С.80-83.
6. Armstrong D.L. Wing S.V., Tyroler H.A. United States mortality from III – defined causes, 1968 – 1988’ potential effects of heart disease mortality trends // International Journal of Epidemiology. – 1995. – Vol.24. – p 522-527.
7. Posner B.M., Cupples L.A. Gagnon D., Wilson P.W.F., Chetwynd R., Felix D. Healthy People 2004. The rationale and potential efficacy of preventive nutrition in heart disease: the Framingham off spiring-spouse study // Archives of internsl medicine – 1993. – Vol. 153, 13, July. –P. 1549-1556.

К ВОПРОСУ О ЗАВИСИМОСТИ ИНФАРКТ МИОКАРДА ОТ ПОЛА, ВОЗРАСТА И УМСТВЕННОГО ТРУДА

Рафиев Х.К., Собиров С.И., Раджабов М.Э., Иброимов Т.А., Аминов А.Р.

Наши исследование показали, что инфаркт миокарда чаще встречаются среди всех возрастных групп до 64 лет среди мужчин, а также среди служащих, производственная деятельность которых сопровождались значительным нервно-психическим напряжениям, чем труд которых был связан с умеренным нервно-психическим напряжениям. Больных инфаркта миокарда, занимающихся физическим трудом, как интенсивным, так и умеренным были почти одинаковым (18,05% и 12,5% соответственно), а у тех, у кого физических труд сочетался с умеренным нервным напряжением -16,5% .

Ключевые слова: инфаркт миокарда, физический и умственный труд, нервное напряжение, психическое напряжение.

ISSUES REGARDING THE DEPENDENCY OF HEART ATTACK MYOCARDIUM FROM SEX, AGE AND BRAINWORK

Rafiev Kh.K., Sobirov S.I., Radzhabov M.E., Ibroimov T.A., Aminov A.R.

Our study has shown that heart attack of the myocardium more often meet amongst all age groups before 64 years amongst mans, as well as amongst employees, which production activity were accompanied significant nervously-psychic tensions, than person which was connected with moderate nervously-psychic tensions. Patient with heart attack of the myocardium, concerning with physical work, as intensive, so and moderate were nearly alike (18,05% and 12,5% accordingly), but beside that, beside who physical work matched with moderate nervous tension - 16,5%.

***Key words*:** heart attack of the myocardium, physical and brain work, nervous tension, psychic tension.

Сведения об авторах: Рафиев Хамдам Кутфитдинович – зав. кафедрой эпидемиологии Таджикского государственного медицинского университета, тел.: (992) 919 20 44 00

Собиров Собирджан Исломиддинович - врач Сугдский областной кардиологический центр, tel: (992)92-777-22-23

Раджабов Музафар Эмомович – кандидат медицинских наук, врач Республиканского клинического центра кардиологии, e-mail: cardio2008 @ mail.ru, тел: (992)918-12-37-37;

Ибраимов Туйчи Ахадович – врач невропатолог неврологического отделения республиканской физиотерапевтической больницы г.Худжанда; (992)93-434-35-74;

Аминов Абдуллоджан Рохбарович - зав. терапевтичесокого отделения республиканской физиотерапевтический больницы; тел.: (992) 92-779-09-61;

Information about authors: Rofiev Khamdam Kutfitdinovich – Head of epidemiology department of Tajik State Medical University named after Abuali ibni Sino, tel.:(992) 919-20-44-00 e-mail: Rafievhk@mail.ru;

Sobirov Sobirdzhan Islomiddinovich – doctor of Sughd Regional Heart Center; tel.: (992)92-777-22-23;

Radjabov Muzaffar Emomovich – candidate of medical sciences, doctor of Republican Clinical Center of Cardiology, tel:(992) 918-12-37-37, e--mail: cardio2008@mail.ru;

Ibraimov Tuychi Ahadovich - physiotherapy hospital doctor g.Huchand; tel (992)93-434-35-74;

Aminov Abdullodzhan Rohbarovich – Head of therapy department of republican physiotherapy hospital, tel.: (992)92-779-09-61.

НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И СТЕПЕНЬ ВЫРАЖЕННОСТИ ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ У ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОГО СОСТАВА ВУЗОВ

Рахмонов Р.А., Джалолова М.М., Мадаминова Т.В.
Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

Актуальность. В современном изменяющемся обществе, характеризующемся нестабильностью социально-экономической ситуации, повышаются требования к качеству жизни и профессиональной деятельности. В то же время происходит возрастание воздействия на человека различных стрессогенных факторов, таких как увеличение темпа жизни, объема и качества получаемой информации,ухудшение экологической обстановки и т.д. Наиболее остро воздействие этих факторов отражается на представителях коммуникативных профессий, проявляясь в виде начальных проявлений когнитивных дисфункций, приводящего, в свою очередь, к увеличению нарушений нервно-психического характера и изменению свойств эмоциональной сферы[1,3].

Эти факты обусловливают актуальность исследования субъекта профессиональной деятельности, а также непосредственного влияния на него самого характера этой деятельности.

Деятельность преподавательского состава вуза, отличающаяся напряженнойумственной работой, высокой концентрацией внимания, постоянным общением со студентами и аспирантами, необходимостью осуществления на них воспитательного и педагогического воздействия, относится к одному из интеллектуально и эмоционально-напряженных видов деятельности. От преподавателей высшей школы сегодня требуются не только компетентность в своей области знаний и педагогическое мастерство, но и высокий уровень психологических знаний и умений, позволяющих им сохранять эффективность профессиональной деятельности[1,2,4].

Одной из главных проблем в системе высшего образования мы считаем возникновение и проявления в процессе осуществления профессиональной деятельности, профессиональных деформаций личности преподавателя, негативно сказывающихся как на качестве педагогической деятельности и жизнедеятельности в целом, так и на личностном и профессиональном развитии студентов.

Таким образом, в условиях реализации принципов личностно-ориентированного обучения особую актуальность приобретает изучение проблемы состояние эмоциональной и психической сферы работников высшего профессионального образования.

Цель исследования: Изучить особенности нейропсихологического статуса и эмоционального состояния преподавательского состава высших учебных заведений.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось на базе кафедры неврологии и основ медицинской генетики ТГМУ имени Абуали ибн Сино. В обследовании приняли участие 25 преподавателей с различным стажем работы, в диапазоне от 5 до 45 лет. По стажу работы обследованные были разделены на три группы: первая- 11 человек со стажем работы до 10 лет; вторая- 8 преподавателей со стажем работы от 11 до 15 лет; третья группа составила 6 человек со стажем работы более 15 лет. В ходе обследования использовался метод анамнеза, преподавателям был проведен нейропсихологический тест по шкале MMSE(mini-mentalstateexamination), проведена оценка эмоционального состояния при помощи опросника « Эмоциональное выгорание» В.В. Бойко, методики Г. Айзенка.

Результаты исследований и их обсуждение. Анализ анамнестических данных показал, что 76% обследуемых охарактеризовали свое состояние как «хорошее» и «отличное»; 14% охарактеризовало свое состояние как «обычное», 10% жаловались на усталость. Число преподавателей, беспокоящихся о состоянии своего здоровья, с возрастом увеличивается в 2,4 раза. При этом число преподавателей, считающих, что

они уделяют своему здоровью достаточно внимания, незначительно (6%). Причинами неудовлетворительного состояния своего здоровья 41,5% преподавателей считают материальное положение, 39,4%- чрезмерную нагрузку, нервно- эмоциональное напряжение, 27,5% - экологические факторы, 16% - неумение ритмично работать. Выявлено, что заболеваемость по данным обращаемости, наиболее высока при стаже работы до 5 лет(в этом периоде преобладают респираторные заболевания, нейроциркуляторная дистония и кратковременные подъёмы артериального давления) и при стаже работы от 10 до 15 лет. В этом периоде наблюдается формирование гипертонической болезни, стенокардия, а также неврозоподобныереакции. Известно, что при стаже работы свыше 10-15 лет наблюдается формирование так называемых «педагогических кризов», что педагогами расценивается как проявление неудовлетворенности результатами своего труда. Педагогические кризы являются проявлением формирования у преподавателей психосоматических заболеваний.

Основными признаками психоэмоционального напряжения являются нарушение сна, частые головные боли, повышение артериального давления. Различные формы нарушения сна отмечает у себя 85% преподавателей, две трети педагогов предъявляют жалобы на частые головные боли, у 35% регистрируется стойкое повышение артериального давления.

А также анамнестические данные позволили получить сведения о возрасте, занимаемой должности, текущих субъективных оценках самочувствия, работоспособности, сопутствующих факторов развития когнитивных нарушений, таких как гипертоническая болезнь и атеросклероз.

Исследование показало, что когнитивные нарушения во второй и третьей группе были выражены в большей степени, нежели в первой. Степень нарушения выявлялся в основном в снижении памяти, затруднении праксиса. Так, в первой группе у 27,3% обследованных выявлены проявления когнитивных нарушений, во второй 37,5%. В третьей группе наравне с проявлениями когнитивных функций (50%) выявлены признаки сосудистой деменции лёгкой степени (33,3%), что связано с начальными изменениями кровообращения головного мозга, явлениями энцефалопатии (таблица 1).

Таблица 1

Характеристика данных в группах по шкале MMSE

Состояние когнитивных функций	1-ая группа (n=11)	2-ая группа (n=8)	3-я группа (n=6)
Норма. Нарушение когнитивных функций отсутствует (28-30 баллов)	8 (72,7%)	5(62,5%)	1(16,7%)
Когнитивные нарушения (24-27 баллов)	3(27,3%)	3(37,5%)	3(50%)
Деменция легкой степени выраженности (20-23 балла)	0	0	2(33,3%)
Деменция умеренной степени выраженности (11-19 баллов)	0	0	0
Тяжелая деменция (0-11 баллов)	0	0	0

Установлена прямая связь изменений нейропсихологических показателей и эмоционального фона у преподавателей с отягощённым анамнезом и наличием факторов развития сосудистой энцефалопатии.

Полученные результаты психодиагностического тестирования «эмоционального выгорания» показали высокий уровень эмоционального выгорания в трёх группах в равной степени (33,3%). Наибольшее количество эмоционально не выгоревших во второй группе – 70%. Основные отличия в степени выраженности синдрома « эмоционального выгорания» находятся в рамках фазы « резистентности»- 58% от общего количества баллов. Наибольшая выраженность данной фазы наблюдалась у респондентов второй группы (45%), 26% баллов у первой и 23% баллов у третьей группы.

По полученным данным в ходе исследования можно сделать вывод, что характерной особенностью преподавателей медицинских вузов являются высокие показатели по шкалам эмоционального истощения и деперсонализации в совокупности с низкими показателями по шкале персональных достижений, что указывает на наличие у субъекта состояния выгорания. Также можно сделать вывод о среднем уровне выраженности показателей нервно - психического напряжения, что свидетельствует об ощущении подъёма, мобилизованности и готовности к работе.

Оценка уровня эмоциональной стабильности обследуемого установила взаимосвязь между психологическим типом личности и степенью выраженности эмоционального перенапряжения. Наиболее подверженными эмоциональной нестабильности являются меланхолики (по опроснику Айзенка) – 38%, и холерики – 34%. В рамках проведенного исследования сангвиники и флегматики оказались в равных соотношениях – 11%.

Вывод:

1. Полученные данные могут явиться основой подбора профилактических мероприятий, направленных на своевременную диагностику когнитивных нарушений, факторов риска развития энцефалопатии и снижение эмоционального напряжения, которые, в свою очередь, будут являться фактором эффективности деятельности преподавательского состава вуза.

Литература:

1. Бойко В.В. Энергия эмоций в общении: взгляд на себя и других/ В.В. Бойко. – М.: Филинъ, 1996.- 472с.
2. Митина Л.М. Профессиональная деятельность и здоровье педагога/ Л.М. Митина, Г.В. Митин, О.А. Анисимова. - М.: Академия, 2005. – 368с.
3. Преображенская И.С. Сосудистые когнитивные нарушения: клинические проявления, диагностика, лечение/ И.С. Преображенская, Н.Н. Яхно //Неврологический журнал, – 2007. – Т.12(5). – С.45–50.
4. Рогов Е. И. Настольная книга практического психолога : учеб.пос. /Е.И.Рогов.-2-е изд, перераб. и доп.-М.:Владос, 1999.-480 с.

НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И СТЕПЕНЬ ВЫРАЖЕННОСТИ ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ У ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОГО СОСТАВА ВУЗОВ

Рахмонов Р.А., Джалолова М.М., Мадаминова Т.В.

В статье приводятся данные обследования 25 преподавателей разделенных на три группы по стажу работы, с целью определения когнитивных дисфункций, их эмоционального фона, для выявления которых были применены нейропсихологические тесты. Выявленные когнитивные нарушения выражены у лиц с более 10 лет стажем работы, а также у группы с отягощённым анамнезом по состоянию здоровья и определённым типом высшей психической сферы.

Ключевые слова: нейропсихологическое состояние, эмоциональный фон, когнитивные дисфункции.

FEATURES OF NEUROPSYCHOLOGICAL AND SEVERITY OF EMOTIONAL DISORDERS OF ACADEMIC STAFF

Rakhmonov R. A., Jalolova M. M., Madaminova T.V.

The article presents data from the survey of 25 teachers, were divided into three groups according to length of service, in order to determine cognitive dysfunctions, their emotional background to identify which neuropsychological tests were applied. Identified cognitive impairment expressed in individuals with more than 10 years of experience, as well as a group with a history of health and type of higher psychic sphere.

Key words: neuropsychological status, emotional background, cognitive dysfunction.

Сведения об авторах: Рахмонов Рахматулло Азизович – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой неврологии и основ мед. генетики Таджикского государственного медицинского университета им. Абуалиибни Сино, (992) 918-62-93-38, e-mail: rahmonov-r@mail.ru

Джалолова Махина Машрафовна – очный аспирант кафедры неврологии и основ мед.генетики Таджикского государственного медицинского университета им. Абуалиибни Сино, (992) 918-32-30-28, e-mail: mahin_23@mail.ru

Мадаминова Тахмина Ворисовна – аспирант кафедры неврологии и основ мед.генетики Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибн Сино, (992) 918-67-04-96, e-mail: tahmina87@mail.ru

Information about autors: Rakhmonov Rakhmatullo Azizovich – doctor of medical sciences, professor, Head of Chair of Neurology and medical genetics, Tajik State Medical University named after Abuali ibni Sino, tel.: (992) 918-62-93-38, e-mail: rahmonov-r@mail.ru

Jalolova Makhina Mashrafovna – postgraduate student of Chair of Neurology and medical genetics, Tajik State Medical University named after Abuali ibni Sino, tel.: (992) 918323028, e-mail: mahin_23@mail.ru

Madaminova Takhmina Vorisovna –postgraduate student of Chair of Neurology and medical genetics, Tajik State Medical University named after Abuali ibni Sino, tel.: (992) 918-67-04-96, e-mail: tahmina87@mail.ru

МИОТОНИЯ. КРАТКИЙ ОБЗОР И ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ АТИПИЧНОЙ ФОРМЫ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Рахмонов Р.А., Мадаминова Т.В., Джалолова М.М.

Таджикский государственный медицинский университет им. АбуалиибниСино

Наследственные миотонические синдромы (НМС) – группа генетически гетерогенных заболеваний ионных каналов хлора и натрия (каналопатии), характеризующиеся повышенной возбудимостью мембраны мышечных волокон, проявляющиеся миотоническими феноменами с постоянной или транзиторной слабостью скелетной мускулатуры [16].

Клинически миотония проявляется выраженными мышечными спазмами с последующим затруднением расслабления мышц, возникающими при целенаправленных движениях. Феномен представляет собой замедленную релаксацию мышцы после ее сокращения вследствие нестабильности мембраны мышечного волокна, приводящей к появлению повторяющихся разрядов сокращения мышцы вслед за одиночным стимулом или коротким периодом ее сокращения [2,4,9,23].

В современной классификации НМС представлены различными генетическими формами дистрофических (ДМ) и недистрофических миотоний (НДМ). Самая распространенная форма НДМ – врожденная миотония (ВМ), которая включает миотонииТомсена и Беккера с распространенностью от 0,2 до 7,3 на 100 тыс. населения [16].

Происхождение миотонииТомсена и Беккера обусловлено мутациями в гене хлорного канала CLCN1 (локус 7q35) [41].

Врожденнаямиотония (ВМ)является гетерогенным по типу наследования заболеванием, имеет одинаковое по частоте представление у обоих полов, и характеризуется миотонической скованностью и истинной мышечной гипертрофией. В подавляющем большинстве случаев ВМ является спорадическим заболеванием как проявление первичной мутации гена [2,3,9], а в четверти случаев носит наследственный характер с аутосомно-доминантным (болезнь Томсена) типом наследования (19%) или аутосомно-рецессивным (болезнь Беккера) типом (6%) [1,5,9]. Заболевание имеет доброкачественное течение и не приводит к инвалидизации.Косвенным признаком, позволяющим заподозрить наличие ВМ у плода, является его малая подвижность. В неонатальном периоде врожденнаямиотония проявляется изменением голоса во время плача, ребенок задыхается, после плача мышцы лица очень медленно расслабляются [3].

Чаще всего первые проявления ВМ наблюдаются при аутосомно-доминантной форме в раннем (1-3 годы жизни), а при аутосомно-рецессивной форме –вшкольном (8-10 лет) возрасте [2,3]. В случаях позднего начала заболевания первыми страдают мышцы нижних конечностей, а в последующем к ним присоединяются и верхние, возможно вовлечение в процесс жевательных мышц, мышц языка и шеи [5,9]. Другимипроявлениями ВМ могут быть спазм и гипертрофии скелетной мускулатуры. Специфичным клиническим признаком является симптом повышенной механической возбудимости мышц - перкуссионные миотонические«бугорок» и «ровик» [2-4].

У таких пациентов выявляется атлетическоетелосложение с хорошо развитой рельефной мускулатурой в сочетании смышечной слабостью [3].
и снижением общего рефлексогенного фона [1,3,5,9].

В случае подозрения на наличие ВМ пациентам проводится клинико-лабораторное исследование, включающее, при необходимости, биопсиюмышц. Диагностика заболевания базируется на результатах электромиографического исследования. Игольчатая миография регистрирует вариабельную частоту повторных осцилляций в пределах от 20 до 80 циклов в 1секунду от момента первоначального введения иглы в мышцу и до началапроизвольного ее сокращения, выявляются двухфазные пики потенциаловдлительностью менее 5 мс и позитивные волны - менее 50 мс [1,4,9]. Активность креатининфосфокиназы сыворотки у таких пациентов в пределахнормы [2,3,5]. В мышечных биоптатах как при доминантной, так и прирецессивной форме заболевания не обнаруживаются волокна IIB типа, нохарактерна гипертрофия мышечных волокон [1].

Дистрофическаямиотония Россолимо-Штейнерта-Куршманна-Баттена (ДМ 1) - мультисистемное заболевание с аутосомно-доминантным типом наследования и высокой пенетрантностью патологического гена. Инцидентность составляет 3-5 случаев на 100 тысяч населения в России и 1 случай на 8 тысяч населения в Европе [1,3,9,23].

ДМ1 относится к полисистемным заболеваниям, характеризующимся выраженным клиническим полиморфизмом, дебютом преимущественно на 2-3-м десятилетии, неуклонным медленным прогрессированием и неблагоприятным исходом [8,17,24,40].

В гендерном аспекте заболевание в 3 раза реже встречается у женщин [1], по другим даннымоба пола поражаются с одинаковой частотой. ДМ связана с мутацией в нестабильном участке ДНК 19-й хромосомы (19q13.2-13.3) гена DMPK, чтовыражается в патологической его амплификации, приводящей к увеличению числа копий тринуклеотидной последовательности цитозин-тимин-гуанин (CNG) от 50 до нескольких тысяч. В норме число повторов CNG варьирует от 5 до 37.

ДМ – типичный вариант болезней «экспансии» повторов тринуклеотидных триплетов. Число повторов возрастает в последующих поколениях и коррелирует с более тяжелым течением заболевания. Количество повторов у ребенка при наследовании от матери возрастает в значительно большей степени, чем, если болезнь унаследована от отца. ДМ характеризуется прогредиентным течением с вовлечением в патологический процесс многих органов и систем, не ограничиваясь лишь нервно-мышечным поражением. Заболевание характеризуется аутосомно-доминантным типом наследования с феноменом антиципации, вариабельной, но высокой степенью пенетрантности мутантного гена, который отвечает за выработку миотонинпротеинкиназы – белка, локализующегося в скелетной и гладкой мышечной ткани, миокарде (волокна Пуркинье и вставочные диски кардиомиоцитов), а также центральной нервной системе (апикальная мембрана эпендимы и хориоидальных сплетений, синапсы мозжечка, гиппокамп, средний и продолговатый мозг) [2,4,9,35].
Первые симптомы заболевания проявляются в различном возрасте, но наиболее
часто в 16-20 лет [1,3,8,9].

Клиника ДМ представлена полиорганным поражением с вовлечением в патологический процесс нервной, мышечной, сердечно-сосудистой и эндокринной систем, а также органа зрения [39].

Для данных пациентов характерными (с усугублением выраженности приохлаждении) являются напряжение мышц и затруднение движений из-за скованности, слабость лицевой и шейной мускулатуры и дистальных мышц конечностей, мышечная атрофия (удлиненное и утонченное лицо, тонкая шея, опущены веки и углы рта), снижение или исчезновение сухожильных рефлексов, возможна дисфагия [2,9,23,35].

В результате нарушений перистальтики кишечника развивается мегаколон. Парез диафрагмы и межреберных мышц приводят к гиповентиляции и рецидивированию бронхолегочных заболеваний, а также артериальной гипоксемии, гиперкапнии и легочной гипертензии [1,8,14].

В развернутой картине болезни у 65% пациентов развивается тяжелаякардиомиопатия с поперечной блокадой, желудочковыми аритмиями, приступами Морганьи-Адамса-Стокса и сердечной недостаточностью [8]. Кроме того, ДМ может сопровождаться ранней лобно-теменной алопецией, гипогонадизмом (тестикулярной атрофией), импотенцией и азооспермией у мужчин, нарушением менструального цикла, бесплодием и гирсутизмом у женщин, гиперинсулинизмом или сахарным диабетом, гипотиреозом, атрофией надпочечников и нарушением секреции гормона роста [1,4,8,19,34].

Для 85% больных типичнакатаракта [1,2,34,39], которая может быть единственнымманифестнымсимптомом. Около 30% пациентов с ДМ имеют различные психоневрологические отклонения, проявляющиеся гиперсомнией, обструктивнымисонными апноэ, апатией, снижением IQ и когнитивных способностей [1,3,4,8,9,27]

Помимо генетического картирования (достоверно устанавлвающего диагноз) и характерной клинической картины, при ДМ имеютсянекоторые отличительные лабораторно-инструментальные и нейрофизиологические диагностические особенности. Специфическим нейрофизиологическим маркером для данной группы заболеваний является миотоническая реакция - снижение скорости проведения импульса по эфферентнымволокнам периферических нервов с уменьшением числа функционирующих двигательных единиц при электронейромиографическом обследовании [1,9,38]

При биохимическом исследовании может наблюдаться незначительное повышение уровня креатининфосфокиназы сыворотки крови[1,4]

Инструментальные исследования выявляют у этих пациентов в 40-50% случаев дегенерацию желтого пятна с деколорацией дисков зрительных нервов и пигментную ретинопатию при осмотре глазного дна; истончение кортикального слоя и остеопороз при рентгенологическом исследовании трубчатых костей; дегенеративно-дистрофические изменения головного мозга, проявляющиеся уменьшением объема больших полушарий,гипофиза и мозолистого тела, увеличением размеров желудочков мозга, а в45% случаев лейкоареозом при проведении магнитно-резонансная томографии [2,4,8,11,34,36]

В биопсийном материале определяются необычно маленькие волокна I типа в сочетании с необычно большими волокнами II типа, при этом примерно в 20% случаев выявляется доминирование волокон I типа, а в 25% случаев - дефицит волокон IIB типа [1,35].

Значительно более редкая форма – ДМ 2-го типа, или проксимальная миотоническая миопатия (PROMM) – также обусловленная динамической мутацией в виде экспансии CTG-повторов в гене Zincfingerprotein 9 (ZNF9) в локусе 3q21 с аутосомно-доминантным типом наследования. Заболевание характеризуется миалгиями, слабостью и последующим развитием атрофий преимущественно в проксимальных группах мышц нижних конечностей, дебютом на 3−4-м десятилетии, разнообразной внемышечной патологией, но более благоприятным прогнозом по сравнению с ДМ1 [25].

К известным формам миотоний относятся также хондродистрофическая, конгенитальнаяаутосомно-доминантная, конгенитальная аутосомно-рецессивная миотонии, парамиотонияЭйленбурга и нейромиотония.

Хондродистрофическая миотония характеризуется генерализованной миотонической миопатией, маскообразным лицом, скелетной дисплазией, контрактурами суставов, задержкой роста и созревания костной ткани. Идентифицировано два типа заболевания в зависимости от возраста дебюта: тяжелая неонатальная форма, которую иногда называют 2 типом (синдром Стува-Видеманна), и классическая форма (синдром Шварца-Джампела) с дебютом в младенческом или детском возрасте [6].

Нейромиотония – синдром постоянной активности мышечных волокон, клинически проявляющийся периодическими болезненными судорогами (крампи), ощущением постоянного напряжения в различных группах мышц,фасцикуляциями и миокимиями [29]. Она относится к группе болезней, связанных с патологией ионных каналов: с выявлением антител к потенциалзависимым калиевым каналам периферического аксона [20, 44]. На иммунный генез заболевания указывает его сочетание с другими аутоиммунными болезнями: миастения, хроническая воспалительная демиелинизирующаяполинейропатия, воспалительные миопатии (полимиозиты), тиреотоксикоз, зоб Хасимото и др. [10,12,13,22].

КонгенитальнаяпарамиотонияЭйленбурга (paramyotoniacon genita Eulenburg, PMC ofvon Eulenburg, Eulenberg's disease, myotoniacon genita intermittens, paralysisperiodicaparamyotonica, англ.) впервые описанная Альбертом фон Эйленбургом в 1886 году, является редким аутосомно-доминантным заболеванием, характеризующимся миотонической реакцией на холод. В 1987 году F. Lehmann-Hornetal., изучая конгенитальнуюпарамиотонию, нашли, что заболевание обусловлено инактивацией натриевых каналов в мышечной мембране. Позже были идентифицированы мутации, являющиеся причиной конгенитальноймиотонии – C4342T-мутация натриевых каналов в SCN4A-гене на хромосоме 17q35 или (реже) мутация хлорных каналов в CLCN1-гене на хромосоме 7q35 [28]. Дебют заболевания в младенческом возрасте. Внешне это пациенты с хорошо развитым мышечным корсетом, атлетического сложения. Клинической перкуторноймиотонической реакции без холодового раздражения нет. Однако при тщательном осмотре может выявляться легкая перкуторнаямиотоническая реакция, чаще с языка, m.thenar [8,15]. При охлаждении (чаще общем, реже – локальном) развивается спазм мускулатуры, напоминающий миотоническую реакцию. В процесс вовлекаются преимущественно мышцы лица (круговая мышца рта, круговые мышцы глаз, жевательная мускулатура, иногда − глазодвигательные мышцы), мышцы шеи, дистальные группы мышц конечностей (чаще рук) [26].

Как и при миотонииТомсена затруднено расслабление спазмированных мышц. Но, в отличие от истинноймиотонии, наблюдается парадоксальная миотоническая реакция: с каждым повторным движением спазм нарастает (stiffness, англ.). В большинстве случаев после мышечного спазма на переохлаждение, мышечную нагрузку развивается транзиторный парез (плегия) пораженных мышц, длящийся от нескольких минут до нескольких часов и дней. Вне приступов мышечная слабость, гипотрофии не характерны [32, 37].

Во время приступа миотонии могут быть выявлены гипо- или гиперкалиемия. Но при парамиотонииЭйленбурга, в отличие от гиперкалиемического периодического паралича, фармакологическая проба с пероральным приемом хлорида калия (7г) не приводит к развитию мышечного пареза и изменению ЭМГ-паттерна. Хотя в единичных случаях у пациентов с парамиотониейЭйленбурга отмечается нарастание симптоматики после К+-нагрузки [18,31,32,43].

Тип течения заболевания – непрогрессирующий.

В крови пациентов с конгенитальнойпарамиотониейобнаруживаются криоглобулины. В мышечномбиоптате могут быть установлены: неравномерное изменение диаметрамышечного волокна, центральное расположение ядра, атрофия мышечныхволокон IIб типа [7,21,36,42].

На рутинной электромиографии (ЭМГ) миотонической реакции невыявляется, но отмечаются статистически достоверные различия ЭМГ-исследования при проведении холодовой пробы (в том числе со ступенчатым

снижением температуры до 34-30°С или до 20°С) у пациентов с миотониямиТомсена и Эйленбурга [18,43].

V.K. Nielsen et al. (1982) показали, что у пациентов с парамиотониейЭйленбурга и миотониейТомсена при исследовании при комнатнойтемпературе ЭМГ имеет статистически незначимые различия, при этом у них с парамиотониейЭйленбурга могут регистрироваться типичные длямиотонииТомсенамиотонические разряды. Однако после проведения холодовой пробы с погружением кисти рукив ледяную воду в течение 10 минут данные ЭМГ значительно отличаются:при парамиотонииЭйленбургамиотонические разряды исчезают («тишинаво время исследования»), развивается мышечная контрактура; при миотонииТомсена нарастает амплитуда миотонических разрядов без появлениявыраженной холодовой мышечной контрактуры. Кроме того, послепроведения холодовой пробы при парамиотонииЭйленбурга характерноснижение амплитуды потенциала действия пораженных мышц по сравнениюс обследованием при комнатной температуре [43]. Некоторые авторырекомендуют проведение ЭМГ с чередованием повторных охлаждений и согреваний конечности, что является дополнительным высокочувст-вительным тестом для верификации диагноза парамиотонииЭйленбурга.

Под нашим наблюдением находился больной И., 25 лет. Рост 167 см, вес 56 кг. Обратился с жалобами на спазмы мышц в верхних отделах рук, возникающие при сгибании их в локтевом суставе, особенно справа. Эпизоды мышечных спазмов начали проявляться в возрасте 22 лет. Сначала они возникали редко, однако постепенно спазмы стали появляться при каждом сгибании правой руки. Помимо этого в течение последнего года стал отмечать периодические спазмы мышц передней стенки живота, а на холоде ещё и в икроножных мышцах. В семье подобных больных нет. Мать уже около 15 лет страдает эссенциальным тремором. Больной является 3-им ребенком в семье. Родился весом 3400 г. В психомоторном развитии от сверстников не отставал.

Пациенту было проведено комплексное клинико-неврологическое и электронейромиографическое (ЭНМГ) обследование.

При осмотре больной атлетического телосложения, гипертрофия мышц верхнего плечевого пояса (проксимального отдела). Мышцы ног не гипертрофированы. Гипотрофии отсутствуют. Сила мышц в руках соответствует 4 баллам, в ногах 5 баллам. Деформаций скелета нет.

При сгибании правой руки в локтевом суставе моментально появляется сильное сокращение проксимальных мышц руки, в виде напряжённого валика выделяется двухглавая мышца плеча. Спазм длится в течении 30-40 секунд, больной не может разогнуть руку, после чего постепенно происходит рассслабление мускулатуры. При повторном сгибании интенсивность спазмов не снижается. В момент спазма, а также при расслаблении отмечаются выраженные фасцикулярные подергивания указанных мышц. При ударе молоточком по этим мышцам на месте удара образуется характерная впадина, которая исчезает в течение 10-15 секунд. Явлений миотонии в других мышцах обнаружено не было.

При определении симптома Эрба (удар молоточком в области тенора) мышечной впадины не образуется, что обычно бывает положительным при миотонииТомсена и Беккера. Другие мышцы, кроме мышц плеча, также интактны. Тонус всех остальных мышц в норме. Сухожильные рефлексы с рук и ног средней живости.

Несмотря на жалобы больного на редкие спазмы в мышцах живота и икроножных мышцах, при осмотре эти симптомы не выявлены. Также они не возникли при проведении холодовой пробы.

Общий анализ мочи и крови без патологии. Уровень калия – 3,8 ммоль/л, натрия – 120 ммоль/л, кальция – 1,64 ммоль/л, фосфора – 1,8 ммоль/л. Омечается умеренная

гипокальциемия и гипонатриемия, что тем не менее не приводит к развитию миотонического синдрома.

По данным электрокардиографического и эхокардиографического исследований со стороны сердца изменений не выявлено.

При электронейромиографическом исследовании правого локтевого, срединного и подкрыльцового нервов не было получено четкого ответа, с правого лучевого нерва и перечисленных нервов слева такие показатели как амплитуда и площадь М-ответа, дистальная латентность М-ответа и дистальная скорость ниже нормы. По заключению ЭНМГ были выявлены признаки, свидетельствующие о смешанном (аксонально-демиелинизирующем) поражении указанных периферических нервов, больше справа.

Больной также был осмотрен эндокринологом и офтальмологом, однако никаких отклонений не выявлено.

При проведении дифференциальной диагностики были исключены другие формы миотоний, описанные в доступной нам литературе. Для миотонииТомсена и Беккера характерен более ранний возраст начала заболевания, зачастую первичные миотонические феномены в мышцах кистей («симптом кулака»), образование характерных мышечных впадин при ударе молоточком. Дистрофические формы миотоний сопровождаются, как правило, рядом вышеперечисленных синдромов, ни один из которых, помимо миотонического у нашего больного не наблюдался. В описанном случае заболевание началось в более позднем возрасте (22 года) с поражения мышц плеча, причем больше справа, мышцы предплечья, кистей рук и другие мышцы туловищаинтактны. Для дистрофических форм миотоний характерно наличие мышечных гипотрофий, дистрофическое поражение сердца и ряд других симптомов, которые не наблюдались у нашего больного. ПарамиотонияЭйленбурга сопровождается мышечными спазмами, возникающими при действии холода.

Таким образом, нами описан случай недистрофическоймиотонии с поздним началом заболевания и изолированным поражением мышц плеча, преимущественно справа.

Литература:

a. Вельтищева Ю.Е. Наследственные болезни нервной системы: руководство для врачей / Ю.Е. Вельтищева, П.А. Темина. – М.: Медицина, 1998. – 496 с.
2. Голубев В.Л. Неврологические синдромы: руководство для врачей / В.Л. Голубев, А.М. Вейн. - М.: Издательство «Эйдос Медиа», 2002. - 832 с.
3. Гузева В.И. Руководство по детской неврологии / В.И. Гузева – СПб.: Санкт-Петербургская государственная педиатрическая медицинская академия, 1998. – 496 с.
4. Гусев Е.И.Неврологические симптомы, синдромы, симптомокомплексы и болезни / Е.И., Гусев Г.С. Бурд, А.С. Никифоров – М.: Медицина, 1999. – 880 с.
5. Наследственные синдромы и медико-генетическое консультирование: атлас-справочник / С.И. Козлова [и др.]. – М.: Практика, 1996. – 416 с.
6. Шнайдер Н.А. Клинико-генетическая гетерогенность хондродистрофической миотонии / Н.А. Шнайдер // Журн. нервно-мышечные болезни. - 2012. - № 2. - С. 28.
7. Шнайдер Н.А. Миотония: рук-во для врачей. Издание 1-е / Н.А. Шнайдер, С.Ю. Никулина, В.В. Шпрах. – Москва, 2005. – 256 с.
8. Шнайдер Н.А. Миотония: рук-во для врачей. Издание 1-е / Н.А. Шнайдер, С.Ю. Никулина, В.В. Шпрах. – Москва, 2005. – 245 с.
9. Яхно Н.Н. Болезни нервной системы: Руководство для врачей: в 3 т. / Н.Н. Яхно, Д.Р. Штульман. - М.: Медицина, 2001. - Т. 1. - 744 с.
10. Acquired neuromyotonia precipitated by thyroid surgery and associated with antiacetylcholine receptor antibodies / Z. Illes [et al.] // J. Eur. Neurol. – 2006. – Vol 55, № 4. – P. 222-224.
11. Anterior temporal white matter lesions in myotonic dystrophy with intellectual impairment: an MRI and neuropathological study / A. Ogata [et al.] // Neuroradiology. – 1998. – Vol. 40. – P. 411-415.

12. Autoantibodies in thymomaassociated myasthenia gravis with myositis or neuromyotonia / A. Mygland [et al.] // Arch. Neurol. – 2000. – Vol. 57, N 4. – P. 527-531.
13. Case of Isaac's syndrome associated with Hashimoto disease / M. Iguchi [et al.] // RinshoShinkeigaku. – 2007. – Vol. 47, № 10. – P. 662-664.
14. Central and peripheral respiratory electrophysiological studies in myotonic dystrophy / U.A. Zifko [et al.] // Brain. – 1996. – Vol. 119. – P. 1911-1922.
15. Clinical, electrophysiological and molecular genetics studies in a new family with paramyotonia congenital / N.P. Davies [et al.] // J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry. – 2000. – Vol. 68, № 4. – P. 504-507.
16. Emery A.E. Population frequencies of inherited neuromuscular diseases – a world survey //Neuromuscul.Disord. – 1991. – Vol. 1. P. 19-29.
17. Harper P.S. Myotonic dystrophy. 3rd ed. London: WB Saunders, 2001.
18. Hyperkalemic periodic paralysis or congenital paramyotonia: an attempt of treatment with phenytoin K. Tomczykiewicz [et al.] // Neurol. Neurochir. Pol. − 1996. − Vol. 30, № 6. − P. 1043-1048.
19. Insulin receptor splicing alteration in myotonic dystrophy type 2 / R.S. Savkur [et al.] ***//*** Am. J. Hum. Genet. – 2004. – Vol. 74. – P. 1309-1313.
20. Mechanism of action of voltagegated K+ chanel antibodies in acquired neuromyotonia / H. Tomimitsu [et al.]. – Ann. Neurol. – 2004. – Vol. 53. – P. 440- 444.
21. Meola G. Therapy in myotonic disorders and in muscle channelopathies / G. Meola, V. Sansone // Neurol. Sci. − 2000. − Vol.21, N 5. − P. 953-961.
22. Myokymia, neuromyotonia, dermatomyositis and voltage-gated K+ chanel antibodies / S.J. Oh [et al.] // Muscle Nerve. – 2003. – Vol. 27, N . – P. 757-760.
23. Myotonic dystrophy type 2: molecular, diagnostic and clinical spectrum / J.W Day [et al.] // Neurol. – 2003. – Vol. 60, № 4. – P. 657-664.
24. Myotonic Dystrophy: present management, future therapy / P.S. Harper [et al.] // 1st edition. New York: Oxford University Press, 2004.
25. Myotonic dystrophy type 2 caused by a CCTG expansion in intron 1 of ZNF9 / C.L. Liquori [et al.] // Science. – 200. – Vol. 1293. – P. 864-7.
26. Muscle biopsy and cell cultures: potential diagnostic tools in hereditary skeletal muscle channelopathies / G. Meola[et al. // Eur. J. Histochem. − 2003. − Vol. 47, N 1. − P.17-28.
27. Myotonic dystrophy and progressive cognitive decline: a common condition or two separate problems? B.A. Wilson [et al.] // Cortex. – 1999. –Vol. 35. – P. 113-121.
28. Myotonic dystrophy type 2: molecular, diagnostic and clinical spectrum / J.W. Day [et al.] // J. Neurol. – 2003. – Vol. 60. – P. 657-664.
29. Mutations in Kir2.1 cause the developmental and episodic electrical phenotypes of Andersen's syndrome / N.M. Plaster [et al.] // Cell. – 2001. – Vol. 105. – P. 511-519.
30. Newsom-Davis J. Neuromyotonia // Rev. Neurol. (Paris). – 2004. – Vol. 160: 5Pt 2. – P. 85-89.
31. Paramyotoniacongenita and hyperkalemic periodic paralysis map to the same sodium-channel gene locus / L.J. Ptacek [et al.] // Am. J. Hum. Genet. − 1991. − Vol. 49. − P. 851-854.
32. Paramyotoniacongenita due to a de novo mutation: a case report / T. Fukudome [et al.] // Muscle Nerve. − 2003. − Vol.28, № 2. − P. 232-235.
33. Paramyotoniacongenita or hyperkalemic periodic paralysis? Clinical and electrophysiological features of each entity in one family / S.M. De Silva [et al.] // Muscle Nerve. − 1990. − Vol.13. − P.21-26.
34. Proximal myotonic dystrophy – a family with autosomal dominant muscular dystrophy, cataracts, hearing loss, and hypogonadism: heterogeneity of proximal myotonic disorders / B. Udd [et al.] // Neuromuscul. Disord. – 1997. –Vol. 7. – P. 217-228.
35. Proximal myotonic myopathy (PROMM): clinical and histology study / G. Bassez [et al.] // Rev. Neurol. – 2001. – Vol. 157. – P. 209-218.
36. Proximal myotonic myopathy with MRI white matter abnormalities of the brain / E. Hund [et al.] // Neurology. – 1997. – Vol. 48. – P. 33-37.

37. Pyloromyotomy in a patient with paramyotonia congenital / B.Ay [et al.] // Anesth. Analg. − 2004. − Vol.98, N 1. − P. 68-69.
38. Relationships among electrophysiological findings and clinical status, heart function, and extent of DNA mutation in myotonic dystrophy / A. Lazarus [et al.] // Circulation. – 1999. – Vol. 99. – P. 1041-1046.
39. Schneider C. Myotonic dystrophy (DM/Curschmann-Steinert disease) and proximal myotonic myopathy (PROMM/Ricker syndrome). Myotonic muscle diseases with multisystemic manifestations / C. Schneider, K. Reiners, K.V. Toyka // Nervenarzt. – 2001. – Vol. 72, № 8. – P. 618-624.
40. Severity, type, and distribution of myotonic discharges are different in type 1 and type 2 myotonic dystrophy / E.L. Logigian [et al.] // Muscle Nerve. – 2007. – Vol. 35. – P. 479-85.
41. Spectrum of CLCN-1 mutations in patients with myotoniacongenitain Northern Scandinavia / C. Sun [et al.]. – Eur. J. Hum.Genet. – 2001. – Vol. 9. – P. 903-9.
42. Temperature-sensitive sodium channelopathy with heat-induced myotonia and cold-induced paralysis / Y. Sugiura [et al.] // Neurology. – 2000. – Vol. 54. – P. 2179-2181.
43. The primary periodic paralyses: diagnosis, pathogenesis and treatment / S.L. Venance [et al.] // Brain. – 2006. – Vol. 129, № 1. – P. 8-17.
44. Vernino S. Autoimmune and paraneoplasticchannelopathies /S. Vernino // Neurotherapeutics.– 2007. – Vol. 4, N 2. – P. 305-314.

МИОТОНИЯ. КРАТКИЙ ОБЗОР И ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ АТИПИЧНОЙ ФОРМЫ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Рахмонов Р.А., Мадаминова Т.В., Джалолова М.М.

В данной статье дана характеристика этиопатогенеза, клинических и генетических особенностей большинства известных форм миотоний. Описан клинический случай формы заболевания, ранее не наблюдавшийся в известной литературе с изолированными миотоническими спазмами мышц плеча, преимущественно справа. Указаны дифференциально-диагностические особенности данного случая заболевания от других форм миотоний.

Ключевые слова: миотонии, клинико-генетическая характеристика, мышечный спазм.

MYOTONIA, SUMMARY AND CLINICAL CASE DESCRIPTION OF ATYPICAL FORM OF THE DISEASES

Rakhmonov R.A., Madaminova T.V., Jalolova M.M.

There is the characteristic of etiology and pathogenesis, clinical and genetic particulares of most known forms of myotonia in this article. A clinical case form of the disease, not previously observed in the prior art with isolated myotonic muscle spasms shoulder, mainly on the right is described. Indicated differential diagnostic features of this case of other forms of myotonia.

Key words: myotonia, clinical and genetic characteristics, muscle spasm.

Сведения об авторах: Рахмонов Рахматулло Азизович – доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой неврологии и основ мед.генетики Таджикского государственного медицинского университета им. АбуалиибниСино,(992) 918-62-93-38, e-mail: rahmonov-r@mail.ru

Мадаминова Тахмина Ворисовна – аспирант кафедры неврологии и основ мед.генетики Таджикского государственного медицинского университета им. Абу али ибни Сино, (992) 918-67-0-496, e-mail: tahmina87@mail.ru

Джалолова Махина Машрафовна – аспирант кафедры неврологии и основ мед.генетики Таджикского государственного медицинского университета им. Абу али ибни Сино, (992) 918-32-30-28, e-mail: mahin_23@mail.ru

Information about autors: Rakhmonov Rakhmatullo Azizovich –doctor of medical sciences, professor, Head of Chair of Neurology and medical genetics, Tajik State Medical University named after Abuali ibni Sino, tel.: (992) 918-62-93-38, e-mail: rahmonov-r@mail.ru

Madaminova Takhmina Vorisovna – posgraduate student of Chair of Neurology and medical genetics, Tajik State Medical University named after Abuali ibni Sino, tel: (992) 918-67-04-96, e-mail: tahmina87@mail.ru

Jalolova Makhina Mashrafovna – postgraduate student of Chair of Neurology and medical genetics, Tajik State Medical University named after Abuali ibni Sino, tel: (992) 918-32-3-28, e-mail: mahin_23@mail.ru

ПЕРСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ АНТЕНАТАЛЬНОЙ ГИБЕЛИ ПЛОДА

Сафарова А.Н., Нурматова З.А, Рафиева З.Х.
Кафедра акушерства и гинекологии №2
Родильный дом г. Душанбе №2

Актуальность. Антенатальная гибель плода, которая составляет до 77,9% среди мертворожденных детей, актуальная клиническая проблема. Данное осложнение беременности это не только репродуктивные потери[1,3,5]. В некоторых случаях оно может служить источником прямой угрозы здоровью и жизни беременной. Совершенствование тактики ведения беременности и родов у данной категории беременных не возможно без тщательного анализа каждого случая и изучения тонких патогенетических реакций, происходящих в организме женщины и приведших к внутриутробной гибели плода[2,4,6]

Ввиду отсутствия одного из важных звеньев системы "мать-плацента-плод", антенатальная гибель плода представляет собой уникальную модель для изучения особенностей построения адаптивных программ в организме женщины. В наших исследованиях было доказано, что важную роль в становлении адаптации при беременности принадлежит плаценте. Синтез специфических протеинов зоны беременности и фертильных факторов различными отделами плаценты определяет своевременное включение и поддержание синтоксических адаптивных программ [3,5,6]

Цель исследования. Провести анализ случаев антенатальной гибели за 2011-2013гг.

Материал и методы исследования. Произведено преспективный анализ 100 пациенток с антенатальной гибели плода. Исследовали ПОЛ и АОС по методу Стальной.

Результаты и их обсуждения. Потери детей во время беременности за указанный промежуток времени составили 1,64% (240 наблюдений на 14632 родов). Эпидемиологический анализ показал, что на протяжении изучаемых лет данная патология имеет стабильный характер. В отличие от показателя общей перинатальной потери детей, которая согласно эпидемиологическим данным имеет умеренную тенденцию к нарастанию. Среди 100 пациенток с антенатальной гибелью плода большинство было павторнобеременных (58,2%). Средний возраст составил 27±0,93 лет. Родственний брак 12,9%, неродственний 87,1%.тяжелая преэкламсия 6%, пиелонефрит 72%, ЦМВ 48%, ВПГ 76%. Анемия 69%. Резус отрицательной пренадлежности 10%. Тазовое предлежание 7,1%, Преждевременное излитие околоплодних вод 20%. Переношенная беременность 6%, Тугое обвитие пуповины 22,7%. ДВС 6%. Многоводие 11,2%, маловодие 14%. Роды в срок 36%.Переношенная 6%,недоношенная 58%. Рубец на матки 18%.Гнойный кольпит 11,4%. Инструментальное исследование послеродовой матки 22%. Стремителные роды 2%, Дорожные роды 2%. Индуцированные роды 8,5%, КС 12%, ВПР 17,1%.Воспаление органов гениталий31,8%,Средный вес детей 2797,5г, средный рост 48 см. В 89,8% наблюдений течение данной беременности было осложненным (ранний токсикоз, угрожающее прерывание беременности, поздний гестоз и др.). В 71% беременность протекала с явлениями хронической фетоплацентарной недостаточности, что подтверждалось и данными гистологического исследования плаценты (дистрофические нарушения, отложения фибриноида, гипоплазия развития плаценты).57,1% женщин в течение беременности от 1 до 3 раза переболели гриппом с повышением температуры тела до 39ºС. В 7 наблюдениях хроническая фетоплацентарная недостаточность переросла в ее острую форму (преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты). Патологические

процессы в плаценте привели в 65% случаев к внутриутробной гипоксии и асфиксии, что и послужило основной причиной антенатальной гибели плода. Две трети обследуемых женщин во время данной беременности перенесли различные воспалительные заболевания. При рождении у 25 беременной (25%) у плодов наблюдались отклонения в массе (ниже 10-й и выше 90-й перцентили).

Состояние обмена веществ у женщин в обследованной группе характеризовалось рядом особенностей. Наблюдалось достоверное снижение концентрации холестерина на фоне не изменяющихся уровней общих липидов и триглицеридов. Напротив, содержание СЖК и глюкозы увеличивалось на 26,2% и 35,1% (соответственно) по сравнению со здоровыми беременными. При этом наблюдались выраженные изменения антиокислительных свойств крови. Как видно из таблицы 1 резко снижался уровень АОА на 4,1 раза. Депрессия антиокислительных компонентов крови обусловила резкое повышение уровня ПОЛ. Концентрация гидроперекиси увеличилась в 1,9 раза, а содержание малоновогодиальдегида возросло в 5 раза.

Содержание МДА и СОД в крови и плаценты обследованных пациенток

№	Группа обследованных женщин	МДА Нмоль/мл.	СОД ед./мл.
1	Здоровые беременные n=15	0,584±0,01	17,45±0,03
2	Антенатальная гибель плода при недоношенной беременности	3,5±0,03	4,2±0,02
3	Антенатальная гибель плода при доношенной беременности	4,1±0,01	2,4±0,01

Как следует из данных проведенного исследования при антенатальной гибели плода происходит нарушение белоксинтетической функции плаценты, особенно плодовых ее отделов, появляются признаки дизадаптации. Происходит преждевременная активация кататоксических программ адаптации. Развиваются характерные для этого процесса вегетативные реакции: увеличение активности ПОЛ, депрессия антиокислительных свойств крови, нарастание конечных продуктов ПОЛ в крови, прогрессивное потребление факторов. Развивается своеобразная гиперадаптация, направленная на удаление мощного раздражителя – плода, путем мобилизации всех энергетических ресурсов, свертывающей и противосвертывающей системы. Биохимические данные подтверждают наличие хронического процесса плацентарной дисфункции.

Выводы:

1. Анализ потерь детей во время беременности показал, что основными экстрагенитальными патологиями у женщин являлись хронический пилонефрит и анемия. Женщины с антенатальной гибели плода во время беременности несколько раз переболели ОРИ с повышением температуры тела. У женщин с антенатальной гибели плода резко снижался уровень СОД, а депрессия антиокислительных компонентов крови обусловила резкое повышение уровня МДА.
2. При обследовании большинство пациенток обнаружились ЗППП в частности ЦМВ и ВПГ, что и обуславливает плацентарную дисфункцию у обследованных пациенток.Поэтому своевременное распознавание и полноценное лечение плацентарной дисфункции в условиях центра репродуктивного здоровья, является основой профилактики этого осложнения беременности.
3. При оказании помощи женщинам с антенатальной гибелью плода на этапе родильного стационара следует иметь в виду, что гемокоагуляционные расстройства у данной категории беременных в основном обусловлены хронической плацентарной недостаточностью. Длительность нахождения мертвого плода в утробе матери естественно усугубляет эти нарушения.

Литература:

1. Чернышева Л.И. Цитомегаловирусная инфекция (лекция) // Вирусные инфекции — 1999. — № 3. — С. 71-79.
2. Рахманова А., Пригожина В., Неверов В. Цитомегаловирусная инфекция // Инфекционный контроль. — 2002, январь-март. — № 1. — С. 25-27.
3. Иммунология детского возраста / Под ред. А.Ю. Щербины и Е.Д. Пашанова. — М., 2006. — С. 191-197.
4. Сидорова И.С., Макаров И.О., Матвиенко Н.А. Внутриутробные инфекции: Учебное пособие. — М., 2006. — С. 4-164.
5. Диагностика, дифференциальная диагностика и лечение детских инфекций: Справочник. — Изд. 2-е. — СПб., 2007. — С. 88-100, 199-212.
6. Kjaer S.K. Hummen papillomavirus, herpes simplex virus and other potential risk factors cervical cancer. BrJCancer 1993; 67 (4): 830-837.

ПЕРСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ АНТЕНАТАЛЬНОЙ ГИБЕЛИ ПЛОДА

Сафарова А.Н., Нурматова З.А., Рафиева З.Х.

Наш анализ потерь детей во время беременности показал, что основными экстрагенитальными патологиями у женщин являлись хронический пилонефрит и анемия. Женщины с антенатальной гибели плода во время беременности несколько раз переболели ОРИ с повышением температуры тела. При обследовании большинство пациенток обнаружились ЗППП в частности ЦМВ и ВПГ, что и обуславливает плацентарную дисфункцию у обследованных пациенток.

***Ключевые слова*:** МДА, СОД, плацентарная недостаточность, антенатальная гибель плода.

PROSPECTIVE ANALYSIS OF PRENATAL DEATH OF FETAL

Safarova A.N., Nurmatova Z.A., Rafieva Z.H.

Our analysis regarding the death of children during pregnancy showed that the main extra-genital abnormalities in women is a chronic pyelonephritis and anemia. Women with fetal death during pregnancy had been ill several times ARI with fever. In a study of patients showed most STDs including CMV and HSV, which causes placental dysfunction in the examined patients.

***Key words*:** MDA, SOD, placental insufficiency, fetal death.

Сведения об авторах: Сафарова Анора Ниёзмахмадовна - аспирант кафедры акушерства и гинекологии №2 Таджикского государственного медицинского университета, тел(992) 917-94-68-09

Нурматова Зарина Абдуганиевна - заведующий отделением гинекологии родильного дома №2 г. Душанбе, тел.: (992) 988-70-09-09

Рафиева Зарина Хамдамовна – доктор медицинских наук, доцент кафедры акушерства и гинекологии №2 Таджикского государственного медицинского университета, E-mail: zar_1966@mail.ru, тел: (992) 907719967

Information about authors: Safarova Anora Niyozmakhmadovna - postgraduate students of the department of obstetrics and gynecologist No.2 of Tajik State Medical University, tel.: (992)917-94-68-09

Nurmatova Zarina Abduganievna – head of gynecologist department of maternity hospital No.2, Dushanbe city. tel.: (992) 988-70-09-09

Rafieva Zarina Khamdamovna - doctor of medical sciences, docent of obstetrics and gynecologist department No.2 of Tajik State Medical University, e-mail: zar_1966@mail.ru, tel: (992) 907-71-99-67.

ФАКТОРИ СПОСОБСТВУЮШИЕ ВОЗНИКНАВЕНИЕ И РАСПРАСТРАНЕНИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА В СЕВЕРНОМ ТАДЖИКИСТАНЕ

Собиров С.И., Раджабов М., Рофиев Х.К., Абдуазизов А.А.
Кардиологический центр город Душанбе и Худжанд

Актуальность. Профилактическое направление является наиболее перспективным в системе мероприятии по улучшению здоровья населения и снижению число заболеваемости сердечно- сосудистой системе. В то же время несмотря на значительные успехи в области изучения патогенеза, диагностики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний, они являются главной причиной инвалидности и смертности на многих срана мира, в том числе и в Северном Таджикистане РТ (1, 2, 3, 5, 9, 10, 11, 12, 13).

При этом в большинстве стран западной Европы, Северной Америки, Австралии и Японии наблюдается тенденция снижению уровня смертности странах Восточной Европы и СНГ происходит его рост (5,7,10,12 и 14), в частности лиц не только пожилого и престарелого но и более молодых трудоспособных людей (17,18,19,20,21,23). В этой связи до сих пор мало внимания уделяются проблеме комплексной борьбы с сердечной – сосудистый патологии и клиницистов (2,3,4,6,7). Результат анализа показывает что за последние 2 года в Северном Таджикистане РТ гипертонические болезнь и ишемической болезнь сердца и курения растет и они относится к потенциальным факторам высокого риска инфаркта миокарда (1,9,11,13,16,17,22)

Материалы и методы. Все обследование больные с диагнозам инфаркта миокарда поступали в стационар в экстерном порядке и находились в тяжёлом состоянии или средние тяжестей. Распределение 272 больных по полу и возрасту представлено в таб.№1.Обрашает на себе внимание явное преобладание среди общего число заболевших это мужчины больше в 3,4 раза. Многофакторный характер ишемической болезнь сердца и инфаркта миокарда в настоявшие время общепризнан. Количество упоминаемых литературе фактории риска более 160. Нами проводились изучения влияние некоторых факторов способствующих возникновению и развитию инфаркта миокарда в условиях Северном Таджикистана. Приводили клинический наблюдения за 272 инфарктных больных госпитализированных в областном кардиологическом диспансере Северного Таджикистана за период 2012-2013. Обращает внимание явное преобладания среди общего число больных (мужчин более 1,5 раза) особенно в возрасти 50-59лет и 60-64 лет 4,7-4,9 на 1000 жителей где мужчины составляют 78%. Среди заболевших трудоспособного возраста мужчины также преставлены подавляющим больщенством 70%. Обратное ситуация наблюдается в группе лиц старше трудоспособного возраста, где женщины составляют 57,7% от общего числа больных.

Результаты и их обсуждение. Как видно из табл. 1, в первом году исследования предшествующих возникновению инфаркта миокарда были: артериальная гипертония в количестве 46 человек (35,1%), инфаркт миокарда в анамнезе в количестве 27 человек (20,6%), мозговой инсульт в количестве 4 чел. (3%), перемежающих хромата в количестве 3 чел. (2,3%) и сахарной диабет в количестве 9 человек (6,9%). В второй год исследования установлено: артериальной гипертония в количестве 49 человек (34,8%), инфаркт миокарда в анамнезе в количестве 28 человек (19,9%), мозговой инсульт в количестве 5 человек (3,5%), перемежающих хромата в количестве 2 чел. (1,4%) и сахарной диабет в количестве 14 чел. (9,9%).

Таблица 1

Распространенность курения среди больных инфарктом миокарда

Возрастная группа, годы	Общее число больных данной группы	Мужчины		Общее число больных данной группы	Мужчины		Общее число больных данной группы
		Абс. число	%		Абс. число	%	
1. До 44	48	33	68,7	8	4	50,0	56
2. 45 – 59	138	73	52,9	33	8	24,2	171
3. 60 – 64	25	11	44,0	20	4	20,0	45
ИТОГО	211	117	55,4 х	61	16	26,2 х	272

Таким образом, за 2 года исследования из 272 больных инфаркта миокарда предшествовали: артериальные гипертонии 95 (34,9%), инфаркт миокарда в анамнезе 55 чел. (20,2%), мозговой инсульт 9 чел. (3,3%), перемежающих хромата 5 чел. (1,8%) и сахарный диабет 23 чел. (8,4%).

Большое распространение среди больных инфаркта миокарда наблюдались у курильщиков, у людей с гиперхолестеринемией, и у лиц с артериальной гипертензии являющейся основными факторами риска ишемической болезни сердца и инфаркта миокарда.

Так 47 больные инфаркта миокарда в возрасти до 44 лет употребляли курение в количестве 33 (67,8%) мужчины, женщины в количестве 8 человек больные с инфарктом миокарда курили 4 человека (50%), оба пола мужчины и женщины в количества 56 человек с диагнозам инфаркт миокарда курили (66,1%).

В возрасти 45-59 лет 138 больные с диагнозам инфаркт миокарда из них 73 мужчины употребляли курение (52,7%), 33 больные женщины с инфарктом миокарда из них 8 человек курили (24,2%) итого из 171 больных с диагнозом инфаркта миокарда курили 81 человек (87,4%).

В возрасти 60-64 года 25 больные с диагнозам инфаркта миокарда мужчины употребляли курение 11 человек (55,4%). У 20-ти женщин с диагнозам инфаркт миокарда из них в 4 случаев (20%) употребляли курение. В целом 45 чел. с диагнозам инфаркта миокарда в возрасте 60-64 года использовали курение в количестве 15 чел. (33,3%). Из 211 больных с диагнозам инфаркта миокарда в количестве 117 чел. мужчины (55,4%) употребляли курения, из 61 больных женщин с диагнозам инфаркт миокарда курили 26,2%. Таким образом, из 272 больных с диагнозам инфаркта миокарда употребляли курение количестве 133 чел. (рис. 1).

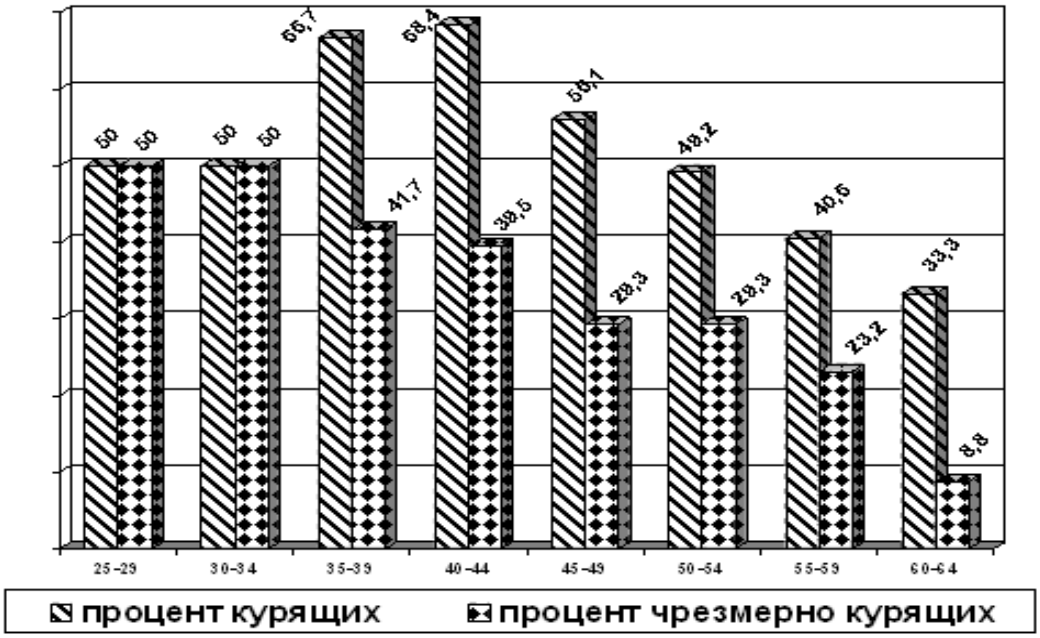


Рис. 1. *Повозрастное распределение инфаркта миокарда в зависимости от курения*

Как свидетельствуют данные рисунки, в возрасте 20-29 лет среди 200 человек исследованных установлен употребление курение у 50% и чрезмерно курящих также у 50%. В возрасти 30-34 года среди 200 чел. исследованных установлено у 50% курящих и чрезмерно курящих также у 50%. В возрасте 35-39 лет среди 200 исследованных установлено число курящих и 66,7% и чрезмерно курящих среди лиц 41,7%. В возрасти 40-44 года среди 200 исследованных лиц установлено употребляющие курение 68,4% и среди лиц чрезмерно курящих отмечено в 39,5%. В возрасти 45-49 лет – 56,1 и 29,3%, в возрасти 50-54 года 49,2% и 29,3%, в возрасти 55-59 – 40,6 и 22,2%, в возрасти 60-64 лет- 33,3 и 8,8% соответственно.

Выводы:

1. Среди больных инфаркта миокарда в Северном Таджикистане преобладаю лица старшее 55 чел (78,1%)
2. Установлено причина возникновение инфаркта миокарда от артериальной гипертонии 34,9% от инфаркта миокарда в анамнезе 20,2% от мозгового инсульта в 3,3%, от перемежающей хроматы в 1,8% и от сахарного диабета в 8,4% случаев.
4. Установлено среди перенесших инфаркт миокард употребляющих курение у мужчин до 44 года 68,7%, у женщин 50%, в возрасти 45-49 лет у мужчин 52,9% и у женщин 24,2%, в возрасти 60-64 лет у мужчин 44,0% и у женщин 20%.

Литература:

1. Бритов А.Н. Профилактика артериальной гипертонии на популяционном уровне: возможности и актуальные задачи // Русский медицинский журнал.
2. Гасилин В.С., Сидоренко Б.А. Стенокардия.- 2-е изд., пераб. И доп. – М.: Медицина, 1987. – с. 11=13, 58
3. Гафаров В.В. Инфаркт миокарда (вопросы эпидемиологии)// Тер.архив. – 1991.- №3. – с. 31-37.
4. Данишевский Г.М. Вопросы климатологии в клинике сердечно-сосудистых заболеваний. – М.: Медгиз, 1961. – с.5-30.
5. Мазур Н.А. Внезапная смерть больных ишемической болезнью сердца. - М.: Медицина, 1985. - с.192.
6. Руда М.Я., Зыско А.П. Инфаркт миокарда. 2-е издание. - М.: Медицина, 1981.-с.288.
7. Судаков К.В. Эмоцилнальный сресс и артериальная гипертензия. – М.: - Медицина, 1976. –с. 116.
8. Темникова Н.С. Влияние атмосферного давления на сердечно-сосудистые заболевания. - JL: Гидрометеоиздат, 1977. - с.56.
9. Хамидов Н.Х., Арустамян Г.С. Наиболее частые причины смертности в первые сутки госпитализации по данным терапевтической клиники// Тезиси докл. XXXVII годичной научной конференции Таджикского госмединистута. – Душанбе. – 1998. – с. 93.
10. Хамидов Н.Х., Арустамян Г.С. О суточных колебаниях липидов крови у больных склеротической систолической гипертонией. III Всесоюзная конференция по хронобиологии и хрономедицине. – Москва. – 1990.
11. Н.Х. Хамидов. Некоторые факторы способствующие возникновению и развитию инфаркта миокарда журнал Здравоохранение Таджикистан Душанбе – 2005 №4 стр. 48 – 52.
12. Чирейкин Л.В., Шестов Д.Б., Тожиев М.С, Плавинская С.И., Хоптяр В,П. Распространенность ишемической болезни сердца и ее связь с основными факторами риска среди мужчин организованного и неорганизованного населения по данным кардиологического скрининга // Кардиология. - 1998. - Том 38, №4. с. 20-23.
13. Юлдашев К.Ю., Хамитов Л.Я., Махмудов И.А. Зависимость частоты инфаркта миокарда и гипертонических кризов от сезона года в г. Ташкенте // Мед. журн. Узбекистана. -2000 - №11. - с. 12-14.
14. Bijnen F.C.H., Feskens E.J.M., Caspersen C.J. Giampadi S., NissinenA.M.,Menotti A., MosterdW.L., Kromhout D. Physical activity and cardiovascular risk factors among elderly men in Finland, Italy, and the Netherlands// American Journal of EPIDEMIOLOGY. – 1996/ - Vol. 143(6). – p. 553-561.
15. Burkart F., Ossward S. Mechanisms of myocardial ischemia and circadian fluctuation of ischemic episodes// Schweiz. Rundsch. Med. Prax. – 2002. – Vol. 81, №35. – p. 171-175
16. Glass R.I., Wiesenthal A.M., Zack M.M., Preston M. Risk factors for myocardial infarction associated with the Chicago snowstorm of jan 13-15,1979// JAMA. - 1981.- Vol. 245, №2/ - p. 164-165..
17. Ciammaichella A. Weather changes, psychosomatic alterations and myocardial infarct // Minerva. Med.- 2002. – Vol. 71, №35. – p. 2501-2503

18. Crosman D. Science, medicine, and the future of the management pf ischaemic healt disease // British Medical Journal/- 1997. – Vol. 314/ -p.356-359.
19. Qyyyumi A.A. Circadian rhythm in cardiovascular disease// Am. Heart J. – 1990, Vol. 120,3. –P.726-733.
20. Rossouw J.E., Jooste P.L., Charlton D.O. et al. Community – based intervention: the coronary risk factor study (CORIS) // International Journal of Epidemiology.-1003. – Vol.22,3, June.-P.428-438.
21. Simon J.A., Avins A., Hulley S.B. HDL cholesterol and CHD: THE clinical trial evidence // Cardiovasc. Risk Factors.- 1992.-Vol.3.P-305-310.
22. Siegel D., Grady D., Browner W.S., Hulley S.B. Risk factor modification alter myocardial infarction // Ann.Intern.Med/-1988.- Vol.109.-P.213-218.
23. Swahn E., Von Schenck H. Prognostic importance of plasma Lipoprotein – analyses in patients with unstable coronary artery disease // The Scandinavian J. of clinical and laboratory investigation. -1993.-Vol.53,3.P.289-295.

ФАКТОРИ СПОСОБСТВУЮЩИЕ ВОЗНИКНАВЕНИЕ И РАСПРАСТРАНЕНИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА В СЕВЕРНОМ ТАДЖИКИСТАНЕ

Собиров С.И., Раджабов М. Рофиев Х.К., Абдуазизов А.А.

При исследование у 272 больных перенесших инфаркт миокарда отмечен среди мужчин возрасти 50-55 лет. Установлено возникновению и распространение инфаркта миокарда который способствовало в большей части от артериальной гипертензии 54,9%. В основном установлено процент курящих и чрезмерно курящих у лиц среди перенесших инфаркта миокарда.

Ключевые слова: инфаркт миокарда, артериальный гипертензия, мозговой инсульт, перемежающие хромата, сахарный диабет.

FACTORS PROMOTING ARISE AND SPREAD OF MYOCARDIAL INFARCTION IN THE NORTH OF TAJIKISTAN

Sobirov S.I., Radjabov M., Rofiev Kh.K., Abduazizov A.A.

During the eximination of 272 patients the myocardial infarction was noted among men of 50-55 ages. It was established the emergence and spread of myocardial infarction contributes to more of the arterial hypertension 54.9%. It was determined rates of smoking and excessive smoking in individuals of myocardial infarction .

Key words: myocardial infarction, hypertension, stroke, intermittent chromate diabetes.

Сведения об авторах: Собиров Собирджан Исломиддинович - врач Сугдский областной кардиологический центр, тел.(992) 92-777-22-23

Раджабов Музафар Эмомович – кандидат медицинских наук, врач Республиканского клинического центра кардиологии, e-mail: cardio2008 @ mail.ru, тел: (992)918-12-37-37

Рофиев Хамдам Кутфитдинович – заведующий кафедрой эпидемиологии Таджикского государственного медицинского университета, доктор медицинских наук, профессор

Абдуазизов Абдугани Абдусаломович – заведующим травматологического отделения Центральной поликлиники г. Худжанд

Information about authors: Sobirov Sobirdzhan Islomiddinovich – doctor of Sughd Regional Heart Center; tel:(992) 92-777-22-23

Radjabov Muzaffar Emomovich – candidate of medical sciences, doctor of Republican Clinical Center of Cardiology, e-mail: cardio2008@mail.ru ; tel.:(992) 918-12-37-37

Rofiev Khamdam Kutfitdinovich – Head of epidemiology department of Tajik State Medical University, tel.:(992) 919-20-44-00 e-mail: Rafievhk@mail.ru;

Abduazizov Abdugani Abdusalomovich – Head of traumatology department of Khudjand's Central polyclinic, tel.: (992) 919-32-43-00

РЕЗУЛЬТАТЫ СТРУКТУРНОГО АНАЛИЗА ЭНДОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОСЛОЖНЕННЫХ ФОРМ КАРИЕСА У БОЛЬНЫХ С ОТЯГОЩЕННЫМ АНАМНЕЗОМ

Тураев Н.Г., Исмоилов А.А.
Таджикский институт последипломной подготовки медицинских кадров

Актуальность. В настоящее время проблема повышения качества эндодонтического лечения осложненных форм кариес зубов остается актуальной. Результаты многочисленных исследований свидетельствуют о высокой вариабельности осложненных форм кариеса с колебаниями от 86,7% до 93,2% при неудовлетворительном качестве пломбирования корневых каналов от 61,3% до 76,1% в однокорневых, от 83,5% до 96,1% - в многокорневых зубах [1, 4, 6].

Образование уступа, перфорация корня, отлом эндодонтического инструмента, неполное обтурирование корневого канала, а также апикальное микропросачивание считаются причинами некачественного эндодонтического лечения осложненных форм кариеса [2, 3, 5, 7, 8].

Цель работы. Проведение структурного анализа эндодонтического лечения осложненных форм кариеса зубов у больных с внутрисистемным нарушением.

Материал и методы исследования. Структурный анализ эндодонтического лечения осложненных форм кариеса зубов проводился на основании ретроспективного исследования амбулаторных карт стоматологических пациентов Городской клинической больницы г. Худжанда. С использованием выборочного метода обследования проанализированы данные 876 медицинских карт стоматологических больных с желудочно-кишечной, сердечнососудистой, лёгочной, эндокринной и мочеполовой патологии.

Результаты исследования и их обсуждение. В ходе структурного анализа амбулаторных карт выяснилось, что с целью санации обратилось 352 пациента, среди которых при осмотре врачом-стоматологом было установлено нарушение качества пломб, а при диагностической рентгенографии – некачественное пломбирование каналов. По ортопедическим показаниям обращались 200 пациентов, это те пациенты, которых направил врач-ортопед для санации с целью дальнейшего протезирования. Причиной обращения другой части пациентов была острая или ноющая боль, характерная для обострения хронического пульпита и периодонтита ранее леченых зубов.

При анализе амбулаторных карт выяснилось, что качество пломбирования корневых каналов у больных, в анамнезе которых прописаны разные соматические патологии, по данным рентгенографии оказалось неудовлетворительным: корневые каналы запломбированы не до верхушки или наблюдается отлом инструмента в канале. Так, анализ рентгенологических результатов эндодонтического лечения этих больных подтверждает факт, что из 280 леченых зубов только у 39,6% из них каналы запломбированы до верхушки, а у 60,4% корневые каналы были обтурированы не до верхушки.

При обработке рентгенологических данных по качеству пломбирования каналов мы столкнулись с любопытным фактом. Из 169 зубов с плохо запломбированными каналами 105 (62,1%) однокорневые и 64 (37,9%) многокорневые. Полученный эндодонтический факт для нас оказался неожиданным по той простой причине, что однокорневые зубы обычно пломбируются более качественно. Объяснить указанный факт можно исключительно небрежностью специалистов, которые, надеясь на свой опыт, не считают необходимым провести рентгенологический контроль качества эндодонтического лечения.

У 38 пациентов рентгенологически было обследовано состояние периодонта 67 зубов, находящихся под металлокерамическими коронками. Как следует из полученных данных, из 46 однокорневых зубов до верхушки запломбировано 28 (60,9%), не до верхушки 18 (39,1%). Вместе с тем при структурном анализе 21 многокорневых зубов полученные данные составили соответственно 4 (19,0%) и 17 (81,0%). В общей сложности выявлена неудовлетворительная эндодонтическая обтурация корневых каналов у 35 зубов, что составляет 52,2%.

По нашим результатам чаще всего подвергались перелечиванию каналы зубов у пациентов в возрасте от 20 до 55 лет, женщин было 389, мужчин – 220. Также выявлено удачно перелеченных зубов (403) у тех пациентов, корневые каналы зубов которых запломбированы до физиологической верхушки или с незначительным выведением пломбировочной пасты за верхушку, не имевших субъективных болевых ощущений после пломбирования.

Согласно нашим анализам после повторного эндодонтического лечения «условно» леченых зубов (те зубы в процессе перелечивания которых не удалось пройти или расширить один, два или все три корневых канала, а также имевшие отлом инструмента в канале) оказалось 277. К «условно» леченым зубам относятся и те зубы, в процессе перелечивания которых было сделано перфорационное отверстие, после закрытия которого, у пациента не было никаких субъективных болевых ощущений.

При анализе медицинских карт выяснилось, что отлом инструмента в корневом канале при повторном перелечивании зубов наблюдается в 11-ти случаях. При этом, согласно записи врачей и анализе рентгенограмм, в 3-х случаях (27,3%) зубы были удалены, в 5-ти случаях (45,5%) не удалось удалить инородное тело, что подтвердилось на повторной прицельной рентгенограмме ранее леченого зуба. В целом в процессе перелечивания врачам-стоматологам удалось удалить инородное тело из корневых каналов только в 3 случаях (27,3%) из 11.

В случаях, когда врачам не удавалось удалить инородное тело из корневого канала, пациентам проводили трансканальный электрофорез с йодидом калия и пломбировали до отлома инструмента или по проходимости корневого канала пастами (резорцин-формалиновая паста, резодент паста, форфенан паста, форедент-паста). Пять зубов с гранулематозной формой периодонтита после резекции верхушки корня служили в качестве опоры под ортопедические конструкции.

При эндодонтическом анализе медицинских карт наиболее редко встречающимся осложнением оказалась перфорация (в 5-ти случаях), в трёх из них зубы были удалены, в 2-х случаях зубы удалось вылечить «условно», закрыв перфорационное отверстие стеклоиономерным цементом.

При анализе медицинских карт стоматологических больных нас интересовал вопрос: какие же зубы перелечиваются наиболее часто, какие – реже? Проанализировав записи врачей-стоматологов, выяснилось, что наиболее часто перелечиваются первые и вторые моляры верхней и нижней челюстей. Как свидетельствуют полученные результаты, показатель, характеризующий частоту перелечивания зубов, меняется следующим образом: 36, 25 зубы – по 6,5%; 46 зуб – 6,2%; 16, 26, 47 – по 5,7%; 37 – 5,1%; 27 – 5%; 17 – 4,5%; 24 – 4,4%; 14 – 4,1%; 44 – 3,6%; 35, 12 – по 3,5%; 45 – 3,4%; 23 – 3,3%; 13 – 3,0%; 15 – 2,9%; 11 – 2,8%; 21, 34 – по 2,6%; 22 – 2,5%; 32 – 2,3%; 43 – 1,8%; 31 – 1,6%; 42 – 1,2%.

При структурном анализе медицинских карт стоматологического больного выяснилось, что частота перелечивания центральных резцов верхней и нижней челюстей встречается в 8,3% случаев, боковых резцов – в 9,5%, клыков – в 5,4%, первых премоляров – в 14,7%, вторых премоляров – в 16,3%, первых моляров – в 24,1%, вторых и третьих моляров верхней и нижней челюстей – соответственно в 20,3 и 1,4% случаев.

Сегментарный анализ частоты эндодонтического перелечивания зубов свидетельствует о том, что в первом сегменте исследуемый показатель в среднем составил 25,3%, во втором сегменте – 28,7% при среднецифровом значении 22,8 и 23,2% соответственно в третьем и четвертом сегментах.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о необходимости в срочном порядке освоить и интенсивно внедрять современные эндодонтические технологии прохождения корневых каналов, их химической обработки и обтурации с использованием соответствующих пломбировочных материалов.

Литература:
1. Боровский Е.В. Эндодонтический инструментарий (Характеристика) / Е.В. Боровский // Клиническая стоматология. -1997. -№ 1. –С. 16-20.
2. Миллер В.Д. Руководство по терапевтической стоматологии / В.Д. Миллер. – Н.Новгород, 1998. – 360 с.
3. Ржанов Е.А. Причины разломов эндодонтических инструментов и системы по удалению их частей из каналов / Е.А. Ржанов // Материалы XII и XIII Всероссийских научно-практических конференций. –М., 2004. –С. 171-174.
4. Скрипникова Т.П. Клиническая эндодонтия / Т.П. Скрипникова, Г.Ф. Просандеева, П.Н. Скрипников // Пособие для врачей-стоматологов: Раздел 1. –Полтава, 1999. -40с.
5. Реставрационные материалы и основы практической эндодонтии / С.К. Суржанский [и др.]. –Киев, 2004. -320с.
6. Хоменко Л.А. Практическая эндодонтия / Л.А. Хоменко, Н.В. Биденко. – М.: Книга плюс, 2002. -216с.
7. Salehrabi R. Endodontic treatment outcomes in a large patient population in the USA: an epidemiological study / R. Salehrabi // J.Endodont. -2004. –Vol. 30. –P. 846-850.
8. Wong R. Conventional endodontic failure and rertreatment / R. Wong // Dent. Clin. North. Am. -2007. –Vol. 48. –P. 265-289.

РЕЗУЛЬТАТЫ СТРУКТУРНОГО АНАЛИЗА ЭНДОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОСЛОЖНЕННЫХ ФОРМ КАРИЕСА У БОЛЬНЫХ С ОТЯГОЩЕННЫМ АНАМНЕЗОМ

Тураев Н.Г., Исмоилов А.А.

В работе проанализированы результаты ретроспективного анализа эндодонтического лечения у 876 лиц в возрасте от 20 до 60 лет с наличием общесоматической патологией. Полученные данные указывают на недостаточное владение врачами современными технологиями, что от стоматолога требуют освоение и интенсивное внедрение современных эндодонтических технологий прохождения корневых каналов и их обтурации с использованием соответствующих пломбировочных материалов.

Ключевые слова: кариес, эндодонтическое лечение, пульпит, периодонтит, обтурация, корневой канал.

RESULTS OF THE STRUCTURAL ANALYSIS OF ENDODONTICALLY TREATMENT OF COMPLICATED FORMS OF THE CARIES OF PATIENTS WITH BURDENED ANAMNESIS

Turaev N.G., Ismoilov A.A.

Results of the retrospective analysis of endodontic treatments analyzed beside 876 persons at age from 20 before 60 with presence of commonsomatic pathology are indicated in article. Receieved data point to insufficient possession physician modern technology that from dentist is require mastering and intensive introduction modern endodontic technology of the passing root channel and their obturation with use of corresponding filling materials.

Key words: caries, endodontic's treatments, pulpitis, periodontitis, obturation, root channel.

Сведения об авторах: Тураев Наимджон Гафуровия - соискатель кафедры терапевтической стоматологии Таджикского института последипломной подготовки медицинских кадров, тел: (992) 927 71 05 41, email: ntura22_@mail.ru

Исмоилов Абдурахим Абдулатифович - старший научный сотрудник управления науки Таджикского института последипломной подготовки медицинских кадров, тел: (992) 918 76 50 00

Information about the authors: Turaev Naimdjon Gafurovich – researcher of therapeutically dentistry department of Tajik Institute of Post-diploma Training of Medical Staff, tel.: (992) 927- 71- 05- 41, email: ntura22_@mail.ru

Ismoilov Abdurakhim Abdulatifovich - senior scientific employee of Science Department of Tajik Institute of Post-diploma Training of Medical Staff, tel.: (992) 918 -76- 50- 00

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ

Умарова З.К., Мамаджанова Г.С.
Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

Актуальность: В последние годы интерес к состоянию здоровья ЧБД и качеству жизни значительно возрос[1,6]. Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) была проделана большая исследовательская работа по выработке основапологающих критериев качества жизни человека в конце 20-х и начале 21 века. Критерии качества жизни оценивались в процентах (100%), чем выше итоговая величина, тем лучше качество жизни ребёнка[3,8]. Качество жизни определялось «физическими, социальными, и эмоциальными факторами жизни пациента, жизнь в детском саду, окружающая среда, эффективность терапии имеющими для него важное значение существования и непосредственно на него влияющими» [2,5,7]. Данная формулировка основана на многоуровневом определении здоровья, предложенном ВОЗ и представляющей здоровье как «состояние» полного физического, умственного и социального благополучия, а не только отсутствие заболевания или недомогания. Качество жизни связано с состоянием здоровья, рассматривается как исследования качества жизни, изменяемое в зависимости от состояния здоровья[4,5,9].

Цель исследования : оценить качество жизни у часто болеющих детей

Материал и метод исследования. Нами оценка качества жизни определена была по критериям в процентах у 60 ЧБД в возрасте от 5 до 16 лет и их родителей до и после лечения, все дети были первой группы часто болеющих детей. Основным методами оценки качества жизни являлись критерии, которые применяются в педиатрической практике, разработаны с учетом психо-эмоцианальной сферы и возраста ребёнка. До 5-летнего возраста КЖ ребёнка оценивали родители, после 5-ти лет участвовали в оценке КЖ как родители, так и дети.

Качество жизни оценивались по следующим критериям: Физический - сила, энергия, усталость, боль, дискамфорт, сон, отдых. Психологические-положительные эмоции, мышление, изучение, запоминание, концентрация внимания, самооценка, внешний вид, негативные переживания. Уровень самостоятельности -повседневная активность, работоспособность, зависимость от лекарств и лечения. Эмоциональное функционирование-беспокойство, настроение, чувство страха, грусти. Социальное функционирование - (оценивается взаимодействие с другими детьми). Жизнь в детском саду и школе (оценивается ролевое функционирование в детском коллективе, частота пропусков детского сада / школы в связи с болезнью или необходимостью посетить врача). В школе - успеваемость, скорость выполнения школьного задания, усидчивость, память. Окружающая среда-благополучие, быт безопасность, обеспеченность, доступность и качество медицинского и социального обеспечения, доступность информации, возможность обучения, досуг, экология. Эффективность терапии.

Качество жизни определялись по анкетам, которые заполнялись детьми, родителями, врачом. Подсчет производится простым суммированием процентов минимальное значение равно 0, максимальное 100%, чем больше процентов, тем более положительное влияние оказывает заболевание на качество жизни.

Интегральная оценка качества жизни определялась по следующей форме:
КЖ=УЭБ+УСБ, где
УЭБ - интегральная оценка уровня экономического благополучия, УСБ- уровень социального благополучия

Результаты исследования и их обсуждение. Метод исследования качества жизни позволили получить ценную информацию о влияния заболевания на различные составляющие КЖ ребёнка, а также дает представление об индивидуальной реакции ребёнка на болезнь.

Частые заболевания отмечали все опрошенные: дети и родители. По результатам проведенных исследований в период болезни до лечения выявлено, что сила и энергия была снижена (10%) как отмечали дети, так и родители. На усталость, боль и дискомфорт указывали как дети (20%), так и родители (40%). Время засыпания родители указывали до 60 минут, а дети 10 минут и считали, что он был глубоким. Отдых как такого ни дети, ни родители не чувствовали. После лечения все показатели увеличились вдвое. Итак, установлено нами, что ограничение физических возможностей ЧБД детерминировано степенью тяжести заболевания и возрастом. У детей с легким течением оказывало незначительное негативное влияние на качество жизни детей и в большей степени определено было самим фактом на лечение заболевания. Из психологических критериев - положительные эмоции ни дети, ни родители не отмечали. А мышление, изучение, запоминание и концентрация внимания оценили как среднее и дети и родители. Дети давали самооценку хорошую, тогда как родители считали своих детей подавленными и агрессивными. Дети считали, что у них внешний вид нормальный, а родители бледными и болезненными. У 30% детей отмечались негативные переживания, что они больны, пропускают сад и школу, а у родителей 70%-80%. Что касается критерия уровня самостоятельности, работоспособности и повседневная активность была снижена, считали дети и родители. Большинство детей отказывались от приема лекарств (33%), а в 20% случаев настаивали родители. Дети 5-7 лет никак не отметили зависимость от приема лекарств и лечения, а дети старшего возраста и родители утверждали положительную динамику в состоянии больного. Эмоциональное функционирование- нарушен был сон, поздно засыпали из-за болезни, беспокойство, плохое настроение, чувство страха, грусти беспоколи, как детей, так и родителей и составляли высокий процент-60%-70%. Личные взаимоотношения с другими детьми были снижены из-за болезни - отмечали, как дети, так и родители. Жизнь, как в школе, так и в детском саду частота пропусков, врабатываемость занятий больше половины опрошенных оценили её средней, но 21,6% детей - быстрой, а 6,8% родителей считали врабатываемость медленной. Скорость выполнения школьного занятия и нормальная усидчивость оценивали как среднее, дети, так и родители. Связь детей с их социальным окружением имел сложный характер и включало одновременное влияние разных групп. Кроме того функции и поведение детей в разных социальных условиях взаимосвязаны. Например, опыт получаемый ребенком в семье влияло на его поведение, социальное познавание, характер дружеских связей и степень признания сверстниками. Дети по сравнению со взрослыми имели меньше возможностей для существенного изменения своего окружения. Качество жизни ребенка зависило от сложного взаимодействия между ним и различными социальными группами, в которых он находился: в частности взаимоотношения в семье, со сверстниками и соседями.

Итак, все выше перечисленные критерии качества жизни у детей были снижены как в результате самооценки, так и при оценке родителями по сравнению со средними значениями в популяции. Показано нами, что наиболее выраженное влияние на все выше описанные критерии оказывало течение болезни. При сравнительном анализе детских и родительских оценок качества жизни отмечены статистически значимые различия в отношении критериев.

На фоне проведенной терапии отмечались изменения функций мозга: выявлено повышения объема и точности зрительного восприятия, объема и концентрации внимания и объема кратковременной зрительной памяти, уровни внимания (по снижению количества ошибок), скорости переключения внимания. Все дети и их родители в 100% случаев считают, что ребенок хорошо засыпает и сон при этом называют глубоким. Свое настроение дети отмечают хорошим и весёлым (45%), родители с ними согласны, но 20 % из них считают настроение ребёнка подавленным. По определению врабатываемости занятия большая часть детей и их родителей продолжали считать её средней. Концентрация внимания расценена как средняя и детьми и их родителями. При этом почти половины родителей считают, что дети удерживают внимание недолго и избирательно, память и дети и родители считают

хорошей. Около 80% детей и их родители считают длительность выполнения школьного задания в норме, а оставшаяся часть считают даже очень высокой, усидчивость хорошая. Почти все дети и их родители отмечают, что успеваемость ребенка улучшилась, а также улучшилось самочувствие, стали в 2-3 раза реже болеть в год.

Выводы:

1. Оценка состояния ребёнка по критериям после проведенной терапии повысилась, как у детей, так и родителей. Суммируя результаты проведенных исследований относительно качества жизни у детей, является важным индикатором в состоянии здоровья и зависит от тяжести заболевания, возраста пациента и наличия сопутствующей патологии. Это подтверждается данными интегральной оценкой качества жизни. До лечения как у детей, так и у родителей показатели низкие, после лечения повысились в 3 раза (от 19,7% до 62,9% P<0,001) у родителей и в 2,9 раза у детей (от 26,3% до 79,2% P<0,001).
2. Установление возможных механизмов в формировании качества жизни, как показателя, имеющего в основном субъективный характер, в условиях объективно существующей болезни является перспективным и многообещающим подходом для определения мероприятия направленных на улучшение качества жизни человека.

Литература:

1. Винярская И.В. Качество жизни детей как критерий оценки состояния здоровья и эффективности медицинских технологий.//Автореф. дисс…докт. мед. наук.- 2008.- 44 с.
2. Лукьянова Е.М. Оценка качества жизни в педиатрии/Е.М. Лукьянова// Качественная клиническая практика. -2002.-№4.- С.34-42.
3. Надежность, валидность и чувствительность русских версий опросников PedsQL Generic Core Scale и PedsQL Rheumatology Module \Р.В.Денисова и др.\\ Вопросы современной педиатрии.-2009.-Т.8.-№1.-С.30-39.
4. Сулаймонова Ш.А. Значение особенностей качества жизни больных с изолированной систолической артериальной гипертонией при выборе гипотензивной терапии// Автореф. дисс… канд. мед. наук.- Душанбе .-2009.-26с.
5. Тимошина Е.Л. Качество жизни: актуальность проблемы и характеристика качества жизни детей с бронхиальной астмой/ Е.Л.Тимошина, С.Б.Дугарова// Бюллетень сибирской медицины.-2009.-№4.-С.105-111.
6. Albsoul-Younes A.M., Al-Doghim I.A., Al-Safi S.A. Improving quality of life in asthmatic children // Indian J. Pediatr. 2004. V. 71 (12). P.1075-1078.
7. Annet R.D. Assessment of heaith stasus and quality of life outcomes for chidren with asthma // J. Allergy Clin. Immunol. 2001. V. 107 (5 Suppl.). P. 473-481.
8. Chong L.Y., Chay O.M., Shu-Chuen L. Is the childhood asthma questionnaire (CAQ) a good measure of heaith-related quality of life of asthmatic children in Asia?: validation among paediatic patients with asthma in Singapore // Pharmacoeconomics. 2006. V. 24 (6). P. 609-621.
9. Eiser C., Morse R. Can parents rate their chid's health-related quality of life ? Results of a systematic review // Qual life Res. 2001. V. 48. P. 243-267.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ

Умарова З.К. Мамаджанова Г.С.

Метод исследования качества жизни позволяет получить ценную информацию о влияния заболевания на различные составляющие КЖ ребёнка, а также дает представление об индивидуальной реакции ребёнка на болезнь. Нами оценка качества жизни определена была по критериям в процентах у 60 ЧБД в возрасте от 5 до 16 лет и их родителей до и после лечения, все дети были первой группы часто болеющих детей. Качество жизни оценивались по следующим критериям: физический, психологический,

эмоциональное, социальное функционирование, окружающая среда, эффективность терапии. Суммируя результаты проведенных исследований относительно качества жизни у детей, является важным индикатором в состоянии здоровья и зависит от тяжести заболевания, возраста пациента и наличия сопутствующей патологии. Это подтверждается данными интегральной оценкой качества жизни. До лечения как у детей, так и у родителей показатели низкие, после лечения повысились в 3 раза (от 19,7% до 62,9% ,P<0,001) у родителей и в 2,9 раза у детей (от 26,3% до 79,2% ,P<0,001).

Ключевые слова: качество жизни, часто болеющие дети, родители

ASSESSMENT OF THE QUALITY OF LIFE OF SICKLY CHILDREN

Umarova Z.K. Mamajonova G.S.

Method of quality of life, provides valuable information on the impact of the disease on the different components of quality of life of the child, gives an idea about the individual reactions of children to disease. We evaluate the quality of life was determined according to criteria percentage 60 FIC aged 5 to 16 years of age and their parents before and after the treatment, all the children were the first group of sickly children. Quality of life were assessed according to the following criteria: physical, psychological, emotional , social functioning, environment, effectiveness of therapy. Summarizing the results of studies on the quality of life of children, is an important indicator of the health status and depends on the severity of the disease, the patient's age and the presence of concomitant pathology. This is confirmed by the data of an integrated assessment of the quality of life. To treat both children and parents indicators are low, after treatment has increased in 3 times (from 19,7% to 62.9% ,P<0.001) among parents and 2.9 times in children (from 26.3% to 79,2% ,P<0.001).

***Key words*:** quality of life, sickly children, parents.

Сведения об авторах: Умарова Зарифа Касымовна –д.м.н., профессор кафедры семейной медицины №2 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибн Сино, тел: (992) 95-112-31-05.

Мамаджанова Гульнора Сидикжановна к.м.н., доцент кафедры детских болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибн Сино, тел: (992) 918-72-09-03 E-mail: gulnora.mamadjanova@gmail.com

Information about authors: Umarova Zarifa Kasimovna-doctor of medical sciences, Professor, Department of Family Medicine No.2, Tajik State Medical University named after Abuali ibni Sino, tel.: (992) 95- 112-31-05.

Mamadjanova Gulnora Sidikjanovna –candidate of medical science s, docent of the chair of children's diseases No. 1, Tajik State Medical University named after Abuali ibni Sino,tTel.: (+992) 918-72-09-03 E-mail: gulnora.mamadjanova@gmail.com.

МИКРОБНЫЙ ПЕЙЗАЖ ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКОГО И ХИРУРГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЙ В УСЛОВИЯХ МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА Г. ДУШАНБЕ

Усманова Г.М., Давлатов Х.С., Рафиев Х.К., Абдуазизов А.А.
Кафедра эпидемиологии ТГМУ имени Абуали ибни Сино
Государственное учреждение Республиканского клинического
Центра травматологии и ортопедии (ГУ РКЦТО)

Актуальность. Ежегодно в России регистрируется от 30 до 50 тыс. случаев внутрибольничных инфекций (ВБИ), однако по расчётным данным эта цифра в 40-50 раз выше [1]. Присоединение ВБИ к основному заболеванию увеличивает в среднем на 6-8 дней продолжительность пребывания пациента в стационаре. Летальность в группе лиц с внутрибольничными инфекциями значительно превышает таковую среди

аналогичных групп больных без них [2]. Структура ВБИ в многопрофильных стационарах специфична, однако в крупных учреждениях хирургического профиля с наиболее высоким уровнем заболеваемости преобладают гнойно-септические инфекции (ГСИ), достигающие 65-75% [3]. Основная роль в решении проблемы выявления и профилактики ГСИ отводится быстрой и надежной диагностике условно-патогенных микроорганизмов - их основных возбудителей. Оценка фенотипического спектра патогенов и их доминирующих эпидемиологических маркеров позволяет своевременно выявить госпитальные штаммы, даёт возможность определить тактику лечения больных, внести коррективы в систему мер профилактики [4]. В большей степени это относится к так называемым внутрибольничным эковарам - вариантам бактерий, адаптированных к обитанию в больничных стационарах (экосистемах). Именно эти варианты в силу своих биологических свойств вызывают наиболее тяжелые клинические формы патологии, нередко приводя к вспышкам инфекции. Они характеризуются множественной резистентностью к антибиотикам, повышенной устойчивостью к дезинфектантам, более высокой вирулентностью, внутрипопуляционной изменчивостью, интенсивным обменом генетическим материалом и повышенной миграцией [5].

Существующий уровень заболеваемости ВБИ (от 2,5 до 8,0%) в ЛПУ Республики Таджикистан требует выявления причин, условий и факторов, способствующих их возникновению и распространению. Большая медицинская и социальная значимость внутрибольничных инфекций определяется не только ежегодным ростом числа случаев, но и изменением их этиологической структуры [6].

Таким образом, изучение ведущих внутрибольничных штаммов в травматологическом и хирургическом отделениях и вопросы совершенствования микробиологического мониторинга гнойно-септических инфекций в многопрофильном стационаре являются актуальными.

Целью настоящего исследования явилось изучение ведущих внутрибольничных штаммов травматологического и хирургического отделений многопрофильного стационара.

Материалы и методы исследований. Работа выполнена на базе двух структурных подразделений ведущего многопрофильного стационара Национального Медицинского Центра (НМЦ) г. Душанбе - отделения ортопедии и травматологии Государственного учреждения Республиканского клинического Центра травматологии и ортопедии (ГУ РКЦТО) (первая группа наблюдения) и отделения хирургии НМЦ (вторая группа наблюдения). Отделение ортопедии и травматологии рассчитано на 30 коек, включает послеоперационные палаты, процедурный кабинет, «чистую» и «гнойную» перевязочную, подсобные помещения и занимает первый этаж типового здания хирургического корпуса. В этом же корпусе на втором этаже расположено отделение хирургии на 30 коек. Функциональные помещения обоих отделений, включая операционные, перевязочные, процедурные, санитарные узлы, бытовые комнаты в поэтажном разрезе точно соответствуют друг другу.

В 2012г. на базе этих отделений были организованы микробиологические исследования 20 пациентов (по десять человек из каждого отделения) и 50 объектов внешней среды (по 25 образцов). Всего было исследовано 70 проб различных материалов. В процессе скрининга у пациентов были изучены мазки из ран и дренажи. Забор материала осуществляли на момент присутствия больных в стационаре без привязки к клиническим показаниям. Забор биологических проб осуществляли стерильными ватными тампонами. Посев клинического материала проводили на плотные питательные среды (кровяной агар, агар Эндо, Сабуро) и в среды обогащения (глюкозный бульон). Оценка санитарно-гигиенического состояния внешней среды проводилась изучением обсеменённости объектов внешней среды. Пробы с объектов внешней среды засевали в среду для контроля стерильности, глюкозный бульон и среду Сабуро. Со сред первичного посева (при наличии роста микроорганизмов после суточной инкубации в стандартном режиме) производили высевы на кровяной агар с последующей идентификацией бактериальных культур до вида.

Результаты и обсуждение. Сплошной микробиологический скрининг раневого отделяемого 20 пациентов и 50 проб с объектов внешней среды двух отделений многопрофильного стационара позволил выделить 77 штаммов микроорганизмов. Из них в первой группе 31 штамм (15 у пациентов и 16 из внешней среды), во второй группе 46 штаммов (20 и 26 соответственно). При этом у пациентов ортопедо-травматологического отделения микрофлора носила выраженную грамотрицательную направленность (96,8±3,2%), а у пациентов отделения хирургии - грамположительную (60,0±11,0%, $p < 0,0001$). Это соответствовало показателям санитарно-гигиенического состояния объектов внешней среды этих отделений. Так, во внешней среде отделения травматологии и ортопедии (первая группа наблюдения) удельный вес грамотрицательной флоры был существенным (30,8±9,1%) и достоверно ($p < 0,0001$) превысил уровень второй группы. Напротив, из внешней среды отделения хирургии (вторая группа наблюдения) был выделен только один грамотрицательный представитель бактериальной флоры (4,0 ± 3,9%).

S. epidermidis имел самый высокий уровень колонизации пациентов второй группы наблюдения (40,0±15,5%), контаминировал 24,0±8,5% проб внешней среды, в том числе перчатки после обработки ран, стерильный стол с инструментами, стол в процедурной, там же кушетку и внутреннюю поверхность ящика с бинтами и перчатками, руки медицинской сестры.

Высокочувствительный плазмокоагулирующий S. aureus был выделен из раны только у одного пациента первой группы наблюдения (10,0±9,5) и был обнаружен на полотенце для перчаток после обработки этого же пациента.

Штаммы Ps. aeruginosa колонизировали 30,0±14,5% пациентов, были обнаружены в перевязочном материале от больного, на перчатках персонала первой группы наблюдения, а также была выделена в перевязочном кабинете из канализационного отверстия в раковине.

Proteus vulgaris с уровнем колонизации пациентов 30,0±14,5% обнаружен на контейнере с «грязным» перевязочным материалом и оказался устойчив к рабочему раствору дезинфектанта.

Этиологическая структура микрофлоры раневого отделяемого пациентов первой группы была представлена 15 штаммами микроорганизмов, а объектов внешней среды - 16 штаммами и представлена в большей степени неферментирующими грамотрицательными бактериями, энтеробактериями (E.Coli, Ps.aeruginosa, Klebsiella, Proteus), в меньшей степени стафилококками.

Микрофлора отделения хирургии (вторая группа наблюдения), составляющая 20 штаммов от пациентов и 26 штаммов из внешней среды, была представлена большей частью грамположительной флорой (стафилококки, цепочечные кокки) и в меньшем количестве энтеробактериями. Наиболее контаминированными объектами внешней среды оказались перчатки персонала (33,3±19,2%) и поверхности предметов (40,0±15,5%).

Таким образом, внутрибольничными штаммами отделения травматологии и ортопедии явились полирезистентные Ps. Aeruginosa и Proteus vulgaris. Все они были представителями грамотрицательной условно-патогенной флоры с выраженными природными (наличие эндотоксина) и приобретенными факторами патогенности (продукция В-лактамаз), обладали высокой колонизирующей способностью (встречались более чем у 30% пациентов) и устойчивостью к рабочим растворам дезинфицирующих средств изучаемого отделения. Наиболее контаминированными объектами внешней среды оказались «грязный» перевязочный материал (100,0±0,0%), перчатки медицинского персонала 75,0±21,6% и дезинфицирующие растворы (60,0±21,9 %). А внутрибольничными штаммами отделения хирургии являлись преимущественно грамположительные микроорганизмы.

Микробиологические исследования пациентов и объектов внешней среды многопрофильного стационара являются эффективным методом по выявлению госпитальных эковаров в его структурных подразделениях. Видовой состав этих

штаммов был специфичен для каждого отделения. Вместе с тем все их представители обладали измененными биологическими свойствами, были обнаружены во внешней среде, отличались от других фенотипических вариантов условно-патогенной микрофлоры высоким уровнем колонизации пациентов и устойчивостью к дезинфектантам. Наиболее контаминированными объектами внешней среды явились перчатки персонала (57,1±18,7%).

Отметим, что внутрибольничные штаммы отделения хирургии были также нами обнаружены в отделении ортопедии и травматологии, которое расположено этажом ниже. Так, внутрибольничный эковар P. aeruginosa, колонизирующий большинство пациентов и контаминирующий многочисленные объекты внешней среды (включая дезинфицирующие растворы) отделения хирургии, был выделен из канализационного стока в отделении ортопедии и травматологии. Учитывая высокую вирулентность выделенного штамма и его способность к быстрому распространению во внешней среде, при неудовлетворительном противоэпидемическом режиме в ортопедическом отделении этот микроорганизм в течение короткого промежутка времени может колонизировать большое количество пациентов и объектов внешней среды, превратившись во внутрибольничный штамм отделения ортопедии и травматологии, и привести к вспышке ВБИ. Это еще раз подтверждает значимость соблюдения архитектурно-планировочных стандартов при размещении отделений в многопрофильном стационаре.

Проведенные исследования позволили нам выявить ведущие внутрибольничные штаммы исследуемых отделений, основные места обитания, уровень контаминации различных объектов внешней среды, недостатки противоэпидемического режима внутри каждого изучаемого структурного подразделения и в учреждении в целом. Принятие своевременных управленческих решений, направленных на прерывание эпидемического процесса после всестороннего анализа результатов микробиологических исследований, будет способствовать снижению гнойно-септической заболеваемости в стационаре хирургического профиля.

Выводы:

1. Внутрибольничные штаммы многопрофильного стационара специфичны для каждого структурного подразделения и представлены широким спектром микроорганизмов.
2. В отделении травматологии и ортопедии внутрибольничными штаммами являются преимущественно представители грамотрицательной флоры: полирезистентные Pseudomonas aeruginosa, Proteus vulgaris, а в отделении хирургии преимущественно грамположительный метициллинрезистентный Staphylococcus epidermidis.
3. Наиболее высокий уровень контаминации (57,1±18,7%) внутрибольничными штаммами среди объектов внешней среды имеют перчатки персонала.
4. В условиях многопрофильного стационара при нарушении архитектурно-планировочных стандартов и неудовлетворительном санитарно-противоэпидемическом режиме внутрибольничные штаммы одного отделения могут колонизировать другие отделения.

Литература:

1. Добрынин В. М. Микробиологическая диагностика гнойно-септических инфекций: Рекомендации для врачей / В. М. Добрынин, Н. М. Каргальцева, И. А. Добрынина. - СПб, 1996. - 53 с.
2. Garner, M. Hospital Infection Control Practices Advisory Committee. Guideline for isolation precautions in hospitals / M. Garner // Infect. Control. Hosp. Epidemiol. -1996. - V. 17. - P. 53-80.
3. Брусина Е. Б. Эпидемиология внутрибольничных гнойно-септических инфекций в хирургии / Е. Б. Брусина, И. П. Рычагов. - Новосибирск : Наука, 2006. -176 с.
4. Брико Н. И. Контроль внутрибольничных инфекций / Н. И. Брико. - М.: Русский врач, 2003. - 96 с.

5. Методические указания по определению чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам. - М.: Минздрав России, 2004. - 75 с.
6. Усманова Г.М. Изучение микробной структуры ВБИ у больных в стационарах различного профиля / Г.М. Усманова // Материалы 58-ой годичной научно-практ. конф. ТГМУ – Душанбе, 26-27 ноября, 2010. – С. 227-229.

МИКРОБНЫЙ ПЕЙЗАЖ ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКОГО И ХИРУРГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЙ В УСЛОВИЯХ МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА Г. ДУШАНБЕ

Усманова Г.М., Давлатов Х.С., Рафиев Х.К., Абдуазизов А.А.

Работа посвящена изучению циркуляции бактериальной флоры пациентов и объектов внешней среды в многопрофильном стационаре с целью выявления ведущих внутрибольничных штаммов. Проведён микробиологический скрининг раневых секретов 20 пациентов и 50 объектов внешней среды. Выявлены внутрибольничные штаммы травматологического и хирургического отделений, основные места обитания, уровень контаминации различных объектов внешней среды, недостатки противоэпидемического режима.

Ключевые слова: внутрибольничная инфекция, гнойно-септические инфекции, внутрибольничные штаммы, циркуляция, объекты внешней среды.

MICROBIAL LANDSCAPE OF TRAUMA AND SURGICAL WARDS UNDER MULTIDISCIPLINARY HOSPITAL IN DUSHANBE

Usmanov G.M., Davlatov H.S., Rafiev Kh.K., Abduazizov A.A.

Work is devoted to the study of the circulation of the bacterial flora of patients and objects in the environment in a multidisciplinary hospital in order to identify the leading nosocomial strains. Microbiological screening secrets wound 20 patients and 50 objects in the environment . Nosocomial strains identified trauma and surgical departments , main habitats , the level of contamination of various objects in the environment , the shortcomings of anti-epidemic regime.

Key words: hospital infection, purulent- septic infections, nosocomial strains circulation, objects of the environment.

Сведения об авторах: Усманова Гулнора Мукимовна - доцент кафедры эпидемиологии ТГМУ Абуали ибн Сино, тел.: (992)687-887-35

Давлатов Хабибулло Сайфуллоевич – аспирант кафедры эпидемиологии Таджикского государственного медицинского университета имени Абуали ибн Сино. тел: (992) 918-97-27-17, e-mail: habib.86@mail.ru.

Рофиев Хамдам Кутфиддинович – доктор медицинских наук, профессор, академик “МАНВШ”. зав. кафедрой эпидемиологии Таджикского государственного медицинского университета имени Абуали ибн Сино, тел: (992)91-920-44-00. e-mail: rafievhk@mail.ru

Абдуазизов Абдугани Абдусаломович – зав. травматологическим отделением Центральной поликлиники г. Худжанда, тел.: (992) 919-32-41-00

Information about authors: Usmanova Gulnora Mukimovna – docent of epidemiology department of Tajik State Medical University named after Abuali ibni Sino, tel.: (992)68-78-87-35

Davlatov Khabibullo Saifulloevich – postgraduate student the epidemiology department of Tajik State Medical University named after Abuali ibni Sino, e-mail: habib.86@mail.ru. tel.: (992) 918-97-27-17

Rofiev Khamdam Kutfitdinivich – Head of the epidemiology department of Tajik State Medical University named after Abuali ibni Sino, tel.: (992) 91-920-44-00. e-mail: rafievhk@mail.ru

Abduazizov Abdugani Abdusalomovich – head of the traumatology department of Central polyclinic of Khudjand, тel.: (992) 919-32-41-00

СОВРЕМЕННОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ОБ ЭТИОПАТОГЕНЕЗЕ И ДИАГНОСТИКЕ СЕНСОНЕВРАЛЬНОЙ ТУГОУХОСТИ СОСУДИСТОГО ГЕНЕЗА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Холматов Д.И., Наврузшоева Ф.Д., Махамадиев А.А., Алиев Н.В.
Кафедра оториноларингологии ТГМУ имени Абуали ибни Сино

Сенсоневральная тугоухость (СНТ) - форма снижения слуха, при которой поражается какой-либо из участков звуковоспринимающего отдела звукового анализатора, оно начинается от сенсорных клеток внутреннего уха и заканчивается корковым отделом в височной доле коры головного мозга. Всё большее развитие различных форм и видов сенсоневральной тугоухости - это функциональный ответ внутреннего уха и других отделов звукового анализатора на многофакторное патологическое воздействие (шумовое, сосудистое, токсическое, детские инфекционные заболевания, аллергическое и многое другое) внешней и внутренней среды [1-5].

Около 6% населения земного шара (278 млн. человек) страдают глухотой или имеют проблемы со слухом. По данным Всемирной организации здравоохранения по индустриально развитым странам, количество лиц в мире, страдающих нарушениями слуха больше 40 дБ на лучше слышащее ухо, различной этиологии, составляет порядка 300 млн. Число больных с нарушением слуха в Республике Таджикистан более 700 тыс. человек из них более 50% -дети [11, 18, 19]. А по данным авторов Российской Федерации из 1000 новорожденных 1 ребёнок рождается с тотальной глухотой. Кроме того, в течение первых 2-3 лет жизни теряют слух еще 2-3 ребенка [10].

Тем не менее, для своевременной диагностики и лечения больных с сенсоневральной тугоухостью совершенствуют существующие методы диагностики состояния слуха и появляются всё более новые методы. Несмотря на все эти достижения, проблема ранней доклинической диагностики сенсоневральной тугоухости различного генеза, не теряет свою актуальность, как в медицинском, так и в социальном отношении [15, 16, 17].

Общеизвестно, что СНТ связана с отклонениями от нормы процессов превращения звуковых механических колебаний в энергию нервного возбуждения и последующего трансформирования его на пути от рецептора до высших центров в коре головного мозга [15, 18].

СНТ – заболевание, сопровождающееся нарушением слуха, обусловленное врождённым поражением улитки, слухового нерва, ствола мозга или корковых центров слуха. Сенсорная (кохлеарная) потеря слуха возникает при локализации поражения в улитке, нейрональная (ретрокохлеарная) при патологии слухового (улиткового) нерва. Любое заболевание, затрагивающее головной мозг, сосудистую и нервную системы, может привести к приобретенной сенсоневральной тугоухости, что приводит к нарушению проведения и восприятия звука внутренним ухом.

Причинами приобретенной СНТ могут быть местное и регионарное нарушение кровообращения, вирусная инфекция, травма (баротравма, взрыв, травма головы, операция на ухе, перилимфатическая фистула). В этиопатогенетическом факторе не последнюю роль играю сосудистые аномалии, новообразования, системные (отосклероз и др.), аутоиммунные и нейродегенеративные заболевания, аномалии строения височной кости, органические заболевания головного мозга, интоксикация (медикаментозная, бактериальная, и др.) и многое прочее.

Этиопатогенез нейросенсорных нарушений слуха, обусловленных, хроническим гнойным средним отитом, связан с нарушением восприятия звука в результате воздействия на улитку одного или в совокупности нескольких разнообразных факторов. Она также развивается при проникновении во внутреннее ухо бактериальных токсинов, продуктов нарушения обмена веществ из очага воспаления находящегося в полости среднего уха [6, 9]. Наличие гнойного или серозного лабиринтита [7], нарушения гидродинамики и биохимического состава лабиринтных жидкостей, трофики и обмена

веществ в Кортиевом органе, сдвигов естественной резистентности организма наступивших под влиянием хронического воспаления среднего уха, также способствуют неуклонному развитию сенсоневральной тугоухости [18].

При развитии микроангиопатии параллельно с мелкими артериями головного мозга страдает лабиринтная артерия, которая по диаметру является субмиллиметрической. Следовательно, кохлеовестибулопатия сосудистого генеза, возможно, является одним из клинических синдромов дисциркуляторной энцефалопатии (ДЭ).

Однако неврологи при обследовании больных с ДЭ не обращают внимания на состояние слуховой и вестибулярной функций. С другой стороны оториноларингологи при кохлеовестибулярных нарушениях (КВН) не обращают внимания на неврологический статус, не изучают состояние магистральных сосудов и вещества головного мозга. При лечении этого контингента больных не учитываются особенности их психоэмоционального состояния, зависящие от выраженности кохлеовестибулярных расстройств и нарушений церебральной гемодинамики. Недостаточно изучена взаимосвязь выраженности КВН и стадии ДЭ. По своей значимости сосудистые нарушения функционального и органического характера являются ведущими в патогенезе нейросенсорной тугоухости [4, 11].

Среди причин нейросенсорных нарушений слуха особое место занимают широкое применение ототоксических лекарственных препаратов, поражения внутреннего уха при инфекционных болезнях, при травмах головы, при внутричерепных опухолях. Нейросенсорные расстройства слуха могут быть обусловлены наследственными и аллергическими заболеваниями, сахарным диабетом, так по данным некоторых авторов сахарный диабет независимо от генеза может проявляться глубокими нарушениями слуха. Подобные формы нарушения слуха обычно развиваются у людей в возрасте старше 65 лет и характеризуются стабильным течением и отсутствием кетоацидоза [15, 16, 17, 20].

По данным литературы, характерными особенностями и основанием для постановки диагноза СНТ сосудистого генеза служит наличие общемозговой симптоматики в сочетании с рассеянными отоневрологическими признаками, свидетельствующими о заинтересованности ядерной зоны в продолговатом мозге. Результаты аудиологического и особенно вестибулологического исследований соответствовали поражению как периферического, так и центральных отделов слухового и вестибулярного анализаторов, первично сосудистой патологии головного мозга и гипоксии вестибулярных ядер. У большинства больных этой группы выявляли гидропс лабиринта, обусловленный нарушением венозного оттока из полости черепа и/или наружной гидроцефалией, свидетельствующий о нарушении гемо-ликвородинамики внутреннего уха [11, 17].

Богданец С.А. (2005) предложила более расширенный и прицеленный алгоритм для диагностики СНТ сосудистого генеза, с включением комплексного отоневрологического исследования с применением аудиологических и вестибулологических тестов, реоэнцефалография (РЭГ) и ультразвуковая доплерография (УЗДГ) сосудов головного мозга, определение характерных изменений суточного мониторирования артериального давления (АД) у больных с острой нейросенсорной тугоухостью (ОНТ) на фоне вертебрально-базилярной недостаточности, обусловленной гипертонической болезнью, артериальной гипертензией и нейроциркуляторной дистонией по гипо- или гипертоническому типу. Также ею проведено углублённое исследование липидного профиля у больных с ОНТ сосудистого генеза и несосудистого генеза, с изучением реологических свойств крови и системы гемостаза у больных с ОНТ на фоне вертебрально-базилярной недостаточности и у больных с ОНТ на фоне вирусной инфекции и закрытой черепно-мозговой травмы. Диагностический алгоритм, предложенный автором, очень богат своей всесторонностью, который применялся только на больных с острыми формами СНТ как сосудистого генеза, так и несосудистого генеза, и не распространялся на больных с хроническим течением болезни [24, 25, 27].

Основные изменения кровообращения головного мозга у больных с СНТ сосудистого генеза происходят в вертебрально-базилярном бассейне асимметрия кровотока по позвоночным артериям обусловливает снижение остроты слуха, так как изменяется тонус артерий мелкого, среднего и крупного калибра (гипо-, гипер- или лабильность); повышение венозного тонуса и признаки венозного застоя.

В последнее время наблюдается увеличение числа случаев так называемой беспричинной тугоухости. Бесспорной причиной этого заболевания является стресс - один из наиболее агрессивных факторов цивилизованного мира и «виновник» многих распространенных заболеваний XX-XXI вв., в основе патогенеза которых также лежит сосудистый фактор. Следует отметить, что именно рост сердечно-сосудистых заболеваний в последнее десятилетие, а также постоянное воздействие стрессогенных факторов объясняют частоту нейросенсорной тугоухости сосудистого генеза. Как показывает анализ литературы, посвященной данной проблеме, наиболее часто к нарушениям слуха приводят гипертоническая болезнь, атеросклероз, ишемическая болезнь сердца, инсульты, сахарный диабет. Несвоевременная диагностика и запоздалое лечение слуховой дисфункции на фоне этих заболеваний могут вызвать необратимые нарушения слуха. Современные анатомические исследования позволили уточнить особенности и анастомозы сосудистой сети внутреннего уха. Кровоснабжение улитки с функциональной позиции считается весьма неблагоприятным для обеспечения жизнедеятельности рецепторных структур. Несмотря на обширную капиллярную сеть и наличие анастомозов между системой лабиринтной артерии и сосудами среднего уха и других височных областей, кровоснабжение в сосудах улитки легко нарушается, что всегда обусловливает ухудшение слуха, появление шума, присоединение вестибулярных расстройств. Кроме того, во внутреннем ухе выявлена богатая адренергическая и холинергическая иннервация, оказывающая влияние на обменные процессы и микроциркуляцию. Патоморфологическая картина расстройства микроциркуляции характеризуется явлениями стаза, полнокровия в артериолах и капиллярах слуховой системы.[29, 30]

Таким образом, СНТ в широком смысле этого понятия включает в себя поражения звуковоспринимающего аппарата и (или) центрального отдела слухового анализатора. Чаще всего СНТ обусловлена патологией рецептора (органа Корти) и корешков преддверно-улиткового нерва. Односторонняя тугоухость и глухота обычно имеют периферическое происхождение. Различают хроническую, острую и внезапную сенсоневральную тугоухость. У 3—6 % заболевших возникают затруднения в общении. СНТ встречается в 3 раза чаще, чем кондуктивная, и у женщин чаще, чем у мужчин.

Не малое значение в дифференцировании нарушений звукопроведения и звуковосприятия уделяется методу определения слухового дискомфорта. Общеизвестно, что порог слухового дискомфорта, при подаче белого шума в норме и при кондуктивной тугоухости может достигать 100 дБ и более. При СНТ этот порог резко ограничивается до минимального уровня, то есть у подобного рода больных наступает резкий слуховой дискомфорт при подаче стимула интенсивностью до 60-70 дБ и менее. Что характерно, при СНТ слуховой дискомфорт может резко возникнуть при разнице дополнительного стимула в 1-2 дБ от уровня комфорта.

Существенную роль в уточнении состояния звуковоспринимающего аппарата слухового анализатора играет измерение порогов слышимости ультразвуков. Но поскольку это измерение осуществляется в условиях костного проведения стимулов, нельзя исключить возможности переслушивания лучше слышащим ухом у лиц с асимметрией слуха. В таких случаях особенно важно дополнение ультразвукового тестирования определением нижней границы воспринимаемых частот при воздушном проведении. Хорошее восприятие низких тонов при воздушном проведении в сочетании плохим восприятием ультразвука при костном проведении представляет собой сочетание, характерное для нарушения звуковосприятия.

Исследования, проведенные авторами и другими касались использования аудиометрии в расширенном диапазоне частот, как для идентификации возрастных особенностей слуха, так и для дифференциальной диагностики звукопроводящей и звуковоспринимающей тугоухости. [18]

Учитывая, то положение, что самые ранние нарушения слуха начинаются именно на высоких частотах слышимого диапазона звука, воспринимаемых человеческим ухом, аудиометрические исследования для ранней диагностики СНТ целесообразно дополнить методом измерения порогов слышимости в расширенном до 18-20 кГц диапазоне частот при воздушном и костном проведении звуков [15, 16,17].

В этом контексте, исследования авторов, показали, что ранние нарушения слуха получают своё отражение в области высоких частот, главным образом в диапазонах 12 и 16 кГц, тогда как в обычной аудиограмме ещё отсутствуют какие либо отклонения от нормы. В диагностике СНТ аудиометрия в расширенном диапазоне частот позволяет выделить, по крайней мере, три её типа, которые на обычной аудиограмме не имеют различий. [16, 18]

Метод речевой аудиометрии является основным в характеристике социального, профессионального и клинического состояния слуха в условиях самой широкой практики.

Для проведения речевой аудиометрии необходимы составленные адекватно задачам исследования артикуляционные таблицы. Такие таблицы создаются с учётом данных спектрального анализа звуков речи, фонетических, ритмико-динамических, грамматических и иных особенностей национального языка.

Разборчивость речи, выражаемая в процентах правильных ответов, чаще всего оценивается в виде пяти уровней, или порогов.

Первый из этих уровней не имеет отношения к разборчивости, - он соответствует той интенсивности речи, при которой она воспринимается лишь как отчётливый звуковой сигнал, и в среднем достигается при 5-10 дБ над порогом слышимости тона 1000 Гц. Второй уровень характеризует разборчивость 20% словесного текста. Третьим уровнем обозначают 50% разборчивость словесного материала. Этот уровень требует усиления интенсивности у отологически нормальных лиц до 20 - 25 дБ. Четвёртый уровень, при котором процент разборчивости речи достигает 80, составляет 25 – 30 дБ. Пятый уровень, представляющий 100% разборчивость, соответствует способности человека безошибочно разбирать все тестовые слова. Эта способность в среднем проявляется у отологически нормальных людей тогда, когда интенсивность речевых сигналов достигает 30-35 дБ. Однако, для полной оценки состояния слуха, при речевой аудиометрии следует увеличить интенсивность подаваемой речи ещё на 10 – 20 дБ. В норме при этом разборчивость сохраняется на прежнем уровне.

Характерные изменения кривая речевой аудиометрии приобретает у больных, у которых тугоухость сопровождается нарушением функции громкости. Феномен ускорения нарастания громкости получает своё отражение в виде более крутого нарастания кривой разборчивости речи до определённого уровня, после которого дальнейшее увеличение интенсивности речевых сигналов приводит к ухудшению разборчивости, т.е. к обратному, обычно также крутому снижению кривой.

Таким образом, сопоставление слуховых реакций на действие тональных и речевых сигналов надпороговой интенсивности приобретает определённое дифференциально-диагностическое значение, и в то же время оно позволяет говорить о патогенетических особенностях некоторых форм тугоухости.

Отдельно стоит вопрос исследования пространственного слуха у лиц с нарушением звуковоспринимающего аппарата слухового анализатора.

Методической основой исследования пространственного слуха, как в вертикальной, так и в горизонтальной плоскости в описываемых авторами исследованиях служило определение процента правильных ответов при предъявлении обследуемым лицам прерывистых сигналов из-за скрытых панелями громкоговорителей, отстоящих на строго определённом расстоянии друг от друга в обеих плоскостях. Голова исследуемого при этом фиксируется таким образом, чтобы

центральный громкоговоритель, расположенный в месте пересечения горизонтальной и вертикальной панели, находился на уровне глаз, по средней линии.

Исследования, проведенные авторами в отношении пространственного слуха, отметили диагностическую ценность указанного метода не только, при центральных первичных поражениях органа слуха, где обнаруживаются расстройства бинауральной слуховой ориентации, но и при заболеваниях уха. Данные литературы свидетельствуют о некоторых отличиях в характере сдвигов слуховой ориентации в пространстве при периферических и центральных формах тугоухости [16, 17,].

Таким образом, исследование способности локализовать источники звука не только в горизонтальной, но и в вертикальной плоскости на основе строгих унифицированных методических условий открывает новые пути совершенствования аудиологической идентификации и диагностики различных форм нарушения слуха.

Одним из объективных методов оценки слуха, получившим широкое распространение в клинической аудиологии, является импедансометрия.

С помощью импедансометров измеряют акустические параметры, которые объективно характеризуют состояние слухового анализатора человека, а именно:

1. Зависимость эквивалентного объёма (compliance – податливость) среднего уха от искусственно создаваемого изменения давления воздуха в наружном слуховом проходе, графически выводят в виде тимпанограммы.
2. Зависимость эквивалентного объёма среднего уха от рефлекторного сокращения мышц барабанной полости при воздействии звуковых стимулов, которые графически отображаются в виде рефлексограммы.
3. Полное акустическое сопротивление – импеданс (полная акустическая сопротивляемость) среднего уха.

Регистрация акустического импеданса на фоне стимуляции мышц среднего уха позволяет охарактеризовать рефлекторные реакции этих мышц у человека. Отметим, что мышца стремени сокращается в ответ на акустическую стимуляцию ипси – или контралатерального уха (акустический рефлекс).

Хотя сведения о величине порога акустического рефлекса у человека в работах разных авторов довольно разноречивы, можно считать, что в среднем для тональных стимулов эта величина составляет 70-90 дБ, а для шумовых на 15-20 дБ ниже. Большое значение в измерении акустического рефлекса имеет частота стимулирующего сигнала, так, по данным Б.М. Сагаловича (1978) при использовании в качестве сигнала тонов частотой 0,5-1 кГц амплитуда ответа не меняется на протяжении 15 секунд надпороговой стимуляции. А тоны частотой 2 и 4 кГц вызывают постепенное снижение амплитуды ответа, степень которого определяется частотой стимула.

Таким образом, основными диагностическими критериями акустического рефлекса, которые позволяют дифференцировать различные формы тугоухости, служат величина его порога, длительность латентного периода и характер надпороговых изменений, при различных условиях звуковой стимуляции.

Следующим объективным методом исследования слуха, который способствует ранней диагностике сенсоневральных расстройств, является отоакустическая эмиссия (ОАЭ). Используя ОАЭ, мы можем взглянуть на картину внутреннего уха и, в частности, микроструктуру органа Корти. Феномен ОАЭ заключается в том, что с помощью чувствительного микрофона, введенного в наружный слуховой проход, через несколько миллисекунд после звукового стимула можно зарегистрировать ответный звуковой сигнал. Таким образом, отоакустическая эмиссия является ответом структур улитки, регистрируемым в виде акустической энергии.

Реоэнцефалография — определяет тонус и эластичность сосудов головного мозга, измеряя их сопротивление току высокой частоты, слабому по силе и напряжению. Позволяет также определить кровенаполнение отделов головного мозга, диагностировать характер и локализацию его поражений, дает хороший результат при сосудистых заболеваниях, особенно при церебральном атеросклерозе. В остром периоде инсульта помогает установить ишемический характер расстройства кровообращения

или тромбоэмболический инфаркт мозга. Реоэнцефалография является перспективной при травмах головного мозга, его опухолях, эпилепсии, мигрени и др. Этот метод применяется в исследовании гемодинамики плода во время родов. [26]

Метод реоэнцефалографии направлен на исследование тонуса и кровенаполнения сосудов головного мозга. Используя данный метод, есть возможность определения сосудистого генеза развивающейся тугоухости, что невозможно провести обычными методами. [28]

Данное исследование способствует раннему выявлению трудно диагностируемой сенсоневральной тугоухости при сосудистых нарушениях головного мозга и дифференцировать ее от сенсоневральной тугоухости другой этиологии. Кроме того данный способ исследования позволяет выявлять ранние доклинические формы нарушения слуха на уровне улитки, что также трудно определить аудиометрическими методами.

Таким образом, всё изложенное позволяет отметить, что проблема СНТ обусловленная сосудистыми нарушениями головного мозга не решена до конца. В дальнейшем существует настоятельная необходимость изучения особенностей возникновения и развития сенсоневральных нарушений у больных с вышеуказанной патологией до и после лечения, разработки эффективных методов профилактики и реабилитации данной категории больных.

Литература:

1. Аспекты клинического проявления, значимость раннего выявления сенсоневральной тугоухости у работников западного участка дальневосточной железнодорожной дороги / Г.А. Кутенков [и др.] Вестник оториноларингологии. – 2005. – № 2. – С. 58-62.
2. Аудиологические особенности и биологические маркеры риска развития сенсоневральной тугоухости у работников производства с высоким уровнем шума / С. Г. Бойко [и др.] // Вестник Оториноларингологии. – 2010. – № 6. – С. 9-14.
3. Бойко С. Г. Состояние элементов антиоксидантной системы организма у пациентов с сенсоневральной тугоухостью / С. Г. Бойко, [и др.] // российская оториноларингология №5 (42) 2009. –с.16-20.
4. Ворончихина Н.В. Современные подходы к лечению острой нейросенсорной тугоухости / Н.В. Ворончихина, А.М. Еловикова // Вятский медицинский вестник. – 2008. – №2. – С. 53-54.
5. Клинические и патопсихологические особенности органических расстройств у больных хронической нейросенсорной тугоухостью / Спирина И.Д. [и др.] // Журнал психиатрии и медицинской психологии. – 2009. – № 3. – С. 73-78.
6. Косяков С. Я. Лечение хронического гнойного среднего отита как предоперационная подготовка к тимпанопластике /С.Я. Косяков, Г.З. Пискунов., А. В. Гуненков, И.Б. Анготоева, Г.М. Кирилов//Российская оториноларингология №3 (6) 2003 стр. 91-94.
7. Кузовков В. Е. Классификация оссификаций лабиринта / В. Е. Кузовков, Ю. К. Янов, О. А. Пащинина, Х. М. Диаб, С. Н. Ильин // Российская оториноларингология №2 (45) 2009. –С. 45-52.
8. Кузовков В. Е. Кохлеарная имплантация у лиц, перенесших ранее оперативные вмешательства по поводу хронического гнойного среднего отита / В. Е. Кузовков, Ю. К. Янов, О. А. Пащинина // Российская оториноларингология №2 (39) 2009 – С.108-115.
9. Линьков В.И. Синегнойная инфекция как фактор риска формирования и рецидива холестеатомы при хроническом среднем гнойном отите / В.И.Линков, М.О. Кустов //Вятский медицинский вестник №2 2008 –С 87-88.
10. Марушкин Д.В Сенсоневральная тугоухость у детей: этиопатогенез, диагностика и методы лечения / Д.В. Марушкин, Г.И. Марушкина // Лекарственный вестник. – 2007. – № 3. – С. 24-28.
11. Наврузшоева Ф.Д., Холматов Д.И. и др. Особенности диагностики и лечения сенсоневральной тугоухости сосудистого генеза. В журн. «Доклады академии наук Республики Таджикистан» 2011, том 54, №10, стр. 863-867.

12. Наврузшоева Ф.Д., Холматов Д.И. и др. Значение реоэнцефалографии в ранней диагностике сенсоневральной тугоухости при сосудистых нарушениях головного мозга. В журн. Вестник Авиценны 2010, №2, стр. 57-62.
13. Носова О. А. Терапия больных с различными воспалительными заболеваниями среднего уха экзогенным оксидом азота / О. А. Носова, А. Н. Наседкин, Д. М. Мустафаев // Российская оториноларингология №4 (47) 2010. –С. 66-70
14. Особенности нарушения липидного обмена у пациентов с острой нейросенсорной тугоухостью различного генеза / В.Т. Пальчун [и др.] // Вестник оториноларингологии. – 2005. – № 4. – С. 28-30.
15. Пальчун В.Т. Национальное руководство / В.Т. Пальчун. – М.: ГЭОТАР–Медиа, 2008. – 606 с.
16. Сагалович Б.М. Тугоухость / Б.М. Сагалович. – М.: Медицина, 1978. – 438 с.
17. Солдатов И.Б. Руководство по оториноларингологии / И.Б.Солдатов. – М.: Медицина, 1994. – 166 с.
18. Холматов Д. И. Соотношение кондуктивного и нейросенсорного компонента тугоухости у больных с нарушением слуха: дис. д-ра мед. наук / Д.И. Холматов. – Душанбе, 2003. - 231 с.
19. Холматов Д.И. Значение аудиометрии в расширенном диапазоне частот в ранней диагностике сенсоневральной тугоухости / Д.И. Холматов, А.А. Махамадиев, Р.У. Бободжонов // Современные аспекты диагностики, лечения и профилактики врожденных и приобретенных патологий в детской оториноларингологии: сб. тез. 2-й науч.– практ. конф. – Ташкент, 2012. – С. 125-126.
20. Холматов И.Б. Аудиологическая характеристика различных форм тугоухости и её особенности у жителей Таджикистана: автореф. дис. … д-ра мед. наук / И.Б. Холматов. – Душанбе, 1972. – 15 с.
21. Chao T.K. Sudden sensorineural hearing loss after rapid reduction of blood pressure in malignant hypertension / T.K. Chao // Ann OtolRhinolLaryngol. – 2004. – № 113. – P. 73-75.
22. Cohort study for the effect of chronic noise exposure on blood pressure among male workers in Busan, Korea / J.H.Lee [et al.] // Am J. Ind. Med. – 2009. – № 52. – P. 509-17.
23. Saad M.M. Study of noise, hearing impairment and hypertension in Egypt / M.M. Saad, M.S. Hussein, H.M.Hammam // Ann Saudi Med. – 1994. – № 14. – P. 307-11.
24. Yamasoba T. Deafness associated with vertebrobasilar insufficiency / T. Yamasoba, S. Kikuchi, R. Higo // J. Neurol. Sci. – 2001. – № 187. – P. 69-75.
25. Vertebrobasilar occlusive disorders presenting as sudden sensorineural hearing loss / E. Sauvaget [et al.] // The Laryngoscope. – 2004. – № 2. – P. 327–332.
26. The dynamic observation of rheoencephalography on the workers exposed to noise in thermal power plant / Huanying Li [et al.] // Chinese occupational medicine. – 1999. – № 03.
27. Wu T.N. Study of noise exposure and high blood pressure in shipyard workers / T.N. Wu, Y.C. Ko, P.Y. Chang // Am J. Ind. Med. – 1987. – № 12. – P. 431-8.
28. Wu T.N. A study of noise-induced hearing loss and blood pressure in steel mill workers / T.N. Wu, F.S. Chou, P.Y. Chang // Int. Arch Occup. Environ Health. – 1987. – № 59. – P. 529-36.
29. Sudden sensorineural hearing loss associated with slow blood flow of the vertebrobasilar system / T. Yamasoba [et al.] // Ann. OtolRhinolLaryngol. – 1993. – № 102. – P. 873-7.
30. Sudden bilateral hearing impairment in vertebrobasilar occlusive disease / M.H. Huang // Stroke. – 1993. – № 24. – P. 132-137.

СОВРЕМЕННОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ОБ ЭТИОПАТОГЕНЕЗЕ И ДИАГНОСТИКЕ СЕНСОНЕВРАЛЬНОЙ ТУГОУХОСТИ СОСУДИСТОГО ГЕНЕЗА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Холматов Д.И., Наврузшоева Ф.Д., Махамадиев А.А., Алиев Н.В.

В обзоре детально проанализировано этиопатогенез нейросенсорных нарушений слуха, особенностей клинического проявления, критерии комплексной диагностики сенсоневральной тугоухости, сосудистого генеза, различных форм и степени нарушения слуха. Влияния нарушения мозгового кровообращения на функции слухового нерва.

Основные изменения кровообращения головного мозга у больных с СНТ сосудистого генеза касались вертебрально-базилярного бассейна: асимметрия кровотока по позвоночным артериям со снижением со стороны больного уха до 25-50%; изменение тонуса артерий мелкого, среднего и крупного калибра (гипо-, гипер- или лабильность); повышение венозного тонуса и признаки венозного застоя. Морфологическими исследованиям установлено, что стойкое повышение артериального давления приводит к развитию микроангиопатии выраженным морфологическим изменениям мелких мозговых артерий (диаметром 70-500 мкм), кровоснабжающих глубинные отделы белого вещества головного мозга

Ключевые слова: нарушения слуха**,** сенсоневральная тугоухость, микроангиопатия, артериальная давления

CURRENT VIEWS ON THE ETIOPATHOGENESIS AND DIAGNOSIS OF VASCULAR ORIGIN SENSORINEURAL HEARING LOSS

D.I. Holmatov, F.D. Navruzshoeva, A.A. Mahamadiev, N.V. Aliyev

The review analyzed in detail the etiopathogenesis neurosensory hearing disorders, clinical manifestations, diagnostic criteria for complex sensorineural hearing loss, vascular genesis of various forms and degrees of hearing loss. Influence on cerebral circulation function of the auditory nerve. Major changes of cerebral blood flow in patients with vascular origin SNT concerned vertebrobasilar : asymmetry of blood flow in the vertebral arteries with a reduction from the patient ear to 25-50 % change of arterial small, medium and large caliber (hypo- or hyper - lability) ; increase venous tone and signs of venous stasis . Morphological studies revealed that persistent increase in blood pressure leads to the development of microangiopathy marked morphological changes of small cerebral arteries (diameter 70-500 mm) , supplying the deep white matter divisions of the brain

Key words: hearing loss, sensorineural hearing loss, microangiopathy, arterial pressure.

Сведение об авторах: Холматов Джамол Исроилович– профессор кафедры оториноларингологии Таджикского государственного медицинского университета имени Абуали ибн Сино; тел: (992)98-104-16-34, e-mail: kholmatovji@mail.ru

Наврузшоева Фируза Довудшоевна – аспирант кафедры оториноларингологии Таджикского государственного медицинского университета имени Абуали ибн Сино.

Махамадиев Абдухолик Абдумаджидович – аспирант кафедры оториноларингологии Таджикского государственного медицинского унисеситета имени Абуали ибни Сино, тел.: (992)98-528-89-78, e-mail: abduholik.mahamadiev@mail.ru .

Алиев Насим Валихонович – аспирант кафедры оториноларин- гологии Таджикского государственного медицинского университета имени Абуали ибн Сино, тел.: (992) 918-79-21-14

Information about authors: Kholmatov Djamol Isroilovich - Professor of the chair of otorinolaringology of Tajik State Medical University named after Abuali ibni Sino, tel.: (992) 98-104-16-34, e-mail: kholmatovji@mail.ru

Navruzshoeva Firouz Dovudshoevna -postgraduate student of the Chair of otorinolaringology of Tajik State Medical University named after Abuali ibni Sino.

Makhamadiev Abdukholik Abdumadzhidovich - postgraduate student of the Chair of otorinolaringology of Tajik State Medical University named after Abuali ibni Sino, tel.: (992) 98-528-89-78, e-mail: abduholik.mahamadiev @ mail.ru

Aliev Nasim Valihonovich -postgraduate student of the chair of otorinolaringology of Tajik State Medical University named after Abuali ibni Sino, tel.: (992) 918-79-21-14.

ҶУҒРОФИЯ, ТУРИЗМ, ИҚТИСОДИЁТ
(ГЕОГРАФИЯ, ТУРИЗМ, ЭКОНОМИКА)

ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КУРОРТНО-РЕКРЕАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ РТ

Табаруков М.И.
Таджикский Государственный Педагогический Университет им. Садриддина Айни

Право на охрану здоровья является одним из основных прав, закрепленных Конституцией Республики Таджикистан (ст.38). В обеспечении соблюдения этого права важное место занимают курортно-рекреационные ресурсы, представленные лечебно-оздоровительными местностями и курортами. Среди них уникальными по своему лечебному потенциалу и природным богатствам являются курорты Ходжаобигарм и Обигарм, санатории Хаватаг, Зумрад, Шаамбары, Оби-Шифо, Гармчашма и Джиланды.

Распад СССР привел к разрушению основ прежнего функционирования санаторно-курортного комплекса Таджикистана, не создав новых и не обозначив чётко желаемых целей, к которым необходимо было бы стремиться санаторно-курортной отрасли. Несмотря на богатство и разнообразие ресурсов таджикских минеральных вод, запасы их используются в настоящее время менее чем на 20 процентов. Из выявленных на территории Таджикистана свыше 150 минеральных источников, только 30 используются в лечебных целях. Из открытых 10 месторождений лечебных сульфидных иловых грязей, обладающих бальнеотерапевтическимим свойствами, добыча пелоидов осуществляется только из 2-х наиболее крупных месторождений.

В такой ситуации государство и таджикское общество, казалось бы, должны придавать первостепенное значение восстановлению и сохранению курортно-рекреационного потенциала как важного лечебного фактора. Но, как показывает практика, окружающая среда санаторно-курортного комплекса Таджикистана находится сегодня в критическом состоянии. Одним из факторов, сдерживающим ее восстановление является отсутствие правовой базы, отвечающей реалиям сегодняшнего дня, отсутствие эффективной системы управления в области природопользования и охраны окружающей среды, а также совершение экологических правонарушений в пределах санаторно-курортного комплекса Таджикистана. Поэтому проблемы охраны окружающей среды и природопользования на территориях санаторно-курортного комплекса страны были и остаются актуальными и по большей части нерешенными.

На сегодняшний день в результате некомпетентного природопользования практически во всех здравницах Таджикистана сложилась неблагоприятная экологическая ситуация, остро стоит проблема сохранения уникальных природных ресурсов: минеральных вод, грязей и лесных ресурсов. В Постановлении Правительства Таджикистана «О государственной экологической программе Республики Таджикистан на 1998 - 2008 годы» территория республики разделена на 11 экологических районов:

1. Присырдарьинский;
2. Северотуркестанский;
3. Зеравшанский;
4. Гиссарский;
5. Вахшский;
6. Дангаринский;
7. Хулбак-Куляб-Чубекский;
8. Каратегин-Кангурт-Бальджуан-Шуроабадский;
9. Гармо-Мугсу-Баландкиикский;
10. Бадахшанский;
11. Восточно-Памирский [3].

Из них сильное экологическое загрязнение наблюдается в 1 и 7-м, снижено рекреационное значение в 3, 4, 5, 6, 8, 9 и 11-м районах, нормальное состояние отмечено только во 2-м районе и 10-й район нуждается в до изучении. Определение остроты ситуации зависит от региональных особенностей и специфики ведущих проблем и может рассматриваться отдельно с точки зрения условий проживания населения и состояния его здоровья, состояния природных ресурсов, сохранения уникальности и генофонда ландшафта.

Возвращаясь к санаторно-курортной системе, отметим, что проблема экологического загрязнения не обошла стороной и ее, и на сегодня отмечаются такие очевидные негативные факты как:

- отсутствие ограждений зон горно-санитарной охраны (ГСО) на месторождениях минеральных вод Ходжаобигарм и Шаамбары;
- сооружение коттеджа и постройка неэкранированного выгреба в 1-й зоне ГСО (строгого режима) курорта Обигарм;
- невыполнение химических и бактериологических анализов минеральных вод всех месторождений Таджикистана в течение последних 17 лет, начиная с 1995г.;
- осуществление скотопрогона в пределах 2-й, а иногда и 1-й зоны ГСО месторождений минеральных вод Ходжаобигарм, Шаамбары и Хаватаг, приводящего к эрозии и загрязнению почв, подземных вод, и представляющего угрозу для состояния гидроминеральной базы;
- нерабочее состояние канализационно-очистных сооружений (КОС) курорта Ходжаобигарм, разрушенных в результате схода оползня в июле 2004 года, и санатория Шаамбары, со сбросом стоков напрямую в р.Ходжаобигарм и Шаамбаринский сай, вызывающим бактериологическое загрязнение водных ресурсов и их деградацию.

Таким образом, недостатки природопользования и охраны курортно-рекреационных ресурсов в Таджикистане обусловлены отсутствием эффективной правовой базы и игнорирования ее исполнения, которая является необходимым условием устойчивого развития санаторно-курортного комплекса.

Действующие нормативно-правовые акты Таджикистана, регулирующие отдельные вопросы охраны окружающей среды и природопользования, часто носят неконкретный характер, давая возможность государственным ведомствам и частным предприятиям, наносить непоправимый ущерб курортно-рекреационным ресурсам.

Очевидно, что курортно-рекреационная система сегодня нуждается не только в эффективном экологическом законодательстве, но и в «экологизации» всей системы законодательства РТ. Современная политика государства в области охраны окружающей среды и природопользования, по мнению С.А. Боголюбова, должна заключаться не только в принятии новых законов, но и в применении действующих [1].

Для реального действия закона необходимо создание эффективной системы управления в области охраны окружающей среды и природопользования. В настоящее время указанная система является неэффективной. Причинами этого являются отсутствие четкого разграничения полномочий в области природопользования между центральной властью, регионом и местным самоуправлением, постоянные и необоснованные преобразования государственных органов на республиканском и региональном уровнях. В связи с перераспределением полномочий республиканских органов управления нестабильными являются полномочия, а порой и существование природоохранных органов в регионах и на местах.

Курортно-рекреационная система Таджикистана является уникальной не только по своему природному потенциалу, но и по характеру управления, своеобразным «государством в государстве», поэтому при решении вопросов управления необходим особый подход. Управление в области охраны окружающей среды и рационального природопользования должно стать элементом комплексной системы управления экономикой санаторно-курортного комплекса Таджикистана. Управление на

территории санаторно-курортной системы должно осуществляться на принципах законности, гласности, приоритета прав и свобод человека и гражданина, участия общественности в решении насущных экологических задач, четкого разграничения полномочии органов управления, но с учетом особого статуса курорта. Так как окружающая среда курортов остро нуждается в помощи со стороны государства и общества, то одним из принципов управления должен стать принцип приоритета сохранения, восстановления и охраны природных лечебных ресурсов. Этот принцип нельзя реализовать сиюминутно, так как необходимо учитывать высокую степень хозяйственного освоения территории региона. Он должен стать стратегической целью государственной политики в области охраны окружающей среды курортно-рекреационной системы Таджикистана.

Принцип целевого и рационального использования природных лечебных факторов нарушается в результате совершения экологических правонарушений на территории курортов. Экологические правонарушения ведут к снижению эффективности использования этих факторов в лечебных целях. Серьезно ухудшает обстановку появление и развитие на территории курортов предприятий различных форм негосударственной собственности, направляющих свою деятельность, прежде всего, на скорейшее получение прибыли, а также возрастающий правовой нигилизм, отсутствие четко регламентированной правовой системы экологических ограничений и режимов природопользования.

В тоже время, действующее административное и уголовное законодательство не позволяет в полной мере применять административную и уголовную ответственность за экологические правонарушения, совершаемые на территории курортов. Уголовное законодательство не содержит специальных норм, направленных на предотвращение преступлений в отношении окружающей среды курортов и борьбу с ними.

В Кодексе административных правонарушений РТ среди предметов посягательства не указана окружающая среда курортов. Кроме того, низкие размеры штрафов не способствуют повышению роли административной ответственности. Так, загрязнение природной среды и причинение вследствие этого вреда здоровью человека, растительному и животному миру, национальной экономике, влечет наложение штрафа на граждан в размере от десяти до двадцати минимальных размеров заработной платы и на должностных лиц от двадцати до тридцати (в редакции Закона РТ от 01.03.2005 № 94) минимальных размеров заработной платы (Указ ПВС РТ от 7.04.1994 № 230) [2].

Следует учесть, что правовая охрана окружающей среды курортов является объектом правового регулирования многих отраслей права, таких как: конституционное, гражданское, уголовное, административное, экологическое и земельное.

Поэтому рассмотрение проблем правовой охраны окружающей среды курортов требует глубокого анализа норм указанных отраслей, причем с акцентом на нормы экологического и земельного права.

Несмотря на довольно заметный массив экологического законодательства и произошедшие в нем положительные перемены, качество законов, обеспечивающих охрану окружающей среды курортов, оставляет желать лучшего. Проведенное исследование выявило аспекты охраны окружающей среды и природопользования на территории курортов, и способствовало разработке следующих рекомендаций по совершенствованию действующего законодательства Республики Таджикистан:

1.Принять Законы:

- «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах».
- «Об охране окружающей среды».

2.Добавить статью в закон «Об особо охраняемых природных территориях и объектах», посвященную лечебно-оздоровительным местностям и курортам.

3.Разработать нормативно-правовые документы:

- «Положение о курорте местного значения», который бы декларировал порядок функционирования, организацию лечебной деятельности, развитие и застройку курорта, разработку природных лечебных ресурсов и горно-санитарную охрану, структуру управления и экономическое регулирование деятельности курорта.
- «Правила разработки и охраны месторождений минеральных вод и лечебных грязей».

Литератур:

1. Боголюбов С.А. Проблемы экологической политики России // Государство и право.1999. № 2. - С. 44.
2. Постановление Правительства РТ от 25.07.2005. № 103. // Кодекс об административных правонарушениях Республики Таджикистан. Ст. 93.
3. Постановление Правительства РТ от 04.08.1997. № 344. // О государственной экологической программе Республики Таджикистан на 1998 - 2008 годы.

ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КУРОРТНО- РЕКРЕАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ РТ

Табаруков М.И.

В статье рассмотрены правовые проблемы рационального использования курортно-рекреационных ресурсов РТ и значение восстановлению и сохранению курортно-рекреационного потенциала как важного лечебного фактора.

А также выявлено принципы охраны окружающей среды и природопользования на территории курортов, и разработано рекомендаций по совершенствованию действующего законодательства Республики Таджикистан по курортно-рекреационных ресурсов.

Ключевые слова: курортно-рекреационные ресурсы, минеральные воды, экологических правонарушение, природопользования, нормативно-правовые акты, загрязнение природы , природопользования на территории курортов.

LEGAL PROBLEMS OF RATIONAL USE OF RESORT AND RECREATIONAL RESOURCES OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

Tabarukov M. I.

The legal problems of rational use of resort and recreational resources of the Republic of Tajikistan and value of restoration and preservation of resort and recreational potential as important medical factor are reviewed in the article.

It is also revealed the principles of preservation of the environment and nature management in the territory of resorts, and it is developed recommendations on perfection of the current legislation of the Republic Tajikistan regarding the resort and recreational resources.

Key words: resort and recreational resources, mineral waters, ecological offence, nature management, regulatory legal acts, pollution of the nature, nature management in territory of resorts.

Сведения об авторе: Табаруков Муборакшо Искандарович – старший преподаватель кафедры экономической географии Таджикского государственного педагогического университета имени Садриддина Айни, тел.: (992)900 – 99-39-00.

Information about the author: Tabarrukov Muboraksho Iskandarovich, senior lecturer, Chair of Economic Geography, Tajik State Pedagogical University named after Sadriddin Aini, phone: (992)900 – 99-39-00.

АДАБТАЦИЯ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА В РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

Акобиров Ш.
Таджикский государственный педагогический университет им. Садриддина Айни

Одной из основных особенностей сельского хозяйства является то, что важнейшим фактором аграрного производства служит земля. В сельском хозяйстве используются прежде всего ее плодородие, способность аккумулировать и передавать полезным растениям необходимые питательные вещества. Плодородие не является вечным и неизменным свойством земли. Оно может снижаться при нерациональной агротехнике, водной и ветровой эрозии, повышении антропогенных нагрузок на почву и т.п. С другой стороны, человек с древних времен занимался земледелием особенно мелиорацией, которые привело к улучшению плодородия почв.

Орошаемые земли и их мелиоративное состояние определяют эффективность всех мероприятий, входящих в технологию возделывания сельскохозяйственных культур. «Орошаемые земли, - писал Маркс, -…расходуют в десять раз больше рабочую силу и все же приносят в десять или пятнадцать раз больше прибыли, чем неорошаемые».[1]

Сегодня технический прогресс позволяет заниматься земледелием не только в высокогорных районах, но и даже в таких пустынных регионах мира, как Ближний Восток, а в зонах традиционного земледелия – добиваться высоких и устойчивых урожаев, немыслимых при традиционных методах орошения и землепользования.

В засушливых районах мира гидрологический мониторинг сельскохозяйственных земель направлен на решение широкого круга

научных и народнохозяйственных проблем: от конкретных локальных зада регулирования среды обитания растений до региональных и глобальных задач рационального использования и охраны земель, оценки состояния и прогноза развития процесса деградации почв. Решение этих задач предусматривает проведение комплексных мероприятий, направленных на совершенствование научно-методического сопровождения наземного мониторинга.[2]

В Таджикистане около 90% продукции земледелия производится на орошаемых землях, поэтому первостепенное внимание здесь уделяется развитию ирригации и мелиорации земель. Значительная часть сельскохозяйственных угодий республики, в том числе орошаемых, малопродуктивна.

Переход от общественных форм производства к индивидуальному, и к индивидуально - кооперативному в корне меняет отношение к земельно-водным ресурсам и в целом всего сельскохозяйственного комплекса страны в целом. Переход к рыночной экономике закономерно предполагает изменение существующих отношений к земле и другим природным ресурсам.

Поэтому все острее встает необходимость выполнения научно-обоснованных расчетов использования земельных ресурсов, прежде всего там, где имеются наилучшие климатическое условия, и достигается наибольшая экономия затрат. Успешное решение сельскохозяйственных проблем во многим зависит от дальнейшего упорядочения землепользования и претворения в жизнь важнейших принципов рационального использования земель, определяемых земельным законодательством республики. К числу основных условий, определяющих

сельскохозяйственную обеспеченность земельными ресурсами, следует отнести:

1) приоритет сельскохозяйственного использования земель, имея в виду предоставление сельскохозяйственным предприятиям, организациям и учреждениям

---

1 К. Маркс, Ф. Энгельс. Соч. т.11, М., 1973, с. 364

2. Э. Т. Пягой, А. Я. Какалиев. Геолокационный мониторинг мелиоративного состояния орошаемых земель «Проблемы освоения пустынны». Ашхабад, № 3-4. 2009. стр. 18

всех пригодных по своему естественному плодородию земель, независимо от землепользователя, в чьем ведении эти земли находятся;

2) разумное всемерное развитие природоохранительных мероприятий, направленных на охрану земель от разрушения и повышение плодородия почв как необходимого условия увеличения продуктивности земель;
3) регулирование размеров ограничения отводов высокопроизводительных земель под различного рода несельскохозяйственные нужды (под промышленность, транспорт, строительную деятельность с учетом малоземельности республики).

В настоящее время большие масштабы отводимых земель сельскохозяйственного назначения под различные нужды и демографический рост обусловили значительное сокращение площадей сельскохозяйственных угодий и ежегодное удельное снижение пахотных угодий в расчете на 1 жителя.

Таджикистан, является одной из высокогорных республик с типично горным рельефом: 93% её территории занято предгорьями, горными хребтами с отметками высот от 300 до 7495 м над уровнем моря. Пахотнопригодные земли составляют лишь 7% территории. В условиях гористого характера рельефа сложилось неравномерное размещение населения. Свыше 85% населения сосредоточено на пространстве до 1500-1600 м над уровнем моря. Исходя из существующего положения, промышленность и сельское хозяйство в основном размещены в долинной и предгорной зонах.

В советский период горные территории в основном использовалась как летние пастбища под богарное земледелие и садоводство. Антропогенные воздействия на горные экосистемы были незначительными. Тяжелое социально-экономическое состояние горных жителей и возвращение жителей долин в прежние горные места стали причиной интенсивного использования земельных, водных, лесных и других природных ресурсов гор. Многие кишлаки возродились даже в пределах особо охраняемых территорий.

Более половины пашни в республике находятся в неудовлетворительном состоянии. Ежегодно в республики не используется более 70 тыс. гектаров пашни, в том числе 35-40 тыс. гектаров орошаемой земли. По причине выхода из строя оросительных систем более 4 тыс. гектаров вышли из строя и из-за недостатка или отсутствия воды для орошения. Более 30 тыс. гектаров, в основном, богарной пашни не используются по организационным причинам. В тоже время анализ развития орошаемого земледелия за 1991-2008гг. показал, что площади орошаемых земель уменьшились на 8,2%, а население республики возросло на 32%. Последний показатель имеет тенденцию к росту (ежегодный прирост населения составляет 1,8%), т.е. на лицо самый высокий демографический прирост среди стран СНГ, а показатели землеобеспечености в 2,5 - 4,0 раза меньше чем в соседних государствах Центральной Азии. Расчеты показывают, что при сохранении нынешнего демографического роста населения республики общее количество пашни на душу населения к 2015г. уменьшится до 0,11га, а орошаемой – до 0,07га.

Динамика развития сельского хозяйство в развитых странах мира показывает, что в США, Германии, Франции, Канаде, Великобритании за 1999-2005 гг. площади пашни сохранились без потерь, несмотря на интенсивное строительство предприятий и инфраструктурных объектов, а в Китае они даже увеличились на 19,5 млн.га.

Эколого-экономический анализ современного состояния и уровня использования земельных ресурсов в сельском хозяйстве Республики Таджикистан за последние 17 лет (1991-2008гг.) показывает, что для земельного фонда республики, начиная с 1991г., были характерны высокие темпы деградации земель, особенно земель сельскохозяйственного назначения. Это, в конечном счете, приводят к обострению деградационных процессов в агроэкосистемах и ухудшению состояния и эффективности использования земельно-водных ресурсов. Из всей площади орошаемых земель в 720 тыс. га засоленные почвы составляют более 130 тыс. га, земли, подверженные водной эрозии - 200 тыс. га, повышение уровня грунтовых вод отмечено на площади в 100 тыс. га. Серьезную тревогу вызывают растущие

масштабы эрозии почв, особенно на орошаемых землях, вызываемых природными условиями и хозяйственной деятельностью (вернее, бесхозяйственностью) человека.[3]

Опыт Таджикистана в становлении новых земельных отношений и опыт многих других стран показал, что в решении земельных проблем главную роль играет государство и его институты. Применительно к РТ это: Государственный комитет РТ по землеустройству, Министерство сельского хозяйства, Комитет по охраны окружающей среды при Правительстве РТ, Министерство мелиорации и водных ресурсов, Таджикская академия сельскохозяйственных наук и ряд других министерств, ведомств и организаций, базирующиеся на Конституции РТ, земельной реформе, дехканском хозяйстве, экономической оценке земель, землеустройстве, Земельном Кодексе и других правовых актах и положениях.

Система землепользования и землеустройства должна регулироваться государством и учитывать требования рынка и многообразие форм собственности и хозяйствования на земле. Главные элементы этой системы составляют правовой, экономический и социальный механизмы земельного регулирования, как на республиканском, так и на муниципальном уровне.

На данный момент в республике мы имеем огромное количество проблем, связанных с вопросами рационального использования земель. Для их решения необходимо совершенствование земельных отношений и их рациональное государственное регулирование. В сельскохозяйственном производстве не используются по разным причинам сотни гектаров пашни.

В процессе земельных преобразований практически не решались вопросы рационального и экологически безопасного использования и охраны земель. Во многом они проводились без соответствующий изменения экономических и производственных отношений, без учета трудовых и материальных ресурсов, возможностей кооперации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, инженерного и социального обустройства территории, без тщательного обоснования в правовом, экономическом и экологическом отношениях принимаемых решений по перераспределению и сохранности земель.

Во многих регионах не решены проблемы реализации прав по распоряжению земельными долями, перехода земель к эффективным собственникам, использования экономического потенциала земли, как источника инвестиций, достаточного финансирования землеустроительных и других работ, финансирования программ, связанных с сохранением плодородия почв. Крайне необходимы землеустроительные работы, основанные на правовом, экономическом и экологическом обосновании перераспределения земель, консолидации земельных участков дехканских (фермерских) и личных подсобных хозяйств, а также других сельскохозяйственных товаропроизводителей в целях обеспечения условий для их кооперирования.

Экологическое состояние земель Таджикистана на значительной части ее территорий критическое. Анализ Мухаммедова Н. показал, что коэффициент полезного действия ирригационных систем в целом по республике в 2006 г. составлял 25,0% против 59% в 1990 г. Самотечные ирригационные системы претерпели более 50% износа, а насосные станции изношены на 65%. В водохозяйственном комплексе страны имеется 5192 точек выдела воды сельскохозяйственным предприятиям, из них водомерными устройствами оборудовано всего лишь 1972 точки или 38% от требуемого объема.[4]Поэтому земельные преобразования должны осуществляться компетентно, ответственно, цивилизованным путем и только на основе надежного научно-обоснованного и практически апробированного социально-экономического и правового механизма.

---

3 Рахмонов З. Г. Обоснование проблемы рационального использования земельных ресурсов в сельском хозяйстве Таджикистана. ИЭСХ (сайт интернет)

4 Мухаммедов Н. Энергетика–основа развития орошаемого земледелия. Институт Экономики АН РТ (интернет сайт)

В этой связи рыночная экономика, равноправное развитие различных видов земельной собственности и всех форм хозяйствования на земле выдвинули в последние годы ряд проблем в таджикском землепользовании и землевладении. В Таджикистане, как отмечают эксперты Всемирного Банка, введение свободных рыночных цен на землю и водные ресурсы станет более проблематичным. В зависимости от прогнозов касательно будущих цен, от одной до двух третей земель, использованных при анализе типичных районах, окажутся неприбыльными. Но если мы предположим, что фермеры будут использовать средства производства более эффективно и перейдут на производство более прибыльных культур, или культур, которые имеют более высокую экономическую отдачу на кубический метр воды, прибыльными окажутся намного больше хозяйств.[5]

Существующие формы и методы решения земельного вопроса в связи с ростом числа собственников, владельцев, пользователей земельных участков, расширением земельного оборота, сферы и характера земельных отношений морально и институционально устарели.

Финансовое, материальное и кадровое обеспечение земельных преобразований осуществляется крайне слабо. В итоге сокращаются объемы землеустроительных работ , что приводит к замедлению оформления документов о правах на землю, экономического зонирования территорий и др.

Часто землеустроительные работы проводятся без осуществления предпроектных проработок (схем землеустройства муниципальных и других административно-территориальных образований, проектов территориального землеустройства), без надлежащего экономического и экологического обоснования, а в ряде случаев - специалистами, не имеющими соответствующей квалификации.

Имеются множество фактов незаконного отчуждения земельных долей граждан и регистрация их права на собственности иных лиц путем обмана, злоупотребления доверием и подделки документов. В ходе идут использование методов преднамеренных банкротств, иные манипуляции с земельными долями. По мнению экспертов Всемирного Банка «…сельская элита в республиках Центральной Азии пользуются значительными преимуществами в получении самых лучших участков земли. Многие простые фермеры семейных подрядов получают участки, которые уже требуют значительной рекламации».[6]

Стратегической задачей органов управления страны, должно становится создание адекватной управляющей инфраструктуры в области рационального использования и охраны земельных ресурсов с учетом особенностей земли и имущества.

На протяжении всей истории человечества конкретные закономерности и механизм эволюции институтов государства, власти, семьи, денег, кредита, налоговой системы и т.п. раскрывались через планирование (индивидуальное или централизованное) и организацию рационального использования земли. Что касается Таджикистана, то в нынешних условиях аграрная сфера должна получить паритетное развитие не только для решения продовольственной и экологической проблем, но и для возрождения утрачиваемого ныне здоровья сельской семьи, сохраняющей глубокие традиции таджикского земледельца.

Земельный рынок может помочь перейти к более эффективным формам землепользования. Но это требует четкого и компетентного контроля со стороны государства, достаточно гибких и эффективных экономических методов регулирования.

Существующая законодательно-нормативная база в принципе обеспечивает возможность легального рыночного оборота земли в полном объеме. Отсутствие

---

5. Дж. Бакнелл, И. Клычников и др., Ирригация в Центральной Азии. Социальные, экономические и экологические аспекты. Всемирный банк, Департамент Европы и Центральной Азии, Отдел экологически и социально-устойчивого развития. Стр. 5-6

6. Дж. Бакнелл, И. Клычников и др., Ирригации в Центральной Азии. Социальные, экономические и экологические аспекты. Всемирный банк, Департамент Европы и Центральной Азии, Отдел экологически и социально-устойчивого развития стр. 16

Земельного кодекса в ряде стран не является главным препятствием. Во многих странах с богатыми традициями частного землевладения и землепользования (Великобритания, Германия, Голландия) земельных кодексов вообще нет, их с успехом заменяет свод отдельных законов.

В ряде стран осуществление основных мероприятий по организации рационального использования и охраны земель взяло на себя государство, проводя их через специальные программы охраны окружающей природной среды, консервации и защиты фермерских земель и т.п.

Лидером в этом направлении являются США. Данная страна финансирует программы через Министерство сельского хозяйства, внутренних дел, Агентство по защите окружающей среды, Армейский корпус инженеров . Только в 1996 г. федеральные затраты на программы в области консервации и охраны окружающей среды, имеющие отношение к сельскому хозяйству, по этим министерствам и ведомствам составили 6,74 млрд. долларов. В системе МСХ действует специальная Служба охраны почв, раньше она назывался Почвенной службой (Soil Survey), похожая на нашу землеустроительную службу.

Программы проводятся в следующих направлениях:

- прямое финансирование проектов землеустройства (мелиорации, водоснабжения, освоения, консервации земель);
- предоставление субсидий на внедрение фермерами природоохранных технологий, компенсация убытков земледельцам за вывод земель из хозяйственного пользования, привлечение фермеров к соблюдению определенных правил использования земельных и водных ресурсов на «условиях согласия»;
- техническая, консультационная и научно-информационная работа.

Землеустройство на землях сельскохозяйственного назначения (внутрихозяйственное землеустройство) идет с начала XIX в. в Германии, когда нужны были не только землемеры, но и специалисты по землеустройству сельскохозяйственных земель. Первоначально их называли культур - техническими инженерами. Они обладали геодезическими знаниями и при проведении земельно-кадастровых съемок одновременно строили дороги, осушительные и оросительные каналы, планировали хозяйственные центры, делили землю на севообороты и поля. Еще их называли «геодезистами, работающими в пользу сельского хозяйства».

Уже в настоящее время данные проекты превратились в землеустроительную документацию, разрабатываемую не только на одно землевладение, но на определенную эколого-ландшафтную структуру, включающую в свой ареал несколько фермерских хозяйств. Задачи таких проектов землеустройства, которые активно разрабатываются в Германии, Австрии, Венгрии, Чехии, Словакии и других странах — выбрать оптимальные виды землепользования, рациональный состав угодий и посевов на основе требований агроэкологии с размещением экологических коридоров, микрозаповедников и других природоохранных и инженерно-хозяйственных элементов организации территории.

Вторая часть проектов землеустройства связана с созданием системы противоэрозионных мероприятий, террасированием или консервацией земель на основе инженерных расчетов “смыва” почв. Эти проекты разрабатываются в США, Канаде, Испании, Франции, Италии, Болгарии, Румынии, Турции и других странах. Занимаются ими не только землемеры, но и фирмы, имеющие отношение к сельскому хозяйству и его отраслям (садоводству, виноградарству, мелиорации и т.п.). Во многих странах они входят в систему предприятий, так называемого, «Агропроекта», имеющего в своем составе землеустроителей, геодезистов, технологов с опытом работы в сельском хозяйстве.

Для многих развитых зарубежных стран организация землеустройства за последние годы имеет ряд общих черти.

Во-первых, большая часть землеустроительных заказов и, прежде всего государственных, распределяется на конкурсной основе между государственными и частными компаниями. Для этого осуществляются тендеры, торги, конкурсы и т.п.

Во-вторых, землеустройство, охватывающее большие территории и значительное число землевладельцев и землепользователей, проводится при участии «промоутеров» — лиц или компаний, участников земельного рынка, берущих на себя инициативу в осуществлении намеченных мероприятий, поиске инвестиций, или вкладывающих в осуществление землеустройства первоначальный капитал. Промоутеры (от англ. promoter — учредитель, предприниматель, сопровождающий) могут даже купить землю для осуществления проекта, например, разработать проект, построить коммуникации, дороги, и затем продать отдельные земельные участки для индивидуального жилищного строительства и т.п.

В-третьих, проекты землеустройства все в большей степени разрабатываются при участии и под контролем органов государственной и местной власти под лозунгом «первоочередное служение общественным интересам». Вследствие этого затрагиваются и незыблемые до этого интересы частных земельных собственников, осуществляется государственное, региональное и местное планирование использования земель, зонирование территории, государственное регулирование земельных отношений экономическими, правовыми и организационными мерами.

В-четвертых, землеустройство приобретает явный природоохранный характер, в связи с чем проводится независимая экономическая экспертиза проектов землеустройства.

Землеустроительное образование в зарубежных странах не является аналогичным таджикскому. Там образование в области землеустройства и кадастров привязано, в основном, к факультетам, имеющим специальности в области геодезии, сельского и лесного хозяйства, экономики имущественных отношений, архитектуре и строительству (для землеустройства городских земель).

В Германии, например, фундаментальные научные исследования и классическое образование землемеров сосредоточено в университетах, а прикладное профессиональное землеустроительное образование в высших специальных школах (Fachhochschule по землеустройству). Среди высших учебных заведений можно отметить Мюнхенский университет, высшую специальную школу в Вюрсбюрге (Западная Германия) и Анхальте (Восточная Германия).

В Швеции и Франции землеустроительные дела связаны в первую очередь с имущественными отношениями, поэтому центрами землеустроительного образования являются экономические и технические кафедры университетов (Королевского политехнического в Стокгольме, Швеция), Парижского и Дижонского университетов, университета г. Ницца (Франция) и др. Экологическая направленность землеустройства изучается в сельскохозяйственном университете (г. Упсала, Швеция).

В Швейцарии землемеров готовят федеральные высшие технические школы в Цюрихе и Лозанне, в Дании — Университет г. Аалаборга, в Польше — Политехнический университет в Варшаве, Университет г. Ольштына (ранее сельскохозяйственно-техническая академия), сельскохозяйственные академии г. Вроцлава и Кракова. В этих странах последнее время развивается такое направление землеустройства, как геоматика, ориентированное на применение новых информационных технологий в области землепользования, ГИС и ЗИС-систем.

В Чехии и Словакии землеустроительные кадры готовят строительные факультеты политехнических вузов, кафедры геодезии, землеустройства и мелиорации Праги, Брно, Братиславы, в Болгарии — Высший университет архитектуры и строительства, (г. София), в Венгрии — факультет геодезии и землеустройства университета лесного хозяйства и деревообрабатывающей промышленности (г. Секешфехервар) и строительный факультет Политехнического университета г. Будапешта.

В целом в европейских странах землеустройство является специализацией, которая начинается с 4 и 5 курсов геодезических специальностей. Последнее время она развивается и на специальностях информационного, экономического, сельскохозяйственного и природоохранного профилей.

В Китае землеустроительное образование сосредоточено в аграрных университетах городах Пекина, Уханя, Нанкина; в Монголии — Аграрном университете г. Улан-Батора и Сельскохозяйственном институте г. Дархана, во Вьетнаме — в Ханойском СХИ.

В США и Канаде чистого землеустроительного, в нашем понимании, образования нет. Подобное обучение сосредоточено в университетах, имеющих почвенные и географические факультеты и кафедры (природоохранное направление, ГИС-системы), экономические и строительные подразделения (планирование использования земель, ландшафтная архитектура, экономика недвижимости и прикладная геодезия), а также в аграрных университетах (обустройство сельских земель).

Системы землепользование и землеустройства в Таджикистане нуждаются в глубоких и радикальных реформах и заимствовании зарубежного опыта.

АДАБТАЦИЯ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА В РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

Акобиров Ш.

В статье рассмотрены проблемы сельскохозяйственного землепользования и землеустройства в РТ. На основе анализа состояния землепользования и землеустройства в зарубежных странах предлагается использованные их опыта в стране перечисленных проблем и созвучный существующим мировым стандартам.

Ключевые слова: антропогенные нагрузки, земельное законодательство, эколого-экономический анализ, деградация земель, агроэкосистема, экологическое состояние земель, земельный рынок, землеустройство, промоутер (promoter), природоохранное направление, ГИС-системы.

USE OF FOREIGN EXPERIENCE IN THE DECISION OF THE OF AGRICULTURAL LAND MANAGEMENT PROBLEMS IN THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

Akobirov Sh.

The article deals with agricultural land tenure and land management in the Republic of Tajikistan. Having analyzed the condition of land tenure of foreign countries, he suggests to use the experience of these countries in the decision of agricultural land tenure and land management problems in our republic which is more effective and meeting the world standard.

Key words: anthropogenic load, land legislation, ecology-economic analysis, degradation processes, agro ecosystem , an ecological condition of the land, land market, land management, the promoter (promoter), a nature protection direction, GIS-systems.

Сведения об авторе: Акобиров Шосафар Зулфиёрович- кандидат экономических наук, доцент, декан географического факультета Таджикского государственного педагогического университета имени Садриддина Айни, тел.: (992)**919- 03 -10- 49**, e-mail: **kamchac@mail.ru**

Information about the author: Akobirov Shosafar Zulfiyorovich – PhD in economy, Associate Professor, Dean of the Faculty of Geography of Tajik State Pedagogical University name after Sadriddin Ayni, phone(992) **919- 03- 10- 49,** e-mail: **kamchac@mail.ru**

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ И РАЗМЕЩЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА ЗЕРАВШАНСКОГО РЕГИОНА В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА НА РЫНОЧНЫЕ ОТНОШЕНИЯ

Рузбахони М

Таджикский государственный педагогический университет им. Садриддина Айни

По природно-климатическим условиям Зеравшанское регион являются благоприятным для развития различных отраслей сельскохозяйственных культур. Обилие солнечного тепла и света плодородные орошаемые почвы, разносезонные пастбища позволяют развивать здесь садоводства, картофелеводства, виноградарства, и

другие ценные культуры, многие отрасли животноводство, особенно овцеводства и козоводства. Общая посевная площадь Зеравшанского региона составляет 22370 га, в том числе орошаемые земли 15180 га., пастбища занимают 352579га[1].

С учётом природных и экономических факторов на территории Зеравшанского региона сформировалась несколько зон сельскохозяйственной специализации: пастбищная, богарная и орошаемая. Зона орошаемого земледелия является основной и самой крупной в сельскохозяйственном производстве. Она включает равнинные и некоторые предгорные районы, базирующиеся на использование фонда орошаемых земель. Здесь размещены ведущие отрасли сельского хозяйства – садоводство, виноградарство, овцеводство, козоводство, шелководство, скотоводство мясо - молочного направления, яководство. Пастбищная зона охватывает огромные площади предгорно-горных пастбищ.

Поливное земледелие производит более 99 % продукции сельскохозяйственного производства[2]. Для развития орошаемого земледелия Зеравшанское регион располагает мощным водохозяйственным комплексом.

В ходе аграрных реформ на селе сформировалась новая хозяйственная структура, осуществлены разгосударствление и приватизация сельскохозяйственных предприятий. Особое внимание уделяется развитию дехкано-фермерских хозяйств, которые располагают более 80% земельными участками. Теперь основная часть продукции растениеводства (70%) и животноводство (90%) приходится на долю этих хозяйств. В общем объёме производства валовой продукции сельского хозяйства стал негосударственный сектор, доля которого составила в 2012 году более 90 %[3]. В Зеравшанском регионе преодолена система монокультуры картофелеводство, создана основа зерновой независимости, значительно расширены посевы картофеля и других продовольственных культур, усовершенствовано система материально – технического снабжения и агросервного обслуживания.

Совершенствуются финансово – экономические взаимоотношения на селе, внедрена новая система заключения договоров, авансирования и страхования производства для оказания услуг сельским товаропроизводителям организованы специализированные коммерческие банки. Аграрный сектор Зеравшанского региона в последние годы характеризуется стабильной динамикой устойчивого роста.

В 2012 году продолжилась тенденция уменьшения доли сельхозпредприятий в посевных площадях, увеличения роли фермерских и дехканских хозяйств. В результате осуществления институциональных и структурных преобразований продолжилась тенденция роста вклада в производство продукции сельского хозяйства такой прогрессивной формы хозяйствования, как фермерское хозяйство и уменьшение доли других видах хозяйств.

Характерная особенность территориальной структуры агро-экономики Зеравшанского региона является неравномерное размещение сельскохозяйственного производства в разрезе районов региона.

По производству сельскохозяйственной продукции на душу населения (по индексному расчёту) Пенджикентский район имел показатели, превышающие среднереспубликанский уровень.

В структуре посевных площадей наибольшую площадь занимают зерновые и картофелеводство. По основным видам сельскохозяйственных культур во всех категориях хозяйств повысилась урожайность. Зерновое хозяйство развивается за счёт пшеницы, кукуруза на богарных и поливных землях. В настоящее время Зеравшанское регион полностью не удовлетворяет свои потребности.

Картофелеводство и садоводство является ведущей отраслью сельскохозяйственного производства. В последние годы проводится аграрная политика по повышение урожайности растениеводства и его качественных показателей.

---

[1] Агентство по статистике при Президента Республики Таджикистан. Регионы Республики Таджикистан. Душанбе 2012. Государственные комитет земледелии и геодезии РТ. Душанбе 2013г. С-55,63,66

[2] Отчеты дехкано-фермериских хозяйств и руководители сельскохозяйственное учреждение.

[3] Отчеты дехкано-фермериских хозяйств и руководители сельскохозяйственное учреждение.

Зеравшанское регион является крупнейшим производителем картофель фруктов и винограда, которые уникальны по своим вкусовым качествам. Природно-климатические условия позволяют получать качественное сельскохозяйственное продукции. По содержанию сахара и других жизнеспособных веществ, фрукты и овощи регион считаются лучшими в республике.

Однако, сложные проблемы, имеющиеся в аграрном секторе, продолжают оказывать негативное воздействие на устойчивость сельского хозяйства. Это проблемы рационального использования земельно-водных ресурсов, адаптация сельхозпроизводителей к условиям рынка, необходимость повышения эффективности сельскохозяйственного производства и рационализация территориальной организации сельскохозяйственного производства.

В условиях рыночной экономики обеспечение устойчивости развития сельскохозяйственного производство связаны с решением следующих задач:

- углубление экономических реформ в сельской местности, посредствам дальнейшего проведения институциональных преобразований;
- дальнейшее развитие фермерских и дехканских хозяйств, расширение их прав и экономической самостоятельности;
- повышение эффективности использования земельно-водных ресурсов;
- повышение плодородия почв на основе развития водохозяйственной инфраструктуры.

Решение этих и других задач позволяют мобилизовать внутренние резервы аграрного комплекса, рационализировать территориальную организацию сельскохозяйственного производство, обеспечат продовольственную безопасность страны.

Литература:

1. Агентство по статистике при Президента Республики Таджикистан. Регионы Республики Таджикистан. Душанбе 2012. Государственные комитет земледелии и геодезии РТ. – Душанбе, 2013г.
2. Отчеты дехкано-фермериских хозяйств и руководители сельскохозяйственное учреждение.

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ И РАЗМЕЩЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА ЗЕРАВШАНСКОГО РЕГИОНА В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА НА РЫНОЧНЫЕ ОТНОШЕНИЯ

Рузбахони М.

В статье охарактеризованы особенности развития и размещения сельского хозяйства Зеравшанского региона в условиях перехода на рыночные отношение. Кроме того, дана рекомендация для дальнейшего развития отраслей сельского хозяйства.

Ключевые слова: Сельское хозяйства, условия перехода на рыночные отношение, особенности, развития, размещения.

PECULIARITIES OF DEVELOPMENT AND PLACEMENT OF AGRICULTURE OF ZERAVSHAN REGION IN THE CONDITIONS OF TRANSITION TO MARKET RELATIONS

Roozbahani M.

This article outlines the peculiarities of development and placement of agriculture of Zeravshan region in the conditions of transition to market relations. In addition the author gives some recommendations for the future development of agriculture branches in Zeravshan region

Key words: agriculture, the conditions of transition to market relations, peculiarities, development, placement.

Сведение об авторе: Мухаммадхусейни Хусейнии Рузбахони – аспирант кафедры экономической и социальной географии Таджикского государственного

педагогического университета им. Садриддина Айни, Тел.: (+992) 900-22-46-87, e-mail: sadaf1334@yahoo.com

Information about the author: Muhammadhusein Huseini Roozbahani – Ph.D student of Economic and social geography chair of Tajik State Pedagogical University named after Sadriddin Aini, Mob. (+992) 900-22-46-87, e-mail: sadaf1334@yahoo.com

ВЫСШАЯ ВОДНАЯ РАСТИТЕЛЬНОСТЬ ПРУДОВ ЮГО-ЗАПАДНОГО ТАДЖИКИСТАНА И ЕЁ ЭВОЛЮЦИЯ

Имомов А.А., Муртазаев У.И., Гуруков Т.М.

Таджикский государственный педагогический университет им. Садриддина Айни

Водная растительность является одним из основных компонентов гидрофитных и гигрофитных формации как естественных, так и искусственно созданных водоемов. Создание сети прудовых водоёмов в Юго-Западном Таджикистане проводилось в основном в 50-60 годы 20-го столетия. За этот период до начала 21 века произошли значительные экологические изменения в состоянии прудов и в особенности, значительное их зарастание многими видами водных растении: рогоз узколистный, рдесты, сытник болотный, сусак зонтичный, водяная сосенка, поумбургия кистецветная, элодея канадская и др. Они являются факторами питания многих видов гидрофауны, домашних животных и в качестве сенокосных. В связи с этим изучение зарастания прудов и оценка фитомассы прудовых водоёмов, как источника питания рыб, является одним из важных вопросов природопользования.

Для решения поставленной задачи в течение 2009-2011 гг. проведены исследования растительных комплексов прудов Юго-Западного Таджикистана. Основное внимание уделялось изучению развития высшей растительности прудов, которая распространена во многих частях акватории прудовых водоемов (широко и спорадически).

Видовой состав растительных сообществ зависит от экологических условий прудов, устройства их котловин, физико-химического состава воды, термического и динамического режима, состава и мощности донных отложений и т.д. Поэтому условия жизни в одном и том же водоеме могут быть весьма различни.

Изучение растительных комплексов проводилось по методике В.М.Катанской [1] инструментальном профилированием, включавшим в себя ценозы основных экологических групп макрофитов и свободные от растительности участки акваторий с анализом степени влияния прудов на растительный покров побережий. На характерных участках оценен флористический состав макрофитов. Степень зарастания прудов определялось визуально при обходе прудов по берегу и при объезде на резиновой лодке. Для определения биомассы растений применялось деревянная решетка (1м^2). С площадок, ограниченных ею, растения выкашивались со дна и взвешивались после встряхивания в воздухе на тарелочных весах. Для учета биомассы укосы брались с двукратной повторностью.

Анализируя изученный нами фонд флоры прудов в результате последовательного их развития можно отметить, что в настоящее время выявлено 18 видов высших растений зарастающих в прудов.

Большая часть растений произрастает в основном от уреза до глубины 1 м, но роголистник, рдест блестящий, гречиха земноводная встречаются на глубине до 2 м. Лютик жестколистный и уруть колосистая свойственны только заливам. Большинство растений является эдификаторами и доминантами сообществ, занимающих большие площади акваторий. Эволюционное развитие высшей водной растительности с начала эксплуатации прудов произходит течении 3-х стадий.

Первый (начальный) этап (1-3 годы) в зарастании прудов приходится на период их наполнения и для него характерно интенсивное зарастание вновь затопленных экотопов

при значительном участии в становлении растительного покрова кратковременных растительных группировок, часто с несомкнутыми травостоями. При этом основные площади зарастания приурочены к заиленным местам. По мере работы пруда происходит смена растительных ассоциаций и за год эксплуатации в прудах формируются слабо устойчивые геоботанические местности и с ростом заиления водохранилищ увеличивается степень их зарастания (при постоянном видовом составе), легко нарушаемая колебаниями уровня воды.

Наступление второго (4-6 годы) этапа проявляется в постоянстве основных видов растительности и повышении по сравнению с первым, урожайности фитоценозов. За 10 лет эксплуатации крупных прудов на анализируемом этапе видовой состав (до 6 видов макрофитов) и продуктивность фитоценозов, преимущественно зарослевого типа, образованных достаточно мощными водными растениями, в основном (рогоз узколистный) стабилизируются. По мере развития прудов процесс заиления затухает, а зарастание увеличивается. К концу этого этапа верхняя часть прудов с небольшими призмами сработки представляет собой почти сплошь заросший водоем.

Высокая продуктивность водной растительности прудов (в особенности в верховьях) на стадии устойчивого ее состояния благоприятствует задерживанию твердого стока и продуктов отмирания органической массы и активному накоплению в чаше водохранилищ вторичных грунтов. По мере приближения к центру прудов растительность становится все реже, а ее заросли на осаждение твердых материалов оказывают все меньшее влияние Зарастаемость крупных прудов выше, чем у малых При этом характерны интенсивно протекающие процессы смен растений, направленные в основном на вытеснение ценотически слабых сообществ. К концу этого этапа верховья прудов почти полностью зарастают, но оптимальных показателей в продуцировании фитомассы еще не достигли.

На третьей, заключительной стадии (7-10 лет) эволюция высшей водной растительности прудов, достигших в продукционном отношении максимальных показателей, завершается заменой ее на водно-болотные формы и отмиранием видов растений, не переносящих снижения уровня воды.

Одним из основных особенностей прудов Юго-Западного Таджикистана является то, что они подвержены интенсивному зарастанию болотной растительностью. Этот процесс происходит значительно быстрее на мелководных прудах. Болотная растительность представлена тростником, рогозом, осоками и камышом. Надводными растениями и подводными макрофитами покрываются небольшие участки верхней и центральной части. В наливных одамбированных прудах с плоским дном наблюдается мозаичное расположение растительности. Среди полупогруженных значительно распространены рогоз и тростник, менее - камыш. Из погруженных преобладают рдесты блестящий и курчавый, реже и элодея. Растений с плавающими листьями (кувшинка белая и кубышка желтая) не отмечено. Они обычно разбросаны группами среди надводных видов и не скапливаются. Только рдест плавающий образуют значительные куртины зарослей.

В жизни водоема велика роль высшей водной растительности. На кислородный режим особенно большое влияние оказывают макрофиты. Погруженные макрофиты при жизни способствуют процессу самоочищения загрязненных прудовых вод. Жесткая растительность резко снижает рыбопродуктивность, ухудшает гидрохимический режим.

Развитие высшей водной растительности зависит от характера грунта, питательных веществ воды и дна, температуры, глубины водоема. Поэтому количество растительности часто используют в качестве косвенного показателя для определения рыбохозяйственного качества воды.

Управление зарастаемостью достигается выкашиванием. Скошенные растения, оставаясь в воде, через 5 дней становятся в среднем на 20, а через 10 дней — на 83% тяжелее. Значит, скошенную растительность следует незамедлительно удалять.

Эффективным способом борьбы с зарастаемостью является осенний спуск воды с последующим промораживанием донных отложений, в слое, в котором

сконцентрирована корневая система растений. Рыхление донных отложений повышает концентрацию кислорода в грунтах и уменьшает зарастаемость прудов.

Для борьбы с зарастанием прудов эффективен способ резкого колебания (повышения и понижения) уровня воды в водоеме в начале вегетации растений. Этот способ рекомендуется применять в зависимости от климатических условий и наличия свободных водных ресурсов в р. Вахш.

Однако не всегда целесообразно полностью уничтожать растительность в прудах. Следует сохранять заросли тростника, рогоза, аира и других растений вдоль берегов, подверженных разрушению волной. Не следует забывать о них в роли качестве субстрата для икры рыб.

Для рыборазведения наиболее благоприятны эвтрофные пруды, богатые полезной фауной беспозвоночных, с хорошо развитой подводной растительностью.

Для борьбы с чрезмерным зарастанием водоемов в последние годы начали применять химические средства-гербициды. Однако это дорогое мероприятие и зачастую небезопасное, особенно для прудовых фаун. В регулировании водной растительности наиболее перспективны биологические методы, при которых отсутствуют побочные явления, характерные для химических методов, и достигается более высокая экономическая эффективность за счет уплотненных посадок карпа и других рыб, разведения нутрий и др. В последние годы в качестве биологических мелиораторов используют растительноядных рыб, которые широко разводятся в прудах Юго-Западного Таджикистана.

Литература:

1. Катанская В.М. Методика исследования высшей водной растительности // Жизнь пресных вод СССР, т.VI, ч. 1. Л., М., изд. АН СССР, 1956, – с.160-182.
2. Новиков В.С., Губанов И.А. Школьный атлас-определитель высших растений, Москва, Просвешение, 1985, -69с.
3. Пособие по определению высшей водной растительности водоемов Белоруссии, Минск, 1982,-34с.

ВЫСШАЯ ВОДНАЯ РАСТИТЕЛЬНОСТЬ ПРУДОВ ЮГО-ЗАПАДНОГО ТАДЖИКИСТАНА И ЕЁ ЭВОЛЮЦИЯ

Имомов А.А., Муртазаев У.И., Гуруков Т.М.

Цель данной стати является в выявлении географических закономерностей эволюции (формирования, функционирования и развития) природных комплексов прудов и их воздействия на прилегающие ландшафты в условиях Юго-Западного Таджикистана и разработка на основе установленных закономерностей эволюции прудов рекомендаций, способствующих повышению эффективности их эксплуатации.

***Ключевое слово*:** Зарастание, высшая водная растительность, пруд, развитие, эволюция, эксплуатация.

THE HIGHER WATER VEGETATION OF PONDS OF THE SOUTH-WEST OF TAJIKISTAN AND ITS EVOLUTION

Imomov A.A., Murtazaev U.I, Gurukov T.M

The purpose of this article is revealing of geographical laws of evolution (formation, functioning and development) natural complexes of ponds and their influence on adjoining landscapes in the conditions of South-West of Tajikistan and working out on the basis of the established laws of evolution of ponds of the recommendations promoting increase of efficiency of their using.

Key worlds: Grass growing, a water extreme plant, lake, development, evolution, exploitation.

Сведения об авторах: Имомов Абдулло Асадуллоевич - ассистент кафедры физической географии Таджикского государственного педагогического университета имени Садриддина Айни, тел.: (992)93-400-13-17, e-maie: Imomov-70 @mail.ru.

Муртазаев Уктам Исматович - доктор географических наук, профессор кафедры физической географии Таджикского государственного педагогического университета имени Садриддина Айни, тел.:(992)919-05-60-10, e-maie: Shoista_g_buh (@) mail.ru.

Гуруков Толех Мирзоевич – старший преподаватель кафедры физической географии Таджикского государственного педагогического университета имени Садриддина Айни, тел.: (992) 95-145-30-61.

Information about authors: Imomov Abdullo Asadulloevich, assistant of the chair of physical geography, Tajik State Pedagogical University named after Sadriddin Ayni, phone(992)93-400-13-17 e-mail: Imomov-70 @mail. ru.

Murtazaev Uktan Ismatovich – doctor of geographical sciences, professor of physical geography chair, Tajik State Pedagogical University named after Sadridin Ayni, phone: (992)919-05-60-10 e-maie: Shoista _ g _ buh (@) mail. ru.

Gurukov Toleh Mirzoevich – senior lecturer of the physic geographic chairs, Tajik state pedagogical University named after Sadriddin Ayni. Phone: (992)95-145-30-61.

ЭКОНОМИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ВНЕШНЕЙ ТРУДОВОЙ МИГРАЦИИ ТАДЖИКИСТАНА

Гулмирзоев К.Х.

Таджикский государственный педагогический университет имени Садриддина Айни

В течение почти всего советского периода своей истории Таджикистан был страной иммиграции. С конца 70-х годов начался постепенный переход от положительного миграционного сальдо к отрицательному, что было связано с развитием в Средней Азии системного кризиса, охватившего все стороны жизни и деятельности общества. С распадом СССР и потрясениями, сопровождавшими суверенизацию, Таджикистан охватили мощные потоки миграции, которые изменили облик страны, оказали глубокое воздействие на ее социальную, экономическую и политическую жизнь. Чрезвычайным фактором, вызвавшим потоки массовых вынужденных миграций, была гражданская война 1992-93 гг. (в период с 1992-по 1993 гг. каждый пятый житель Таджикистана стал беженцем или внутренним перемещенным лицом) и продолжавшийся до 1997 г. период политической нестабильности. За 1991-1995 гг. из Таджикистана эмигрировали 284,6 тысяч человек. Миграционная ситуация в Таджикистане последнего пятилетия характеризовалась ростом доли внутренних и сокращением доли внешних миграционных потоков в валовом объеме миграции. Однако, при относительном увеличении внутри республиканской миграции, абсолютные размеры миграционных потоков уменьшались, за исключением трудовой миграции. Спаду эмиграции за пределы страны способствовало подписание 27 июля 1997 года Мирного соглашения по установлению национального согласия в Таджикистане между Правительством РТ и Объединенной таджикской оппозицией. Это событие стимулировало репатриацию таджикских беженцев, как из стран СНГ, так и из Афганистана. Сотни тысяч внутренних перемещенных лиц также вернулись к своим очагам; сокращение миграционного потенциала русскоязычного населения; изоляционистские меры, предпринимаемые всеми странами СНГ.

Самый низкий уровень миграции наблюдался в 2000 году, когда в республику прибыло 15,1 тыс. человек, а выбыло 29,5 тыс. человек. Таким образом, валовой объем миграции составил 44,6 тыс. человек. Однако с 2001 года миграционная активность населения вновь начала расти : в 2001 году республику прибыло 17 тыс. человек, а выбыло 31,1 тыс. человек. Миграционный отток из Таджикистана составил 14,1 тыс.

человек, а валовой объем миграции составил 48,1 тыс. человек.[1]Заметным явлением стала возросшая миграционная активность сельского населения. Удельный вес сельского населения в общем объеме миграции увеличился с 32,1% в 1990 году до 33,7% в 1998 г. Однако, в общем объёме миграций все же преобладают мигранты – горожане.

Структура миграционного обмена характеризуется подавляющим преобладанием обмена с Российской Федерацией. Согласно результатам опроса IFES-96 в декабре 1996 г., 53 % потенциальных мигрантов всех потоков планировали выехать в Российскую Федерацию, 24 % - в Узбекистан. Важную роль в принятии решения о том, в какую страну эмигрировать, играли религия и региональное происхождение. В Узбекистан предпочитали переезжать убежденные мусульмане- выходцы из Узбекистана происхождению. Для остальных все более притягательной становилась Российская Федерация : 82,9 % эмигрантов в 1997 г. направлялись в Россию (в 1995г. - 71,3 %). Национальный состав эмигрантов из Таджикистана, выезжающих в Россию, представлен всеми национальностями, проживающими на территории страны. Наибольшее число выезжающих составляют русские. По другим странам миграционные потоки распределялись следующим образом : Узбекистан - 10,3 % (16,6%), Украина - 2,9 % (4,0 %), Киргизия - 1,6 % (4,2 %), Казахстан - 1,1 % (1,9 %).Таким образом, с Украиной, Киргизией и Казахстаном миграционный обмен был значительно более низким. Наименьшая интенсивность обмена наблюдалась со странами Закавказья и Молдовой. Со странами Балтии миграционного обмена практически не было и нет. С 1995 г. наблюдается постепенное уменьшение миграционного обмена со всеми странами СНГ кроме России, которая стала основным притягивающим центром для мигрантов из Таджикистана. Особенно заметным является падение миграционного обмена с Узбекистаном, вызванного, во-первых, завершением в 1995-96 гг. репатриации выходцев из Узбекистана и их потомков, во - вторых, изоляционистскими мерами, предпринятыми Узбекистаном. Особое значение для сокращения миграционного обмена с Узбекистаном имело закрытие границ в 1999 г. и введение визового режима для граждан Таджикистана в 2001 г.

В целом за период независимого существования Таджикистана можно выделить следующие наиболее значимые миграционные тренды:

1) этническая эмиграция из Таджикистана, которая захватила так называемое некоренное население республики: немцев, евреев, крымских татар, русских, украинцев, казахов и других, которые выехали на историческую родину; (первые годы независимости)
2) потоки беженцев и внутренних перемещенных лиц;(во время гражданская война в период 1991 по 1997 гг.)
3) сельско-городская миграция;
4) внешняя трудовая миграция[2].

Кроме этих крупных миграционных потоков определенное влияние на облик миграции в Таджикистане оказывали следующие немногочисленные, но довольно заметные миграционные тренды.

До 2002 г. стабильно значительным был поток беженцев, иммигрантов и лиц, ищущих убежище, из соседнего воюющего Афганистана (ИГА). РТ в силу наличия протяженной границы с Исламским государством Афганистан (ИГА), этнокультурной и религиозной идентичности народов, населяющих обе страны, стал убежищем для тысяч афганцев. Однако очень трудно определить их численность, так как приток и отток афганских беженцев и лиц, ищущих убежища, происходил почти непрерывно. Афганцы же составляют подавляющее большинство нелегальных мигрантов в РТ. С 1997 г. в связи с ухудшением обстановки в северном Афганистане резко увеличился поток афганских беженцев, прибывающих в Таджикистан, а также нелегально переправляющихся в другие

[1] Госкомстат РТ-в, 2002, с.36

[2] Умаров Х. Исследовательский доклад «Таджикская трудовая миграция в условиях глобального финансового кризиса: причины и последствия» Душанбе 2010. С 11

страны. С этого времени Таджикистан стал главным центром транзитной миграции афганцев в страны СНГ, Западной Европы, США и Канаду. После успеха антитеррористической кампании начался процесс репатриации афганских беженцев из Таджикистана. Небольшим, но увеличивающимся год от года трендом является экологическая миграция. В Республике Таджикистан основными видами экзогенных катастроф (стихийными бедствиями) являются селевые потоки, снежные лавины, землетрясения, которые ежегодно наносят населению и экономике большой ущерб, особенно тяжёлый в горных областях Таджикистана. По данным ГМС РТ самое большое количество экологических мигрантов, т.е. людей, вынужденных покинуть свои дома и поселения, разрушенные землетрясением, селевым потоком или снежной лавиной,находится в ГБАО (Хорог, Рошткалинский, Ванчский районы), горных районах Центрального (Варзобский и Гармский районы) и Северного Таджикистана (районы, расположенные в верховьях р. Зеравшан). Небольшим , но постоянным трендом является учебная миграция (1,5 % всех мигрантов).

Заметный, хотя и немногочисленный тренд представляет собой миграция так называемых среднеазиатских цыган (люли, джуги, гиссарскиепарья). Достаточно трудно оценить объем и направления их движения, так коконы очень мобильны и стараются не попадать в поле зрения государственных органов в тех странах, в которых кочуют. Их традиционным занятием в Таджикистане было ритуально-профессиональное нищенство, гадание, плетение корзин, циновок, ювелирное ремесло. После гражданской войны и резкого падения уровня жизни в РТ они лишились источников заработков и отправились в различные страны СНГ, преимущественно в Россию, где они нищенствуют. Выяснить их миграционные стратегии, модели поведения, маршруты и т.д. очень трудно, так как они чрезвычайно замкнуты, очень плохо идут на контакт с представителями других народов, в том числе и с таджиками. Если рассмотреть современную миграционную ситуацию (2012 г.) и сравнить различные миграционные тренды по объему, то самым большим потоком, безусловно, является трудовая миграция. Значительно меньшее значение имеет эмиграция, объемы которой в последние годы невелики. Данные проведенного опроса позволяют сравнить объемы различных миграционных трендов. Всего в нашем опросе было выявлено 675 потенциальных мигрантов. Из них планировали выехать с целью заработка 88,7 % , с целью пожить за границей в лучших условиях 6,8 %, на постоянное место жительства , т.е. в эмиграцию 2,2 %, в гости к родственникам 1 %, в отпуск на отдых – 0,6 %, и на учебу – 0,6 %.

На относительно спокойном фоне миграционной активности последних год исключением выглядит временная трудовая миграция, которая стремительно растет с каждым годом.

Общий объем миграции из Таджикистана намного превышает официальные цифры, так как трудовую миграцию очень трудно учесть: в Таджикистане существует институт прописки, но ослабление власти, развал учета и регистрации населения, массовые вынужденные перемещения населения последнего десятилетия свели действие института прописки на нет. Несомненно одно – трудовая миграция в Таджикистане является самымбольшим и заметным миграционным трендом.По данным Министерства труда и занятости РТ в 1995 г. объем трудовой миграции составлял 5 618 человек (3 209 человек из городов и 2 409 – из сельской местности). Однакофактическое количество трудовых мигрантов уже тогда значительно превышало официальные оценки. По оценочным данным Управления по внешней миграции Министерства труда и занятости населения РТ в 2011 г.в странах СНГ находились более чем 700 тысяч трудовых мигрантов из Таджикистана. Относительно общего объема трудовой миграции в настоящее время имеются самые различные мнения. Специалисты Комитета по охране государственной границы РТ сообщили, что по их данным в 2011 г. за пределами Таджикистана в трудовой миграции находились 1 млн. 200 тысяч граждан Таджикистана. Объем миграции такого рода очень трудно оценить, учитывая гибкость,

динамизм, подвижность, быструю реакцию потоков миграции на изменения ситуации в собственной стране и в принимающих странах. Согласно результатам Национального опроса, проведенного НИЦ «Шарк» в октябре 2009 года в рамках Программы изучения миграции коренных народов Средней Азии, инициированной Московским Фондом Карнеги, 29 % опрошенных выезжали из Таджикистана на заработки, начиная с 1992 по 2009 годы, 38,8 % намеревались выехать в ближайший год из страны с целью заработка.

Согласно данным ФМС РФ, на территории России на начало второй половине ноябрь месяца находилось около 1 млн. 146 тыс. граждан почти восьми миллионного Таджикистана. Среди них чуть более 962,2 тыс. мужчин и свыше 183,4 тыс. женщин. По сравнению с данными на 18 – октября 2013 года, численность граждан Таджикистана мужского пола на территории России сократилось примерно на 49 тыс. а женского пола наоборот увеличилась на 1 тыс. человек.

Между тем, по данным миграционной службы при правительстве РТ, за десять месяцев 2013 года из Таджикистана выехало свыше 970 тыс. граждан республики, из которых около 721 тыс. составляют трудовые мигранты, причём число женщин из их числа – почти 88 тыс.

Подавляющее число выехавших таджикских трудовых мигрантов выбрали страной пребывания Россию – свыше 710 тыс. Далее следует Казахстан – около 8,5 тыс. За отчётный период из трудовой миграции на родину вернулись свыше 489 тыс. граждан Таджикистана, из которых около 419 тыс. составляют мужчины, свыше 70 тыс. – женщины.

Большую роль в формировании трудовой миграции сыграли беженцы, которые в ходе гражданской войны 1992- 93 гг. в поисках убежища выехали в страны СНГ. За годы нахождения в странах приема беженцы обустроились, и главное - сформировали сферу занятости. Так, например, в Киргизии и Казахстане таджики преимущественно занимались торговлей плодоовощной продукцией, в Российской Федерации значительное количество беженцев трудились в сельском хозяйстве и сельском строительстве, преимущественно на юге России - Волгоградской, Астраханской, Краснодарской областях. Устроившиеся беженцы стимулировали выезд трудовых мигрантов в свои территории приема, что стало важным фактором в определении направлений миграционных потоков , в том числе трудовой миграции. Резкий рост трудовой миграции в Таджикистане наблюдался в 1995 году, когда социально-экономическая ситуация настолько ухудшилась, что поставило на грань выживания большую часть населения страны. Пик роста трудовой миграции пришелся на 1999 г. После этого ситуация стабилизировалась. Рост объемов трудовой миграции значительно сократился в 2000 г., когда социально-экономическая ситуация несколько улучшилась, в стране начался экономический рост.

Трудовая миграция – значительная сфера занятости, поглощающая огромное количество безработных Таджикистана. Кроме того, трудовая миграция приводит к возникновению сопряженных рабочих мест. Это видно на примере челноков, которые самостоятельно без помощи государства и инвестиций создали торговую инфраструктуру. Они стимулируют развитие транспорта, средств связи, товарных баз, поддерживают институт посредников, маркетологов, создали «свое» общественное питание и т.д. Говоря словами одного из крупнейших исследователей постсоветских миграций Ж.А.Зайончковской «Трудовая миграция - это одна из форм мобилизации само организующегося потенциала общества, позволившая ему выстоять в условиях жесточайшего кризиса, сохранив относительную стабильность и избежав массового голода. Важнейшая общественная функция трудовой миграции в период кризиса и трансформации экономикисоздание альтернативной и широкодоступной сферы занятости за счет самодеятельности населения»

Трудовая миграция из Таджикистана была и остается преимущественно стихийной. Недавнее общее прошлое с странами СНГ и основным регионом вселения - Россией, отсутствие визового режима, знание русского языка, наличие диаспор, родственных, дружеских связей в принимающих территориях позволяют таджикским мигрантам довольно легко переезжать, трудоустраиваться, осваиваться на новом месте и в новой обстановке

Главным фактором выбора направления миграции можно назватьмежстрановые различия в уровне зарплаты. Так, например, в начале 1996 г. среднемесячная зарплата в России была в 30 раз выше, чем в Таджикистане. Если учитывать, что 48,3 % мигрантов из Таджикистана в качестве главной причины выезда назвали крайне низкий уровень зарплат и пенсий, то неудивительно, что Россия стала основной страной приема, привлекающей прежде всего возможностью получения значительно более высоких заработков, чем на родине. Вторым важным фактором притяжения трудовых мигрантов является состояние рынка труда, т.е. устойчивый спрос на иностранную рабочую силу. Основные параметры, по которым таджикские мигранты выбирают регион вселения возможность получить работу: наличие спроса на иностранных работников, вакантные рабочие места. Имеющиеся связи: Наличие на территории вселения общины таджиков или русских-выходцев из Таджикистана. Сложившиеся ранее (в советский период) контакты между родственными или партнерскими предприятиями в Таджикистане и стране приема. В ряде случаев директора остановившихся производств в Таджикистане, пользуясь старыми связями, трудоустраивали своих работников на родственные предприятия Российской Федерации. Связи, сложившиеся в советский период посредством практики организованного набора рабочей силы и набрана работу вахтовым методом. Так, таджики трудятся в топливно-энергетическом комплексе Тюмени, потому что до развала СССР они работали там в качестве вахтового. Наличие транспортных линий, связывающих с Таджикистаном со странами приема так, одна из самых больших мигантских общин образовалась в Волгограде - транзитном пункте, ранее лежавшем на железно дорожном пути Душанбе - Москва и являвшемся конечным пунктом рейса Душанбе - Волгоград. Стремительно растет концентрация трудовых мигрантов из Таджикистана в Астрахани - конечном пункте железнодорожного маршрута Душанбе-Астрахань. По мере увеличения численности общин организуются специальные маршруты, обслуживающие нужды мигрантов. Имеются автобусные маршруты - Душанбе-Красноярск, Ходжент – Новосибирск, Исфара-Екатеринбург и другие. Факторы притяжения таджикской трудовой миграции в Российскую Федерацию. За последние несколько лет Российская Федерация стала основным центром, притягивающим граждан Таджикистана. В России работают 84 % всех трудовых мигрантов из Таджикистана. Так в период с 2008 г. по январь 2011 г. в России работали 830 тысяч таджикских мигрантов. Миграция в Россию настолько велика, что требует особого рассмотрения. В 90-е годы Российская Федерация начала превращаться в важный международный рынок труда. Этому способствовали следующие обстоятельства: В России во второй половине 90-х годы начали происходить структурные экономические преобразования, этот процесс дополняется либерализацией в сфере оплаты труда и занятости, а также формированием рынка жилья. Ограниченность демографических ресурсов из-за низкой рождаемости и высокой смертности, недостаточной мобильности некоторых групп коренного населения создает возможность для приема иностранной рабочей силы[3]. Сохраняется и даже увеличивается удельный вес добывающих и обрабатывающих отраслей в общей структуре экономики. Во второй половине 90-х годов в России началось оживление в строительстве. Все эти отрасли поглощают большое число рабочих – мужчин. Как показывают результаты данного обследования, профессиональный состав трудовых мигрантов из Таджикистана в основном соответствует структуре потребности в рабочей силе российских предприятий и организаций. Во второй половине 90 годов в числе заявленных в службу занятости свободных мест более 2-х третей составили вакансии для рабочих[4]. Особенный голод на рабочую силу в России наблюдается в строительстве,

[3] С.А.Панарин. Перспективы миграции коренных народов Центральной Азии в Россию: основные стимулы и ограничители. Новосибирск, 2003. С.12

[4] Миграция населения. Выпуск второй. Трудовая миграция в России. Под общей редакцией О.Д.Воробьевой. М., 2001. С.5; Права человека. Права трудящихся-мигрантов... С.35.

промышленных предприятиях металлообработки и машиностроения, нефтегазовом комплексе, т.е. в тех сферах занятости, куда идет основной поток таджикских мигрантов. В целом повышение экономической активности в России последних лет вызвало повышение спроса на рабочую силу. В России начала развиваться трудовая миграция в страны Западной Европы. Освободившиеся рабочие места стали занимать трудовые мигранты. Со второй половины 90-х годов объемы миграции в Россию из всех стран СНГ снижаются, в то время как миграция из Таджикистана растет, т.е. таджикские трудовые мигранты начали занимать рабочие места, которые постепенно освобождают украинцы, молдаване, армяне. Привлекательные регионы и районы для таджикских мигрантов в Российской Федерации почти четверть трудовых мигрантов из Таджикистана устремляются в Москву. Московская агломерация является самым мощным центром миграционного притяжения населения России и СНГ в целом. К настоящему времени в нее входит почти вся Московская область, имевшая в 1998 году 74 города, 111 поселков городского типа и 39 сельских административных районов. В агломерации живет более 15 млн. человек [5]. Столица и в советское время испытывала потребность в трудовых ресурсах, которая не могла быть удовлетворена за счет собственных городских источников. Особенно острой эта потребность была и продолжает оставаться в транспорте, строительстве, некоторых промышленных отраслях. Ранее Москва получала трудовые ресурсы из Центрального региона России. Однако последние годы этот приток сократился. Более того, Центральный регион сам стал принимающей территорией для иностранной рабочей силы. В процессе экономического перехода Москва по структуре своей экономики, в том числе и структуре занятости, стала похожа на крупнейшие столицы мира. Москва становится все более привлекательным местом для вложения капиталов. Город приобрел новые функции, появились новые сферы занятости. Появилась и безработица, но она носит структурный характер и уровень ее невысок – 0,7 % от всего числа занятых[6].Благодаря продвижению реформ в Москве сложились более благоприятные условия, чем по стране в целом, для предпринимательской деятельности. Столица привлекает людей и капиталы, создано множество рабочих мест в частном секторе, продолжается строительный бум. Так, за 2002 г. в Москве рост заработной платы составил 40 %, уровень безработицы – 0,7 %, было создано 37 тысяч новых рабочих мест, треть из которых в малом и среднем бизнесе[7]. Это создает устойчиво высокий спрос и возможности использования иностранной рабочей силы как в формальном, так и неформальном секторе экономики. Таджикские мигранты в Москве и Московской области легче находят работу и имеют возможность зарабатывать больше, чем в других регионах России. Они работают в строительстве и производстве стройматериалов, торговле и сфере обслуживания, уличной системе фаст-фуд, инфраструктуре рынков, на промышленных предприятиях. Кроме Москвы в Российской Федерации основными территориями приема мигрантов -таджиков стали крупные промышленные центры Санкт-Петербург, Екатеринбург, Новосибирск, Новокузнецк, Магнитогорск, Челябинск, Красноярск, Нижнекамск, Стерлитамак, Казань, Уфа[8]. В этих городах и прилегающих к ним местностях таджикские мигранты в основном работают в строительстве, на машиностроительных и химических заводах, рынках, в торговле плодоовощной продукцией, в челночном бизнесе, в сфере услуг, общественном питании. Значительное число таджикских трудовых мигрантов (19 %) поглощают труд дефицитные регионы Западной Сибири (Тюмень, Нижневартовск, Сургут и др.) Основными сферами занятости для таджикистанцев в этих районах являются работа на

[5] Миграция, безопасность и сотрудничество. «Бизнес и политика», 9 апреля 2009 г.

[6] Умаров Х. Исследовательский доклад «Таджикская трудовая миграция в условиях глобального финансового кризиса: причины и последствия» Душанбе 2010. С. 28.

[7] (www.vesti.ru 24декабря 2002 г.)

[8] Умаров Х., Ульмасов Р. Внешняя трудовая миграция в Таджикистане. (Причины, проблемы, последствия, регулирование). Душанбе, 2006 г. С. 94.

нефти- и газопромыслах и строительстве. В Поволжье (Самара, Волгоград, Астрахань, Саратов и др.) направляются 16 % трудовых мигрантов из Таджикистана. Они работают в сельском и жилищном строительстве, сельском хозяйстве (выращивание овощей, бахчи и других сельхоз культур), в челночном бизнесе. Россия также является основной страной, где работают таджикские челноки. При этом их значительная часть находится в России в течение длительного периода времени-года, двух лет и более. Челноки-таджикистанцы занимаются перепродажей товаров внутри России, перевозя товары из одного региона России в другой. Можно видеть как в ряде городов России постепенно формируются хотя и немногочисленные таджикские торговые меньшинства. Главными притягивающими факторами в России является наличие больших оборудованных рынков с мощной неформальной торговой инфраструктурой, где относительно легко происходит внедрение таджикских челноков с их небольшим оборотом, мобильностью и динамичностью.

Литература:

1. М. Мамадбеков. Муҳочират. Душанбе 2013, - 146С.
2. Х. Умаров. Кризис в Таджикистане. Глубина действия. Формы проявления. Пути преодоления. Душанбе «Ирфон»-2010, 215С.
3. Гольдин А. Миграция и проблемы ее регулирования. М.2000, 167 С.
4. Л. Шувалов. География населения. Москва «Просвещение» 1977, 267 С..
5. С.А. Польский, География населения развитых капиталистических и развивающихся стран. Минск Издательство «Университетское», 1987, 186 С.
6. Д.К. Шелестов. Демография: История и современность. Москва, 1983, 642 С.
7. Б.С. Хорев, В.Н.Чапек. Проблемы изучения миграции населения. Москва, 1978, 324С.

ЭКОНОМИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ВНЕШНЕЙ ТРУДОВОЙ МИГРАЦИИ ТАДЖИКИСТАНА

Гулмирзоев К.Х.

В статье рассматривается экономико-географические аспекты, причины и динамика внешней миграции в РТ. Анализируется процесс трудовой миграции республики и раскрывает основные направления влияния трудовой миграции на конкурентоспособность страны.

***Ключевые слова*:** трудовая миграция, причины и динамика внешняя миграция, иммиграция, эмиграция, трудовые ресурсы.

ECONOMY AND GEOGRAPHIC PROBLEMS OF EXTERNAL LABOUR MIGRATION OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

Gulmirzoev K. Kh.

The article is dedicated to the economy-and geographic aspects, reasons and dynamic internal labor migration of the Republic of Tajikistan. The process of the labor migration of the republic analyzed and essential direction of the labor migration impact on labor able levels of the country is revealed in the article as well.

Key words: labor migration, reasons, matter and dynamic internal labor migration, immigration, emigration, labor resources.

Сведения об авторе: Гулмирзоев Киёмуддин Хакмирзоевич-старший преподаватель кафедры геоэкологии географического факультета Таджикского государственного педагогического университета имени Садриддина Айни, тел: (992) 919- 04- 94- 63, e-mail: **tj-kiyomiddin@mail.ru**

Information about the author: Gulmirzoev Kiyomuddin Khakmirzoevich-senior lecturer of the chair of the geoecology of the Faculty of Geography of Tajik State Pedagogical University named after Sadriddin Ayni, phone: (992) 919- 04-94-63, email: **tj-kiyomiddin@mail.ru**

ЭКОНОМИКО - ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ТРУДОВОЙ МИГРАЦИИ НАСЕЛЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН

Джураев А., Назарова Г.Ш.
Таджикский государственный педагогический университет имени Садриддина Айни
Таджикский государственный университет коммерций

Миграция населения давно является объектом изучения учёных, и естественно, что усилившийся в последнее время подобный вид перемещения населения не остался в стороне от их внимания. Но один из самых массовых видов переездов в мире, в конце XX - начале XXI в. - трудовая миграция - стал наиболее активно изучаться лишь в последние годы.Трудовую миграцию можно определить как процесс выезда за пределы постоянного места жительства на срок более суток с целью получения заработка и последующим возвращением. Такое определение позволяет отделить данный вид миграции, во-первых, от ежедневных внутригородских поездок к месту работы (которые, в принципе, к миграции не относятся), во-вторых, от ежедневной маятниковой миграции из пригородов (при совершении которой не возникает необходимости в ночлеге), в-третьих, от миграции в общем случае, когда во множестве факторов, вызвавших перемещение, присутствуют и трудовые мотивы, но отсутствует процесс возвращения к прежнему месту жительства (хотя многие исследователи называют такую миграцию постоянной трудовой, и здесь разграничивающими факторами могут выступать поддержка связи с прежним местом жительства, намерение вернуться домой, невозможность совершить переселение на постоянной основе, связанная со значительными препятствиями для обустройства). Тем не менее при определённых обстоятельствах разграничение трудовой миграции и миграции в целом может быть затруднительно или невозможно.

Основным движущим мотивом для трудового мигранта является возможная или ожидаемая более высокая прибыль, нежели имеющийся или предполагаемый доход по месту проживания. Данный вид перемещения населения вызывается, в первую очередь, существующей как внутри территории проживания потенциального мигранта, так и за её пределами социально-экономической дифференциацией. Она складывается по целому ряду факторов, важнейшими из которых являются экономическая ситуация, уровень жизни населения, проблемы занятости и ситуация на рынке труда в регионе.

Подобный многогранный объект, как трудовая миграция, включает в себя самые различные аспекты, что позволяет классифицировать их по различным основаниям.

Естественно, что, являясь самой по себе пространственным явлением, трудовая миграция имеет различные направления перемещения населения. Таким образом, исходя из традиционных подходов , можно выделить (рис. 1) внутреннюю трудовую миграцию в пределах страны и внешнюю, включающую в себя трудовую эмиграцию и иммиграцию (Зайончковская, 2001, С. 6, Моисеенко, 2004, С.56-58).

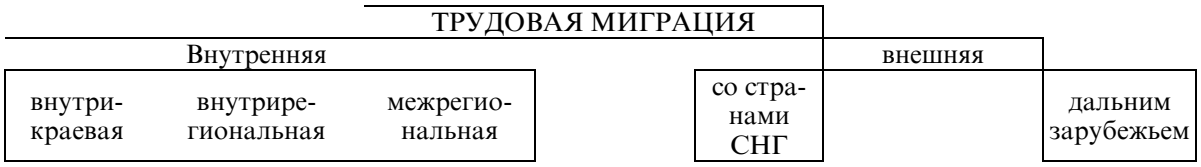


Рис. 1. Классификация трудовой миграции по направлениям поездок.

Касаясь внешней трудовой миграции, необходимо сказать, что она разделяется на два вида по способу осуществления. Как указывает Ж.А. Зайончковская, данное перемещение при пересечении государственных границ и нахождении в стране въезда может быть совершено как законно (легально) (в рамках законодательства отдельных стран или стран-реципиентов, при наличии разрешений на въезд в страну, на пребывание в ней в течение определённого срока, на трудовую деятельность), так и незаконно (нелегально) (при отсутствии разрешений). (рис. 2) (Зайончковская, 2001, С. 6).

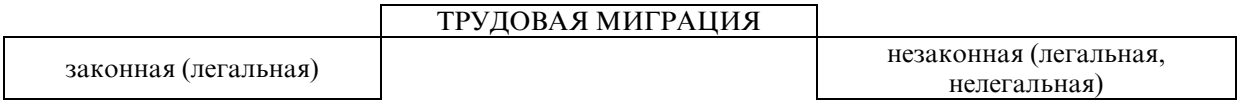


Рис. 2. Классификация трудовой миграции по способу осуществления.

Покидая постоянное место жительства, мигрант ставит перед собой определённые задачи. Но исключение составляют и трудовые переселенцы. В связи с этим по цели выезда трудовую миграцию можно считать (рис. 3) определённой (то есть к полученному месту работы) или неопределённой (то есть к месту поиска предполагаемой работы).

Рис. 3. Классификация трудовой миграции по цели выезда.

Как и в классическом случае миграции, трудовая также может носить как хаотический, так и направленный характер. Поэтому можно выделить организованную трудовую миграцию и неорганизованную (стихийную) (рис. 4). Организованная осуществляется государством (что особенно ярко проявлялось в бывшем СССР) или частными структурами (то есть различными фирмами, которые могут иметь или не иметь разрешения на это, а зачастую, ведя деятельность легально, превращают поездки в незаконные), а также самими трудовыми мигрантами (с высокой степенью самоорганизации). К неорганизованному потоку можно отнести тех, кто начинает трудовую миграцию «в поисках лучшей доли».

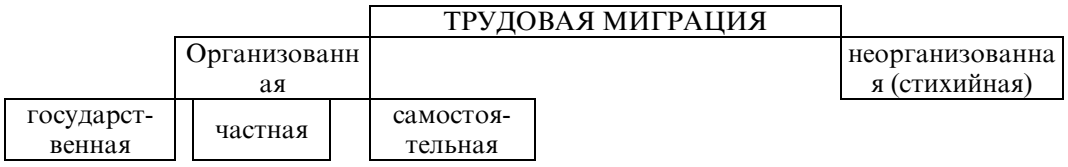


Рис. 4. Классификация трудовой миграции по способу организации выезда.

Количество людей, вовлекаемых в поездки на заработки, как показали исследования, также сильно варьирует, что приводит к возникновению различных форм организации таких перемещений, но, тем не менее, можно различать (рис. 5) индивидуальную (то есть одиночную) и объединённую трудовую миграцию, в рамках которой возникают различные подвиды: семейная (мигранты объединены родственными связями), групповая (мигранты являются друзьями или знакомыми), бригадная (при наличии в группе организующего лидера).

Рис. 5. Классификация трудовой миграции по форме организации выезда.

Процесс возвращения к постоянному месту жительства может занимать различные промежутки времени, зависящие от многих обстоятельств. В связи с этим трудовая ми-

грация по периоду совершения делится (рис. 6) на краткосрочную (продолжительностью до одного месяца), среднесрочную (до одного года) и долгосрочную (или постоянную) (которая, в принципе, уже может являться миграцией в классическом понимании в случае разрыва связей с прежним местом жительства).

	ТРУДАВАЯ МИГРАЦИЯ	
краткосрочная (до 1 меяца)	среднесрочная (до 1 года)	Д олгосрочна я (более 1 года)

Рис. 6. Классификация трудовой миграции по периоду совершения.

Кроме того, в прямой зависимости от важнейших факторов трудовой миграции, указанных выше, в том числе от их состояния в определённый момент времени, находится и периодичность (частота) совершения поездок. По этому основанию можно выделить (рис. 7) однократную, нерегулярную (совершаемую неоднократно с различными перерывами в выездах в зависимости от ситуации) и регулярную (совершаемую с одинаковой периодичностью, предварительно планируемую) трудовую миграцию. Частным случаем как нерегулярных, так и регулярных поездок можно считать эпизодическую (при наступлении определённых благоприятных условий), сезонную (при наступлении наиболее благоприятного периода времени для совершения поездок) и вахтовую (связанную с возможностью получения заработка за выполнение определённого объёма работ) трудовую миграцию.

	ТРУДОВАЯ МИГРАЦИЯ		
однократная	нерегулярная		регулярная

Рис. 7. Классификация трудовой миграции по периодичности совершения.

Интерес представляет также классификация по причинам совершения (рис. 8). Здесь выделим целевую (направленную), вынужденную и принудительную трудовую миграцию (не претендуя на аналогию с подобными видами миграции в целом).

	ТРУДАВАЯ МИГРАЦИЯ	
целевая (направленная)	Вынужденная	принудительная

Рис. 8. Классификация трудовой миграции по причинам совершения.

Целевая (направленная) трудовая миграция осуществляется под воздействием притягивающих факторов (то есть благополучного положения на рынке труда и позитивной экономической ситуации, высокого уровня жизни в принимающем регионе при аналогичной или даже лучшей ситуации в регионе убытия), а также при стремлении реализовать свои профессиональные навыки и желании карьерного роста. Разделяя вынужденную и принудительную трудовую миграцию, следует сказать, что хотя эти слова и имеют в русском языке синонимичное значение, тем не менее несут разную смысловую нагрузку. Вынужденная трудовая миграция осуществляется под воздействием выталкивающих факторов (то есть неблагополучного положения на рынке труда и негативной экономической ситуации, низкого уровня жизни в регионе убытия), а также при отсутствии местных возможностей реализации своих планов, приобретая объективный характер. Принудительная трудовая миграция, напротив, имеет субъективный характер и зачастую осуществляется насильственно. Сюда можно отнести, например, вывоз «живого товара» *(Тюрюканова, 1996)*.

Подводя итог, следует отметить, что при прибытии к месту предполагаемого заработка трудовые мигранты осуществляют свои замыслы путём работы по найму или самостоятельной занятости (или, как было указано выше, работы не по найму - в соответствии с определением Конвенции ООН) (рис. 9). Первый способ может быть оформлен официально (путём подписания контракта или заключения договора) или неофициально (по устной договорённости), причём в последнем случае работа часто

приобретает незаконный характер *(Барсукова, 2003)*. Самостоятельная занятость может представлять собой индивидуальное предпринимательство, а зачастую осуществляется нелегально, ведя иногда и к антиобщественной деятельности *(Удальцова и др., 2003)*.

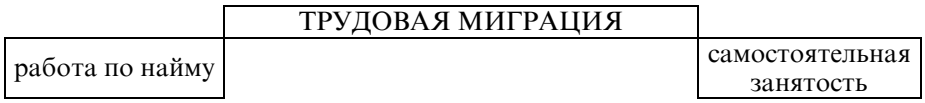


Рис. 9. Классификация трудовой миграции по виду занятости.

Таким образом, нами предпринята попытка обобщения имеющегося опыта в составлении понятийно-терминологического аппарата исследований и анализа трудовой миграции, с помощью которого возможна дифференциация результатов реализации нашего проекта. Особое место занимает определение самой трудовой миграции, отражающее нашу точку зрения на данный процесс.

Как показывают проведённые исследования, особое внимание при изучении трудовой миграции необходимо уделять методологии. Связано это с тем, что данный процесс имеет несколько характерных особенностей, отличающих его от других видов миграции населения и социально-экономических явлений. Главная из них - огромные масштабы трудовой миграции при отсутствии официально регламентированного её учёта (Карачурина, 2001).

В результате отсутствие сколько-нибудь значимого регулирования трудовой миграции накладывает свой отпечаток на её исследование. Возникает необходимость разработки методологического аппарата, с помощью которого можно было бы обеспечить максимально объективное изучение процесса, соблюдая интересы и безопасность всех сторон.

Для проведения нашего исследования с точки зрения выявления географических аспектов трудовой миграции населения в Таджикистан потребовалось.

На первом этапе исследования потребовалось выявление основных факторов, влияющих на направление и объёмы трудовой миграции, так как именно эти характеристики могут наиболее наглядно показать географическую дифференциацию изучаемого процесса (это положение вошло в т.ч. в гипотезу исследования). К главным факторам трудовой миграции следует отнести экономическую ситуацию, уровень жизни населения, проблемы занятости и ситуацию на рынке труда. Все они являются важными составляющими характеристики социально-экономической ситуации в стране.

Таким образом, мы предполагаем, что направление и объёмы трудовой миграции будут зависеть от социально-экономического положения определённой территории (отсюда и возникает географическая дифференциация процесса под воздействием стремления к достижению большего удовлетворения от работы и жизни).

По мнению специалистов, данное явление можно определить как межстрановой обмен трудовым потенциалом. Это, во-первых, достаточно существенные перемещения трудовых ресурсов внутри развивающихся стран и стран с переходной экономикой, что свидетельствует о миграционных потоках в странах, в которых быстрее реализуются рыночные реформы.

Во-вторых, растет число циклических поездок временных мигрантов. Рабочие уезжают на три или шесть месяцев, возвращаются домой, уезжают опять, и так этот цикл продолжается. Некоторые из них - челночные торговцы, перемещающие небольшие партии товаров через границу в течение нескольких дней, это и краткосрочные трудовые мигранты, и возвращающиеся представители этнических меньшинств, покинувшие страну в 1990-е годы.

В-третьих, наблюдается постоянный рост миграции населения в мировом масштабе. По оценкам и официальным отчетам МОМ, в 60-е годы прошлого столетия общая численность мигрантов в мире составляла 65 млн. человек. В 2010 году ее численность увеличилась до 214 млн. и на период 2050 года количество мигрантов в мире составит 405 млн. человек.1

Рост трудовой миграции наблюдается и в Республике Таджикистан. По обработанным данным миграционных карточек Миграционной службы Таджикистана, поток трудовых мигрантов выезжающих на заработки в течении 2012 года составил 697 тысяч человек" и вырос по сравнению с 2004 годом более чем в два раза, ибо в тот период времени объем трудовых мигрантов составлял 317,9 тысяч человек или 13% занятого населения.

Отсутствие достаточного количества рабочих мест и критически низкий уровень заработной платы, является основным фактором массового выезда трудовых мигрантов из Таджикистана. По данным служб занятости Министерства труда и социальной защиты населения Республики Таджикистан, наличие вакантных рабочих мест на конец 2012 года по сравнению с аналогичным периодом 2004 года сократилось почти в два раза и составила 11,2 тысяч рабочих мест," что явно не удовлетворяет потребности рабочей силы. Коэффициент напряженности на рынке труда в 2012 году вырос по сравнению с 2004 годом в 2,5 раза и составил 21 человек на 1 свободное место (в 2004 году он составлял 9 человек). Наиболее критическое положение на рынке труда складывается в Согдийской и Хатлонской областях, где коэффициент напряженности составил соответственно 25 и 20 человек на 1 свободное место. (Агентство при президента РТ 2010.С9.)

Основной поток внешней трудовой миграции из республики направлен в страны СНГ, среди них более 90% выезжают в Российскую Федерацию Остальная часть трудовых мигрантов выезжают в другие страны ближнего и дальнего зарубежья.

Большая часть трудовых мигрантов Таджикистана, 72% отсутствуют в семье более 6 месяцев, 43,4% - до 12 месяцев, 29,1% - более 12 месяцев, и только 27,5% - менее 6 месяцев.

Во внешней трудовой миграции в основном принимают участие молодые мужчины. Среди трудовых мигрантов мужчины составляют 94,3%, женщины 5,7%, молодежь в возрасте 15-29 лет - 56%, лица среднего возраста (30-49 лет) составляют 40,5%. Средний возраст трудовых мигрантов равен 30 годам. Только каждый пятый трудовой мигрант имеет определенный уровень профессионального образования (21,9%), в их числе 8,8% имеют высшее профессиональное образование, 5,1% - среднее профессиональное образование, 6,9% - начальное профессиональное образование. Более 63% трудовых мигрантов имеют полное среднее образование, 13,3% - основное общее, 2% - начальное и ниже начального. (Агентство при президента РТ 2010.С11.)

С другой стороны, трудовая миграция на евразийском пространстве носит взаимовыгодный характер, и заполняют свободные вакансии на производстве. Так, в России, являющейся основным реципиентом для мигрантов из стран ближнего зарубежья, заполняются вакансии, на которые неохотно идет местное население. Таких рабочих мест насчитывается несколько сот тысяч. По мнению специалистов, создание единого рынка труда позволит ликвидировать условия для нелегальной трудовой миграции и устранить дискриминацию в отношении трудовых мигрантов. Таким образом, миграция, несмотря на всю неоднозначность ее проявлений, есть положительный феномен. Однако необходимо избавиться от его некоторых негативных сторон с тем, чтобы и сами мигранты, и принимающие их сообщества и государства могли сполна воспользоваться теми ресурсами и преимуществами, которые несет в себе это явление.

Литература:

1. Барсукова С.Ю. Формальное и неформальное трудоустройство в России:парадок-сальноесходство на фоне очевидного различия//Социс. - 2003. - №7. - 1шр://2001, isras.ru/SocIs/SocIsArticles/2003_07/BarsukovaNeform.doc.
2. Зайончковская Ж.А. Трудовая миграция в СНГ с позиций общества, семьи и личности/Миграция населения. Вып.2: Трудовая миграция в России. Приложение к журналу «Миграция в России»/Под общ.ред. О.Д. Воробьёвой. - М., 2001. - С.266.
3. Карачурина Л.Б. Показатели, используемые при анализе миграции населения//Миграция населения. Вып.1: Теория и практика исследования. Приложение к журналу «Миграция в России». - М., 2001,- С.350.

4. Моисеенко В.М. Внутренняя миграция населения. - М.: Экономический факультет МГУ, ТЕИС, 2004,-268.
5. Тюрюканова Е.В. Миграция женщин из России: ещё одна «стратегия успеха» ?//Тендерные аспекты социальной трансформации/Институт социально-экономических проблем народонаселения РАН. - М., 1996. - С.84-102. - http://www. a-z.ru/women/texts/1yuryukanr.htm.
6. Удальцова М.В., Воловская Н.М., Плюснина Л.К. Социально-трудовые ожидания незанятых людей и их отношение к самостоятельной занятости//Социс. - 2003. - №7. - http://2001.isras.ru/Socls/SocIsArticles/2003_07/UdaltsyovaEtAl.doc.
7. Положение на рынке труда в Республике Таджикистан (по результатам обследования рабочей силы июнь-июль 2009 года), Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан.

ЭКОНОМИКО - ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ТРУДОВОЙ МИГРАЦИИ НАСЕЛЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН

А. Джураев , Назарова Г.Ш.

В статье рассмотрены проблемы трудовой миграции и перемещения населения в РТ. На основе критического анализа состояния как внутри территории проживания потенциальных мигрантов так и за их пределами, предлагается использование опыта адаптации мигрантов к странам пребывания. Рассмотрены в основном, исходя из институциальных и правовых позиций, экономическая ситуация, уровень жизни населения, проблемы его занятости и ситуация на рынке труда в регионе.

Ключевые слова: миграция, эмиграция, иммиграция, реципиенты, респонденты, переходная экономика, миграционные потоки и направления.

ECONOMY AND GEOGRAPHY ASPECTS OF THE RESEARCH OF POPULATION LABOR MIGRATION IN THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

A. Juraev, G. Sh.Nazarova

The problem of labor migration is reviewed in the Republic of Tajikistan. On the basis of the critical analyses of the condition of residence inside or outside of the territory, the experience of the adaptation of migrants to arrival countries is used as well. The economy situation, the level of the life of the population, the problem of occupation in the labor market in the region is reviewed in the article as well.

Key words: migration, immigration, recipient, respondent, transition economics, migration flow and direction.

Сведения об авторах: Джураев Алишер - кандидат экономических наук, профессор, декан экономического факультета Таджикского государственного педагогического университета имени Садриддина Айни, тел: (992) 907-72-80-80, e mail: turuzm. 2013@. Rambler

Назарова Гулчехра Шодмоновна - ассистент кафедра мировой экономики Таджикского государственного университета коммерций, тел.: (992)917-87-00-60, e mail: **shahrom@mail.ru**

Information about authors: Alisher Juraev- Ph. D. in Economy, professor, dean of economy faculty, Tajik State Pedagogical University named after Sadriddin Aini, phone: (992)907-72-80-80, e mail: truism. 2013@.Rambler

Nazarova Gulchehra Shodmonovna - assistant of the chair of World Economy, Tajik State Commercial University, phone: (992) 917-87-00-60, e mail: **shahrom@mail.ru**

ОСОБО ОХРАНЯЕМЕЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ КАК ОСНОВА РАЗВИТИЯ ЭКОТУРИЗМА

Ашуров М., Джураев А., Азизов .Ш.С
Таджикский государственный педагогический университет имени Садриддина Айни

Новое движение, связанное с охраняемыми территориями уходит своими корнями в XIX век. Несмотря на то, что оно нашло глубокое распространение только в XX века, его результатом стало значительное увлечение числа охраняемых территорий. Свидетельством тому может служить то, что почти всеми странами были утверждении законы об особо охраняемых территориях, определены охраняемые зоны живой природы.

По мере практического расширения указанного движения, расширялось и значение понятия охраняемой территории.

Поэтому первое значение понятия включающие охрану и использование только больших труднодоступных районов, стало, расширятся, охватывая все большее число различных территории Таджикистана и всего мира.

Республика Таджикистан имеет относительно небольшую территорию, имеет достаточную и разветвленную систему, особо охраняемых природных территории (оопт). В настоящее время почти22 %территории Таджикистана является особо охраняемые зонами. Одной из важнейших функций донной системы является сохранение и приумножение уникального природного, исторического и культурного наследия страны для будущих поколений. Развитие экологическое науки начиная с 60 годов XX века привело к боле углубленному пониманию необходимости новых форм систематического планирования и управления природными ресурсами. Международный союз охраны природы (iucn)в 1994 г. в основу классификации охраняемых территории вложил основу охрану и сохранение биологического разнообразия. Им также подчеркивалась значение охраняемых территории для досуга отдыха и туризма. Ныне, особенно после приятия Конвенции «О биологическом разнообразии», стали усиливаться и развиваться национальные системы охраняемых территорий в качестве средств сохранения особых природных территории.

В настоящее время все природо охраняемые территории Таджикистана занимают суммарную площадь -3,1 млн. га, и включают в себя 4- заповедника общей площадью 174тыс га, 13 заказников общей площадью 313,3 тыс. га один национальный парк общей площадью 2,6 млн. га один историка природный парк 3,0 тыс.га и один, природный парк -3,8 тыс. га.

Территории, выбираемые Конвенцией как природные памятники, должны быть ограничены теми районами, которые действительно имеют мировое значение. Они должны представлять существенные для нашего времени географические процессы или биологическое развитие, взаимовлияние людей и окружающей природной среды.

Должны быть ярким образцами, демонстрирующими основные природы, эволюции земли (важные особенности физической географии и морфологии земли); - должны быть значимыми образцами, свидетельствующими о биологических процессах, эволюции развитии подземных пресной воды, прибрежных и горных экосистем, растительных и животных сообществ; - должны представлять собой ареалы редких или находящихся под угрозой исчезновения растительных или животных сообществ; - (долины охватывать уникальные или очень оригинальные природные явления и ландшафты, отличающиеся своей исключительной естественной красотой)[1]

Экотуристические и туристические устойчивые стратегии в управление парками долины планироваться таким образом, чтобы положительные стороны были доверены до максимума. Основным вопросом, касающимся реагирования на комплекс воздействующих факторов, является необходимость применения соответствующей формы управления и создания атмосферы согласия между всеми природопользователями по поводу приемлемости воздействии на охраняемую территорию.

Фундамент создания первых особо охраняемых территории Таджикистана был заложен 1938 году, когда организован заповедник «Тигровая балка» общая площадь составляет 49,7тыс. га расположенное на юге республики, на высота 300-500 м над уровнем море. Заповедник организован с целью сохранения уникальных сообществ тугайного леса.

В результате, на территории (боле 24 тыс. га) сохранились тугайные леса своеобразные джунгли средней Азии.

К сожалению тигра, в заповеднике сохранить не удалось, однако на территории заповедника сохранились такие животные как благородный бухарский олень, джейран, камышовии кот, гиена полосатая фазан, а также обычны представители фауны этих мест. Осознание роли окружающей среды и необходимость особого внимания на ее охране стали причиной учреждения в Таджикистане организации по охране окружающей среды Таджикский национальный парк СНГ образованным постановлением Совета Министров Республики Таджикистан от 20 мая 1992 года №267с целью укрепления охраны, сохранения уникальных природных ресурсов исчезающих видов флоры и фауны, экологических зон, природных памятников культуры и истории, организации и развития туризма.

Таджикский Национальный Парк является самой крупной особо охраняемой природной территории республики площадь 2,6 млн. га составляет 18% от общей площадь Таджикистана 60% территории Горна Бадахшанской автономной области.

Для сравнения следует отметить, что в настоящее время общая площадь охраняемых территории в мире составляет 5,9% сущий.

В Национальный парка Таджикистана входят центральная часть Памиро – Алай, которая включает в себе следующие хребты: Академии наук, заолой Восточная часть Ванджского, Язгулямского и Дарвазскою хребтов, высочайшие вершины центральной Азии и СНГ, пика им. Исмаилы Сомони и Ленина, ледник Федченко, озера Каракул и Сарез и др.

Идея об организации резервации биосферы в качество нового защитного пласты в начале 70 – х. годов XX. века принадлежит ЮНЕСКО Таджикистан был в числе стран инициаторов создания плана ЮНЕСКО по охране человека и биосфера. Таджикистана из числа уже существующих охраняемых территории выделил и создал 20 особо охраняемых сыграв тем самими важную роль в формировании первого звена в международной системы резервации биосферы.

Резервации (заповедники, заказники) биосферы Таджикистана состоят из Национального парка, заповедник «Ромит» организованное в 1959 г. заповедник «Дашти

[1] « Организация охраны окружающей среды», Тегеран 1981г. стр. 96

джум» организованное в 1983г. на южном склоне Дарвазского хребта, заповедник «Зоркул» организован 2000 году на базе существующего заказника «Зоркул» и др.

На территории республики организовано 13 заказников, из которых 8 комплексных: «Зеравшанский», «Искандеркульский», «Нурекский», «Чильдухтаранский», Сангворский», «Мозкульскии», «Окташский», «Каратулский», целью которых является сохранения природных комплексов; фисташского редколесья, мезофильних широколиственных лесов, бурого тяньшанского медведя, баран северцова, популяции бухарской бурозубки, смежного барса, горного гуся памирского архара, сибирского козерога, сурка менбыра, зеравшанского фазана;

3 -Ботанических парков – «Сайвотинский», «Кусавлитскии», и «Алмасински», которые предназначены для сохранения арчовою лесного массива, восстановления запасов мест прорастания унгерни Виктора;

2- Зоологических парков – «Дашти Джумски и Камарунский»,предназначены для преодвращения уничитатения последней популяции винторого козла «морхура», охраны бурого Тянщанского медведя и снижения фактора антропологенного беспокойства, браконьерства, прекращения выпаси скота и.т.д. Эти территории отличаются особенностями своей горной степной, речной, долиной и прочей флоры и фауны.

Некаторы особо охраняемы виды, такие животные как благородные бухарский олень винторогого козла, Морхур, Джейран, камишови кот, гиена полосатая, фазан не имеют аналогов центральной Азии. Именно богатство, пестрота и большая разнообразность этих территории обладают заметной притягательной силой, влекущей сюда – экотуристов любителей дикой природы Таджикистан входить в число таких стран, обладающих совершенным биологическим разнообразием.

На территории республики 947 рек, каждая из которых имеет длину 10 км. Озер свыше кроме того 200 источников. В разных регионах республики отмечено 86 естественных выходов углекислых и азотных вод, около 70 из них находятся на Памире.

В северной части республики, особенно в юга – восточной части Курганского хребты и гори Моголтау много безнапорные пресные и слабоминерализованные холодные воды высокой радиоактивности, циркулиятциепо тектоническим трещины содержание род онав этих водах местами достигает 2000 -3000 единиц, что их можно приравнивать к всемирно известным радиоактивным водам Якимави в Чахии.

В центральной Таджикистане минеральные источники известны на Гисарском хребте (Ходжа – оби Гарм, Оби Гарм, Тандикуль, Явроз)- и.д.р и холодными углекислыми водами типа нарзан (Сангхак, Анзоб, Навоберак, Оби шир на базе вод (Ходжа Оби Гарм и оби Гарм уже много лет существуют одноименные курорты.

Сохранение биоразнообразия, генетических фондов, экологической монолитности ландшафтов особо охраняемых, эти территорий, уделяется особое внимание эти территории пользуются специальной поддержкой. Национальные, парки признаны подходящим местам для познавательной, исследовательской и экотуристической деятельности.

Таким образом, необходимым условием развития экотуризма является, охрана и сохранение природных и культурных ресурсов. С целью защиты и сохранности природных памятников в первозданном виде налажено продуктивное сотрудничество государства с неправительственными общественными организациями. В результате локальные сообщества в Таджикистане для развития экотуризма и привлечения посетителей стараются, защищать и охранять соответствующие туристические центры своего района; организации и частные лица ответственные за индустрию туризма, проявляют большую инициативу и заинтересованность в этом деле и выделяют для этого специальные территории.

Экотуризм способен путем мониторинга, контроля, активизации местного населения, создания новых рабочих мест, культурного обмена, повышения уловная экологического образования, ведения разъяснительной работы по вопросам охраняемых территории и достойного приёма посетителей минимизировать риски и угрозы экологического, культурного и экономического характера.

Успешная реализация указанных целей и задач делает весьма необходимым всестороннее обдуманное планирование, глубокое осознание возможностей и оптимизации менеджмента экотуризма.

Литература:

1. Акимова Т.В. Экология. Человек-Экономика-Биота-Среда: Учебник для студентов вузов/ Т.А.Акимова, В.В.Хаскин; 2-е изд., перераб. и дополн.- М.:ЮНИТИ, 2009.- 556 с.
2. Акимова Т.В. Экология. Природа-Человек-Техника.: Учебник для студентов техн. направл. и специал. 2.Бродский А.К. Общая экология: Учебник для студентов вузов. М.: Изд. Центр «Академия», 2006. – 256 с. 4
3. 3. Воронков Н.А. Экология: общая, социальная, прикладная. Учебник для студентов вузов. М.: Агар, 2006. – 424 с.
4. Махкамов .К Экологияи Иҷтимои Душанбу -2004
5. Организация охраны окружающей среды. Тегран 1981г.стр 96

ОСОБО ОХРАНЯЕМЕЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ КАК ОСНОВА РАЗВИТИЯЭКОТУРИЗМА

Ашуров М., Джураев А., Азизов .Ш.С

В статье рассмотрены новые движения, связанные с особо охраняемым территорией, которая повиляло на значительное увлечение числа охраняемых территорий. Приводятся примеры, которые в настоящее время, почти 22% территории республики является особо охраняемым. Особое внимание уделено характеристике Национального парка, заповедников, заказников их биологическое развитие, взаимовлияния людей и окружающей природной среды и рассмотрены фундаменты создания первых особо охраняемых территории и история их развития.

Ключевые слова: экотуризм, охраняемая территория, новое движение, биологического разнообразия, национальный парк, резервации биосферы, заповедники, заказники, минеральные источники мониторинг, туристические центры.

PARTICULARLY PROTECTED NATURAL AREAS AS A BASIS FOR ECOTOURISM DEVELOPMENT

Djuraev Alisher, Ashurov Mushin, Azizov Shoaziz.

New movement associated with particularly protected territories which wagged a significant increasing number of protected areas is reviewed in the article. Examples are given as well that currently almost 22% of its territory is specially protected banner. Particular attention is paid to characteristics of national parks, reserves, sanctuaries of their biological development, interference of people and the environment and the creation of the first examined the foundation of specially protected areas and the history of their development.

Key words: protected areas, the new movement, biodiversity, national park, biosphere reservation, sanctuaries*, wildlife, mineral springs monitoring, and tourist centers.*

Сведения об авторах: Джураев Алишер - кандидат экономических наук, профессор, заведующий кафедрой Таджикского государственного педагогического университета имени Садриддина Айни, тел.: (992) 907-72-80-80.

Ашуров Мухсин - аспирант кафедры экономической географии Таджикского государственного педагогического университета имени Садриддина Айни, тел.: (992) 915-56 -17- 57, e-mail: muhsin-07@mail.ru

Азизов Шоазиз Самиевич – кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой экономической теории Таджикского государственного педагогического университета имени Садриддина Айни, тел.: (992) 918- 66- 19- 97, e-mail: shoaziz 2007@mail.ru

Information about authors: Djuraev Alisher - candidate of economic sciences, professor, Head of the Chair of Tajik State Pedagogical University named after Sadriddin Ayni, phone: (992)907- 72- 80- 80.

Ashurov Mushin -postgraduate student, Tajik State Pedagogical University named after Sadriddin Ayni, phone: (992) 915- 56- 17-57, e-mail: muhsin-07@mail.ru

Azizov Shoaziz – Ph.D. in economical sciences, associate professor, head of the chair of Economic theory of Tajik State Pedagogical University named after Sadriddin Ayni , phone: (992) 918- 66- 19- 97, e-mail: shoaziz 2007@mail.ru

ЭКОНОМИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ИССЛЕДОВАНИЮ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА

Джураев Алишер, Нурулло Хайрхох

Таджикский государственный педагогический университет имени Садриддина Айни

Современный подход к исследованию и оценке природных ресурсов невозможно рассматривать вне связи с существующими на сегодняшний день взглядами на экономическую географию. Проведенные исследования показали, что сегодня имеются несколько точек зрения на саму экономико-географическую науку, в зависимости от которых, соответственно оцениваются и рассматриваются природные ресурсы. Основные два течения можно условно разделить на российское и западное.

Российские ученые рассматривают экономическую географию, как комплекс научных исследований экономики страны в целом и отдельного региона в частности, а также науку, изучающую экономические процессы и явления в территориальном и географическом аспектах [#008].

В современной западной научной географической литературе больше склоняются к термину «геоэкономика». Геоэкономика, в понимании ученых, изучает экономику и связи, или отношения, между географией и экономическими возможностями стран. Когда, в географии начинает рассматриваться часть или полностью экономических возможностей страны, то она превращается в экономическую географию или геоэкономику. Понятие предмета геоэкономики обладает рядом специфических особенностей. Первой из них является большая важность геоэкономики по сравнению с геополитикой и геостратегией. И этот процесс превалирования постепенно растет. С другой стороны, борьба стран за средства геоэкономического стимулирования для народов, является наиболее ощущаемыми, по сравнению с борьбой, касающимися других стимулов. В связи с этим государства, ведущие подобную борьбу, имеют возможность лучше защитить своих граждан от других государств [#001].

Отстаивая самоидентичность геоэкономики, западные ученые отмечают, что геоэкономика изучает пространственный и стратегический аспект ресурсов с целью получения устойчивого конкурентного преимущества. Это является продолжением геополитической логики, применительно к эпохе глобализации. Следовательно, исследование наиболее актуально в контексте более широких стратегических организаций, таких как страны и мультинациональные корпорации, которые постоянно сталкиваются с глобальными конкурентными проблемами. Геоэкономика является альтернативой междисциплинарного направления для изучения экономики [#002].

Сравнивая эти два подхода, можно отметить, что хотя по своей сути они и являются идентичными, но западный подход более политизирован, но все же выводит геоэкономику (экономическую географию) в ранг отдельных научных дисциплин. С другой стороны подход российских ученых является в большей степени научным и обладающим широким арсеналом возможных методик для экономического изучения территории страны. Именно в этом ключе будет построено настоящая статья.

Отталкиваясь от избранной точки зрения на экономическую географию, следует рассмотреть понятие «природных ресурсов».

Многие ученые, такие как Ю.К. Ефремов, Н. Л. Федоренко, Н. Ф. Реймерс, Л. М. Корытный и др. понимают «природные ресурсы» в широком смысле [009]. Они рассматривают природные ресурсы, как «все компоненты и свойства природных геосистем, а также поверхность земли и воды, как только они рассматриваются в аспекте их фактического или возможного использования для любой жизнедеятельности человека» [#004].

С другой стороны эта же группа ученых говорит о выделении выделение группы «антиресурсов» (эрозионные, коррозионные и др.), а также интегральных (полифункциональных), как, например, территориально-акваториальные, которые рассматриваются, с одной стороны, как вместилище всех природных ресурсов, а с другой — как операционный базис экономической и иной деятельности [#005]

Другая часть ученых, таких, как А.А. Минц полагают, что термин «природные ресурсы» должен применяться для характеристики тел и сил природы, которые при соответствующем уровне изученности могут быть использованы для удовлетворения потребностей человеческого общества в форме непосредственного участия в материальной деятельности. Термин «природные условия», по их мнению, характеризует все остальные тела и силы природы, которые существенны для жизни и деятельности человеческого общества, но не участвуют в создании материальных ценностей.

С другой стороны А.А, Минц рассматривает естественные ресурсы и условия с социологической, экономической и географической точки зрения, определяя их как сумму эколого-экономических факторов жизни общества с позиций общей социально-экономической экологии человека. Сосредоточив внимание на экономической оценке естественных ресурсов, он отмечает, что использование природных ресурсов всегда имеет множество вариантов, а их выбор часто определяется социально-экономическими и экологическими факторами [# 06].

Наряду с этим в системе экономической географии существует мнение, что термин «природные ресурсы» необходимо использовать в качестве характеристики тел и сил природы, которые при соответствующем уровне изученности могут быть использованы для удовлетворения потребностей человеческого общества в форме непосредственного участия в материальной деятельности [# 007].

В.А. Клочков под природно-ресурсным потенциалом понимает «совокупность ресурсов, которая расположена в границах определенной территории, используется в народном хозяйстве или может быть вовлечена в хозяйственный оборот при современном уровне развития производительных сил» [# 027].

Н.Г Игнатенко и В.П. Руденко выявили наиболее распространенные смысловые значения понятия природных ресурсов, определяя его как показатель, характеризующий совокупность естественных ресурсов и их совокупную производительность [# 009].

Существует большое количество и иных определений данного понятия. Но в большинстве случае такие понятия как «природный потенциал», «природно-ресурсный потенциал», «природные ресурсы» и «естественные ресурсы» рассматриваются как синонимы. В ряде работ природно-ресурсный потенциал отождествляется с природно-экономическим потенциалом. Однако существует мнение, согласно которому величина природно-ресурсного потенциала определяется техническими, экономическими, экологическими и другими факторами [# 009].

Таким образом, понятие естественных (природных) ресурсов подразумевает под собой те тела и силы природы, которые могут быть оценены различными экономическими параметрами, определяющими возможность их использования для получения определенной материальной продукции при данном уровне развития научно-технического прогресса.

Исходя из вышеизложенного, мы можем ввести определение «природных ресурсов», в контексте специфики Афганистана. В нашем случае мы полностью согласны с определением природных ресурсов, приведенным в законодательстве Исламской республики Афганистан (ИРА) [#006].

Определение 1: Под природными ресурсами будут пониматься все части экосистемы, включая землю воду и атмосферу, а также население, части и генетические ресурсы флоры и фауны, и других живых организмов, минералы и другие неживые компоненты, связанные с ними.

Исходя из этого определения, все природные ресурсы ИРА можно разделить на пять основных видов: земля, вода, леса, минералы и полезные ископаемые (включая углеводороды), население и животный мир. Помимо этого, некоторые из специалистов ООН называют выращивание опиумного мака еще одним из видов природных ресурсов [#0012]. Однако, в свете изложенной выше теории, мы склонные причислить это явление к антиресурсам, которые способствуют снижению имиджа станы и налаживанию легального конкурентоспособного производства.

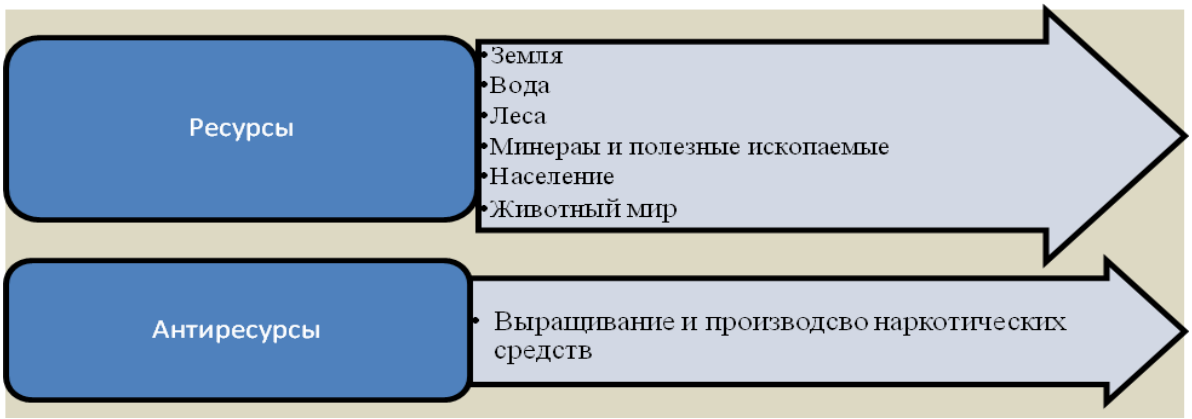


Рисунок 1.1. Виды основных ресурсов и антиресурсов Исламской республики Афганистан

В рамках данной статье будут рассмотрены основные природные ресурсы (за исключением животного мира), а также частично будет затронут вопрос антиресурсов, поскольку они в значительной степени влияют на развитие северо-восточных территорий Афганистана.

Составной частью понятия природных ресурсов является дефиниция «природные условия», которая существенно влияет на проблему расположения, а главное использования тех или иных природных ресурсов на определенной территории.

Определение 2. Под природными условиями мы будем понимать климат, почвы, рельеф, геологическое строение, растительный и животный мир местности, а также ее физико-географическое положение, в частности расположение местности в той или иной природной зоне земли. [#09]

Важность природных условий обусловлена их влиянием не только на здоровье и стоимость жизни населения, но и на экономику, специализацию и продуктивность хозяйственной деятельности.

Следующим проблемным вопросом, возникающим при попытке исследовать или рассмотреть природные ресурсы, находящиеся на определенной территории, является вопрос взаимодействия общества и природы, в основе которого лежит учение о природопользовании. Оно подразумевает целенаправленную общественно-производственную деятельность, задача которой состоит в обеспечении настоящего и будущего поколений людей разнообразными природными ресурсами и окружающей средой определенного качества, улучшении использования и воспроизводства природных ресурсов, сохранении равновесия между природой и обществом на основе взаимоувязанных мер по охране, воспроизводству, повышению продуктивности, расширенному потреблению природного потенциала [#06].

Изучая вопрос природопользования, И.Л. Савельева отмечает, что Как сфера научного знания природопользование включает элементы естественных, общественных, технических и экономических наук и развивается по трем главным направлениям:

экономика защиты окружающей среды от загрязнения, эколого-экономические исследования развития систем природа–население–хозяйство и оценочные, раскрывающие состояние природной среды. Все эти направления непосредственно связаны с анализом условий жизнедеятельности человека и оценкой природно-ресурсного потенциала развития производительных сил с позиций установления возможностей выполнения тех или иных производственных и других процессов. Это позволяет говорить о том, что природопользование, изучающее взаимодействие естественных ресурсов, хозяйства и расселения, — не только ведущая категория современной научной географии, но и наиболее актуальное теоретическое и практическое ее направление [#06].

Определив само понятие природных ресурсов, и используя принцип универсальности, можно рассмотреть ряд подходов к их изучению, существующих в современной экономической географии.

Наиболее актуальными на сегодняшний день являются подходы, применяемые в рамках так называемой районной школы Н.Н. Баранского, которая была основана и развивалась в 20-е – 30-е годы XX века [#07].

Особенностью районной школы стало понимание экономической географии, как науки сугубо географической. Экономический ее аспект в первую очередь отражает объект изучения - материально-вещественные элементы народного хозяйства. С.В. Берштейн-Коган, один из последователей районной школы, определял экономическую географию как учение об экономических районах и их взаимодействии. [#07]

Районная школа тесно связывала понятие природных ресурсов с территорией, на которой они располагаются. В этой связи особый интерес вызывают работы Н.Г.Александрова по экономическому районированию, чьи подходы применяются и на современном этапе для проведения исследований по территориальной организации отраслей хозяйства. [# 07] Отсюда вытекает один из основных подходов к исследованию природных ресурсов – территориальный подход. Его отличительной чертой является универсальность для исследования любых регионов и расположенных на них комплексов ресурсов и хозяйственных объектов. Как отмечает М.Д. Шарыгин, территория является не только субстанциональной основой для всех сфер жизнедеятельности людей, но и природно-общественным ресурсом, а также средой человеческого бытия. Территориальный подход позволяет учесть пространственную дифференциацию ландшафтного разнообразия, этническую разнородность населения, региональные различия хозяйствования и жизнедеятельности людей [#08].

Работая над рассмотрением методологии географических исследований, Э.Е. Екеева сделала вывод, что территориальность является одним из важнейших подходов в экономической географии, которую можно воспринять как некий принцип. Екеева подчеркивает, что подход нацеливает методы географических исследований на выявление территориальных различий, особенностей пространственного размещения и взаимодействия социально-экономических объектов [#002].

Как уже отмечалось выше, природные ресурсы или модификацией какого-то одного ресурса тесно связаны с территориями на которых они расположены. В связи с этим А.А. Минц развил теорию о территориальном сочетании природных ресурсов (ТСПР). Минц определил ТСПР как источники ресурсов различного вида, расположенные на определенной целостной территории и объединяемые фактическим и перспективным совместным использованием в рамках единого производственно-территориального комплекса [#006].

Другие авторы максимально сближают содержание понятия территориального сочетания природных ресурсов с природно-ресурсным потенциалом (ПРП) определенной территории. Чаще всего понятие ПРП связывают с понятием территориально-производственных комплексов (ТПК) [#011].

Следующим подходом, облагающим универсальными свойствами для большинства экономико-географических исследований, является историко-

географический подход. Исторический подход определяет использование методов, которые выявляют изменение объектов во времени, соотношение в них динамического и инерционного.

Некоторые исследователи, такие как, В.А. Столбов и Д.М. Шарыгин, определяют исторический подход, как позволяющий увидеть эволюцию территориально–общественных систем, дает возможность раскрыть временной аспект их развития и функционирования, выявить общие закономерности и тенденции [#009].

Своему появлению в экономической науке исторический подход обязан работам М.В.Ломоносова, А.Гумбольта, В.Н.Татищева и др. В дальнейшем, в советской науке, некоторые аспекты данного подхода были разработаны Н.Н.Баранским, Н.Н.Колосовскоим, И.А.Витвером и др., которые провели оценку исторического подхода в экономико-географических исследованиях.

В основе исторического подхода лежит наблюдение за развитием любого географического объекта либо процесса во времени, от момента его возникновения до его современного состояния, а также данный подход дает возможность предположить и спрогнозировать перспективы развития этих объектов.

Особое место среди универсальных подходов, занимает, так называемый системный подход.

Один из основных разработчиков системного подхода И.В.Блауберг определяет систему как совокупность, сочетание взаимосвязанных объектов (элементов) с присущими им свойствами и отношениями, образующих определенную целостность и характеризующихся относительной устойчивостью [#013]. Особенностью системного подхода является его акцент на анализе целостных интегративных свойств объекта, выявлении его различных связей и структур. В случае данной работы, речь может идти не только об определенного рода природных ресурсах, но и о территории в целом, поскольку территориальная организация сама по себе системна.

В рамках данного подхода существует два методических термина – региональный и локационный анализы. Точное различие между этими двумя терминами в современной географической науке еще не определено. Обычно под локационным анализом в экономической географии понимают экономико-географический анализ факторов размещения производства в целях познания закономерностей и особенностей размещения конкретных производств, в целях определения оптимальной локации конкретного объекта (объектов) размещения.

Региональный анализ – экономико-географический анализ факторов регионального развития для познания закономерностей и особенностей развития конкретных районов; для определения рациональных путей развития конкретного района [#008].

Как можно заметить, суть регионального и локационного видов анализа совпадает с принципами и направлениями проведения исследований в рамках территориального подхода.

В географической науке, в частности экономико-географическом страноведении, системный подход широко использовался в 60-е – 70-е года XX века В.Г. Гохманом, Я.Г. Машбицом. Н.Н. Бранский применил его в области комплексного изучения стран и народов, а также для рассмотрения взаимодействия природы, человека и хозяйства. С точки зрения исследования характеристик и свойств ТПК данный подход был применен Н.Н.Колосовским. Для изучения системы городов, системный подход был адаптирован Ю.Г.Саушкиным.

Очередным универсальным подходом, применимым к исследованию природных ресурсов территории, можно считать типологический подход. Суть подхода заключается в выявлении наиболее сходных и различных черт в изучаемой экономико-географической конкретике, т.е. особенностей изучаемого объекта [# 008]. В некоторых работах типологический подход ставят в один ряд с явлением типологизации регионов, которая заключается в выделении и группировке региональных образований по определенным признакам [#008]. На современном этапе положения типологического подхода были расширены и развиты Е.Н.Перциком, В.В.Вольским, Л,В.Смирнягиной и др.

Ряд исследователей выделяет среди существующих подходов в области экономической географии такие, которые стали наиболее актуальными в современный период. Одним из таких подходов является проблемный подход. Несмотря на принадлежность к общенаучным подходам, в экономической географии он в основном стал использоваться в отношении проблем, связанных со взаимодействием общества и природы, а также в направлении социальной экономики, политики и др.

Проблемный подход активизирует научный поиск, нацеливает на решение важнейших социально–экономических, экологических, политических задач, стимулирует разрешение обострившихся противоречий. Именно этот подход является основой для таких актуальных направлений географических исследований, как проблемное районирование, проблемная типология регионов и пр. Проблемный подход позволяет раскрыть источники и противоречия эволюции территориальных систем, провести диагностику ситуации и определить степень кризиса [#011].

Проблемный подход используется в экономической географии на разных уровнях, на глобальном (мировом), уровне страны, а в последнее время и на регионально-районном уровне. Появились понятия «проблемный регион», «проблемный район».

Принципы данного подхода можно применить и к районам, в которых размещены гидротехнические сооружения, с целью выявления проблемных моментов их рационального использования и дальнейшего развития.

В контексте с вышеизложенной тесной связью между природными ресурсами и проблемами природопользования, стоит отметить экономико-географический подход решения проблем природопользования (ЭГП). Особенностью данного подхода заключается его ориентация как на экономическую и социальную, так и на экологическую эффективность реализуемых мероприятий в отношении использования природных ресурсов. А.М. Магомедов отмечает, что критерии единого подхода социально-эколого-экономической эффективности не достаточно разработаны. Однако, существуют сопоставимые показатели социальной, экологической и экономической характеристик ранжирования стратегических и тактических текущих задач. При этом к высшему рангу он относит социальные и экологические требования, а к низшему – максимальную экономическую эффективность [#009].

Универсальные подходы, на основе которых будет строиться данное исследование, схематично можно представить следующим образом:

Территориальный подход	• Изучение территориальной организации и размещения производственных сил, природных ресурсов, консолидирует все сферы человеческого бытия, экономические, социальные, политические, рекреационные, экологические объекты.
Историко-географический подход	• Отслеживание эволюции территориально–общественных систем, раскрытие временного аспекта их развития и функционирования, выявление общих закономерности и тенденции
Системный подход	• Акцентирование на анализе целостных интегративных свойств объекта, выявлении его различных связей и структур.
Проблемный подход	• Раскрытие источников и противоречий эволюции территориальных систем, провести диагностику ситуации и определить степень кризиса
Типологический подход	• Выявление наиболее сходных и различных черт в изучаемой экономико-географической конкретике, т.е. особенностей изучаемого объекта.
Экономико-географический подход	•Ориентация на экономическую, социальную и экологическую эффективность реализуемых мероприятий в отношении использования природных ресурсов.

Рисунок 1.2. Характеристика основных экономико-географических подходов к изучению природных ресурсов Исламской республики Афганистан

Вместе с уже описанными шестью подходами, в географической науке существует множество альтернативных точек зрения на теоретическую область исследования природных ресурсов. Сюда можно отнести социальный подход, воспроизводственный подход, экологический подход и т.д. С другой стороны, сущность означенных подходов во многом схожа с основными пятью уже означенными, и имеющими главное преимущество перед остальными – универсальность. Поэтому остальные экономико-географические подходы будут использоваться, как второстепенные и сопутствующие основным.

Из изложенного можно заключить, что экономическая география обладает широким спектром подходов для проведения исследований в рамках своей проблематики, которые будут использованы в рамках данного исследования.

Литература:

1. Етов Г.П. Экономическая география Афганистана изд.Наука,1981г.173 с.
2. Екеева Э.В.Методи географических исследований Горно-Алтайск: РИОГАГУ,2010 г 48 с.
3. Зарипов Ш. Производительные Силы современного Афганистана Душанбе-изд. «Дониш» 1972 г 144 с.
4. Коргун В.Г. История Афганистана хх век М.ИВ РАН 2004 г 529 с.
5. Кузьбожев.Э,Н.Экономическая география и регионолистика М. изд .Юрайт 2011г 556 с.
6. Минц.А.О Экономическая оценка естественных ресурсов М.мысль 1972 г 303с
7. Савельева .И.Л. Природно-ресурсный потенциал Иркутской области Иркутс 1998г 238 с.
8. Столбов В.А.Введение в экономическую и социальную географию м-Дрофа,2007 320с.
9. Игнотенко Н.Г. Природно-ресурсный потенциал Территории: географические анализ и синтез Львов: Вища Школа, 1986г 263с.
10. Риттих П.А. Афганский вопрос (военно-географический и политический этюд) Санкт-Петербург,1905г 97 с.
11. Желтиков В.М. и др.Экономическая география Ростов н/д Феникс,2001г 384 с.
12. Пуляркин В.А. Афганистан: экономическая география М. Мысль 1964г 253 с.

ЭКОНОМИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ИССЛЕДОВАНИЮ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА

Джураев Алишер, Нурулло Хайрхох

В статье рассматривается современный подход к исследованию и оценке природных ресурсов и связи с существующими на сегодняшней день взглядами на экономическую географию. Анализируется современная научная географическая литература, рассматривающие геоэкономические направления, имеющие связи между географическими и экономическими возможностями страны. Определены понятия естественных (природных)ресурсов. которые подразумевает под собой тело и силы природы, которые могут быть оценены различными экономическими параметрами.

Особое внимание уделено вопросам природо-ресурсного пользования, включая элементы естественных, общественных, технических и экономических наук.

Ключевые слова: природные ресурсы, геоэкономика, пространственный, стратегический, природных геосистем, производительных сил, природно-ресурсный потенциал, генетические ресурсы, природопользования.

ECONOMIC AND GEOGRAPHICAL APPROACH TO THE STUDY OF NATURAL RESOURCE POTENTIAL

Djuraev A. Nurullo Hayrhoh

Modern approach to research and assessment of natural resources and communication with today's existing views on economic geography is reviewed in the article. Modern scientific literature reviewing geographic areas with geo-economic links between geographic and economic possibilities of the country are analyzed in the article as well. Concept of the natural resources under which a body and the forces of nature are meant and can be evaluated by different economic parameters are determined. Particular attention is paid to questions of the nature of use including elements of natural, social , technical and economic sciences

Key words: natural resources, geo-economics , spatial , strategic, natural geosystems , productive forces, natural resource potential , genetic resources of nature .

Сведения об авторах: Джураев Алишер - кандидат экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономической и социальной географии Таджикского государственного педагогического университета имени Садриддина Айни, тел.: (992) 907 -72- 80 -80, e-mail: turuzm_2013@R ambler.ru.

Нурулло Хайрхох-аспирант кафедрой экономической и социальной географии Таджикского государственного педагогического университета имени Садриддина Айни, тел.: (992).919-35-96-96.

Information about authors:Juraev Alisher- Ph. D. in Economy, professor, Head of Chair of Economic and Social Geography, Tajik State Pedagogical University named after Sadriddin Aini, tel.: (992) 907 -72- 80 -80, e-mail: turuzm_2013@R ambler.ru.

Nurulloh Khairkhoh, postgraduate, Chair of Economic and Social Geography, Tajik State Pedagogical University named after Sadriddin Aini, tel.: (992).919-35-96-96.

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ ТАДЖИКИСТАНА И ЕЕ СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ

Гулов Далер, Джураев Алишер

Таджикский государственный педагогический университет имени Садриддина Айни

Процесс становления и развития народного хозяйства Республики Таджикистана можно выделить на два разнокачественный период:

-поступательно-прогрессивный, характеризующийся постоянным движением в развитии роста основных показателей. Несмотря на некоторые исключения, сохраняется общая тенденция, ведущая к возрастанию потенциалов исследуемой территории.

Базовой точкой отсчета принимается период в жизни страны характеризующийся пиком величин основных показателей, являющихся своеобразным итогом после приобретения независимости республики.

Например, рубеж XX и XXI столетий для Таджикистана стал судьбоносным и показательным строительства крупных гидроэлектростанции, строительства крупных промышленных предприятии, такие как Таджикский алюминиевый завод, Яванский электрохимкомбинат, Вахшский азотнотуковый завод и ряд другие промышленных предприятий.

Значение указанных источников неоценимо как с точки зрения научно-познавательного характера, так и прикладного, конструктивно-хозяйственного направления, связанного с освоением больших и пока мало освоенных природных ресурсов республики. Именно с них можно начать отсчет развития промышленных предприятии республики.

Строительство крупных ГЭС и промышленные предприятия республики является основой промышленно- хозяйственного подъема и дали толчок развитию экономики республики. Но события последних лет неоднократно прерывали рост хозяйственного потенциала в течении 90–х годов XX столетия. Восстановления и прорастание экономических потенциалов чередовалось с наименьшими потерями во многих параметрах жизнедеятельности.

Природные ресурсы на территории республики размещены неравномерно, что определило специализацию конкретных территорий.

Основными в формировании ведущих, районообразующих отраслей и в определении основной специализации оставались природно-ресурсные факторы.

Традиционной для Таджикистана являлась агропромышленная направленность хозяйства, что основано на некоторых чертах историко- хозяйственного развития экономики республики.

Во-первых, ограниченное знание о минерально-сырьевых ресурсах долгое время оставляло сельскохозяйственной, крестьянской территорией, получившей промышленное развитие только в средине XX века.

Во-вторых, развитие индустрии в республике окончательно сформировалось в советское время, что основывалось на минеральных ресурсах и большой массе сельского населения. Именно это послужило базой и для формирования, и для пополнения городских поселений, сосредоточивших промышленность, и для воспроизводства необходимых трудовых ресурсов.

В-третьих, в течении всего XX столетия сельское хозяйство играло большую роль в экономике республики, сосредоточивая в своей сфере самое большое количество занятого населения, превышающее число работающих в промышленных отраслях.

За советские годы структура народного хозяйства так и не достигла комплексного завершения, однако в основной специализации появились очерченные направления и ее специфические черты. Именно их следует выделить в дальнейшем анализе, так как к началу перестройки до 1990 года закончился поступательный период в экономике республики.

В реальном секторе экономики 2012 год занято 58,7 % в секторе услуг - 41,3 % общего объёма занятого населения.

В структуре промышленности выделялись цветная металлургия (горнодобывающая отрасль), легкая и пищевая промышленности.

Переход в личное подсобное хозяйство из сферы общественного труда был вынужденным. Это имелось в виду при разработке рекомендаций, как лучше использовать труд взрослых членов семей в условиях переоснащенности трудовых ресурсов. ***Регрессивный характер*** следующего этапа в развитии экономики республики наступил 1991 года и продолжалась до двухтысячного, для этого периода характерны были кризисные явления, с недостаточным использованием ресурсов территории: природно-ресурсных, хозяйственных, социальных и других.

В предлагаемом статье за основу берутся тенденции развития экономики в 90-х годах, а сопоставление двух этапов преобразуется в индексные значения показателей.

Развитие экономики шло по регрессивному пути. Прежде всего, в 90-е годы резко изменилось лицо хозяйственной жизни. Ряд ведущих отраслей, определяющих специализацию экономики республики снизили темпы производства.

а) изменились приоритеты в хозяйственной структуре республики, резко упала роль некогда ведущих отраслей экономики, с одновременным усилением значения и места других. Под видом построения рыночной экономики практически разрушена существовавшая структура хозяйства, что подтверждает динамика числа работающих (табл. 1);

Таблица 1

Динамика числа занятых в сферах экономики республики Таджикистан

Отрасли экономики	Число работающих - тыс. чел.		Разница значений - тыс. чел. (±)	2013 г., в % к 1991 г.
	1991 г.	2013г.		
Всего	477,7	2391	1916,3	19,9
В отраслях материальной сферы	334,7	1698	1363,3	19,7
из них: промышленность	36,8	138,4	101,6	36,2
сельское хозяйство	234,5	1414	1179,5	16,5
строительство	36,0	145,8	109,8	24,6
прочие	35,3	223	187,7	15,8
В отраслях непроизводственной сферы	113,8	692	578,2	16,4

Расчет произведен по статистическим сведениям соответствующих лет (в пределах учитываемого круга отраслей).

б) коренным образом изменился состав отраслей хозяйств. Значительно сократилось число занятых в легкой (в ее составе - особенно текстильной) промышленности, цветной металлургии, машиностроении и металлообработке, в промышленности строительных материалов, местной промышленности, строительстве, образовании, культуре, науке и научном обслуживании и т.д.;

в) спад в развитии хозяйства сразу же сказался на другие экономические показатели. Особенно это наблюдается при переходе в разряд монохозяйственных, большой части не только городских населенных пунктов, но и в целом — административных районов, чья специализация хозяйства была основана на аграрных, легкой и пищевой промышленности, горнодобывающих отраслях.

Отмеченные особенности отражаются в коэффициенте экономической ***стабильности*** K_{CT}. по каждому из административных районов. Для каждого из них присуще свое сочетание отраслей хозяйства, имеющих определенные темпы роста (сокращения), а в сумме взвешенных величин — показатель изменения за анализируемый период. Расчеты дают возможность сделать следующие выводы:

-кризис экономики в 90-е воды не нуждается в доказательстве, он глубоко охватил все отрасли хозяйства, независимо от уровня развития и специализации разница в величине $K_{ст}$_ между крайними значениями составила всего 6% (0,06 - в производной от 1,00). Такая расстановка величин не позволяет говорить о какой-либо дифференциации по территориям республики.

-Поскольку каждая из отраслей понесла свои потери в 90-е годы, произошло изменение значения определенного вида деятельности в конкретных районах. В какой-то мере специализацию сохранили только сельскохозяйственные территории.

-Снизилась роль промышленного производства, строительства то есть тех отраслей, которые подверглись самой сильной трансформации. В первую очередь это коснулось горнодобывающей промышленности и машиностроения, отразись на поселениях соответствующих отраслей. Показатель выше республиканского($K_{ст}$) имеет только Согдийский областной центр, и город Душанбе что ему полагается по рангу;

-число занятых в отраслях хозяйства, включая частный сектор, предоставляют ежегодно районные и областные управления статистики. На их основе можно анализировать частные моменты формирования индексов стабильности хозяйства территорий.

Численности экономически активного населения республики (занятые официально зарегистрированные безработные) в начале 2012 года составила 2176,2 тысяч человек, из них 2,6% имеют официальный статус безработного. В реальном секторе экономики республики занятии 58,7% в секторе услуг-41,3% от общего числа занятого населения.

На низком общем фоне данных показателей можно выделить районы с очень высоким удельным весом непроизводственной сферы, ранее занимавшей умеренное место в структуре отраслей. При этом нужно иметь в виду, что это стало возможным благодаря опережающим темпам роста числа работников управления и банковско- коммерческих служб.

Анализ экономического роста показывает, что после 2000-го года в экономике республики произошли коренное изменения, и в целом экономика стабилизировалась, начиная с 2005 года, начался расти производства валового внутреннего продукта. Темпы роста за 2012 г по сравнению с 2010 годом в сопоставляемых ценах составил 107,4 %.

Уровень реальной заработанной платы в ноябре 2011 года по сравнению с ноябрем 2010 года вырос на 19,9%. Рост объемов промышленной продукции обусловлен введением в строй новых промышленных предприятий, чего позволило увеличить выпуск товаров, значительном приростом в добыче энергетических и неэнергетических материалов, в текстильном и швейном производстве, химической отросли, производства пищевых продуктов, резиновых и пластмассовых, а также электротехнических изделий строительстве.

Литература:

1. Занятия и виды экономической деятельности занятого населения республики Таджикистан. Том – Vll , Душанбе 2013г.
2. Сельское Хозяйство республики Таджикистан, Душанбе 2008г.
3. Алаев Э. Б. Социально-экономическая география: понятийно-терминологический словарь. –М.: Мысл 1983г.
4. Алстед Я. Развитие человеческого общества: Критическое введение в историческую социологию – Роскиле 2001г.
5. Баранов А.А. Социально-экономические проблемы депопуляции и старения населения // Вопросы экономики 2000г.
6. Волков Ю.Е. Теоретико-методологические основы социологического анализа общественных систем и процессов М.: Сов. Спорт 2001г.
7. Кодин М.И. Теоретико –методологические проблемы социально-экономических и социально-политических преобразований в России в конце XX – века. – М.: Наука 2002г.
8. Труд и занятость в республики Таджикистан. Душанбе 1997г.

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ ТАДЖИКИСТАНА И ЕЕ СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ.

Гулов Далер, Джураев Алишер

В статье рассмотрены особенности развития экономики Таджикистана в период до получения независимости и после 90-х годов XX-века, анализируется развитие народного хозяйство, исходя из имеющихся минерально-сырьевых ресурсов на территории республики. Особое внимание уделено развитию основных отраслей промышленности и сельского хозяйства. Обоснована происходящие изменения в составе и структуре отраслей народного хозяйства республики.

Ключевые слова: Базовой точкой отчета, общая тенденция, природные ресурсы, структура хозяйства, рыночная экономика, трансформация.

FEATURES OF THE DEVELOPMENT OF TAJIKISTAN'S ECONOMY AND ITS PRESENT CONDITION.

Gulov Daler Djuraev Alisher .

Features of the development of Tajikistan's economy in the period before independence and after 90 years of the twentieth century is reviwed in the article. The development of the national economy on the basis of the available mineral resources in the country is analyzed there as well as. Particular attention is paid to the development chief industries and agriculture. Justified the changes in the composition and structure of the national economy had grown.

Key words: Bazavoy point report , the general trend , natural resources , the structure of the economy , market economy, transformation .

Сведение об авторах: Гулов Далер Гадоалиевич- аспирант кафедры экономической и социальной географии Таджикского государственного педагогического университета имени Садриддина Айни, тел.:(992) 919-00-21-55, e-mail:daler.gulov.1988@mail.ru

Джураев Алишер – кандидат экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономической и социальной географии Таджикского государственного педагогического университета имени Садриддина Айни, тел.: (992) 907-72-80-80, e-mail: Turizm_2013@Zamblez.ru .

Information about authors: Gulov Daler Gadoalievich - postgraduate student , chair of economy and social geography Tajik State Pedagogical University named after Sadriddin Ayni, tel.:(992) 919-00-21-55, e-mail: daler.gulov.1988@mail.ru

Juraev Alisher- Ph. D. in Economy, professor, Head of Chair of Economic and Social Geography, Tajik State Pedagogical University named after Sadriddin Aini, tel.: (992) 907 - 72- 80 -80, e-mail: turuzm_2013@R ambler.ru.

ВЛИЯНИЕ ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА НА ТУРИСТИЧЕСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ИРАНА

Хайдар Лотфи
Таджикский государственный педагогический университет имени Садриддина Айни

Иран имеет огромный потенциал в туристической отрасли, что связано с разнообразием климата и историческими достопримечательностями, представляющий Иран, как несопоставимое государство со многими другими странами мира.В Иране имеются: пустыни, горы, моря, леса, а год разделён на четыре сезона, аклиматические условия разнообразны и есть возможность заниматься как пешеходным туризмом, так и катанием на лыжах в горных склонах Эльбруса и отдыхом на Персидском заливе и Каспийском море.

Исламская Республика Иран по развитию международного туризма входит в первую десятку стран на международном уровне. Ежегодно Иран посещает более 1, 6 млн. иностранных туристов, а1,8% населения Ирана занято в сфере туризма, однако по доходам бюджета от туризма Иран занимает 75 место в мире. СШАзарабатывает на туристическом бизнесе восемьдесят миллиардов долларов ежегодно, что на 20% превышает весь годовой бюджет Ирана. Ежегодный прирост от туризма составляет десять процентов. В целом доходы от внешнего и внутреннего рынка составляют примерно один миллиард долларов США, однако это в двадцать пять раз меньше имеющегося потенциала. Поэтому, в целях развития туристической индустрии осуществляется активное строительство гостиниц,дорог и объектов туристической индустрии. Принята специальная программа по развитию индустрии туризма и смягчению таможенных требований к въезду на территорию Ирана.

Немаловажную роль для развития туризма имеют связи Ирана с другими государствами.Например,по объёму торгово-экономического сотрудничества с Ираном Россия занимает девятое место, хотя Россия имеет большой интерес в сотрудничестве. Протяжённость берегов Иранав Персидском, Оманском, и Каспийском море составляет 5, 8 тысяч км.ВВП Иранав 2011 году составляет 475 млрд. долларов США, а ежегодный рост стабилен и составляетшесть процентов , а годовой рост экономики Ирана составляет 2,5 процента для почти восьмидесяти миллионного населения. Из общего количества населения 47,8 процентов трудоспособного населения занято в сфере услуг, в промышленности 31,8%,в сельскохозяйственном секторе занято 20,4 процента, а минимальная оплата труда составляет примерно триста долларов США, что приравнивается к прожиточному минимуму. Приоритетом Иранской экономики является нефтеэкспортная независимость. В целом ВВП Ирана составляет: 45 % это промышленность, 45 % это услуги и десять процентов продукция сельского хозяйства. В Российской внешней торговле на долю Ирана приходится 0,47% импорта и Российский экспорт во много раз превышает импорт из Ирана, а товарооборот между этими странами составляет 3 800 млн. долларов. В Иране имеется 155 млрд. барелей нефтии 33,1 трлн. кубометров запаса природного газа, а по запасам энергоносителей Иран занимает первое место среди стран Ближнего и Среднего Востока. Таким образом,нефтяной и газовый экспорт составляет 80 % всех экспортных доходов Ирана. По прогнозам учёных в 2015 году мощность нефтехимической промышленности достигнет ста миллионов тонн продукции стоимостью двадцать миллиардов долларов. Общемировые запасы нефти и газа принадлежат России и Ирану, что составляетсоответственно по нефти двадцать процентов, а по газу сорок процентов, что говорит о перспективных взаимоотношениях России и Ирана.

Аналитики издания «Экономист» отмечают ежегодное сокращение валютных запасов Ирана на 3,5 миллиарда долларов, аза чертой бедности находится примерно 16 % населения.

Иран является поставщиком углеводородного сырьяна сумму 11 млрд. долларов для Индии.

Иран поставляет нефть, объёмом 200 тысяч барелей нефти в Анкару для Турецкой столицы, что составляет семь процентов от всего экспорта Иранской нефти. Таким образом, Турция за счет Ирана обеспечивает внутренние потребности нефти на 30% и газа на 20%.Объём поставок Иранской нефти вТурцию составляет 7 миллионов тонн. Иран занял первое место по поставке нефти в Турцию среди 22 стран, поставляющих нефть в Турцию. Ежедневная поставка газа из Ирана в Турцию составляет 30 миллионов кубометров в сутки.

Япония снабжается Иранской нефтью на четырнадцать процентов от общего экспорта нефти.

Китай снабжается Иранской нефтью на двадцать процентов от общего экспорта нефти. Между Ираном и Китаем есть договоренность о сотрудничестве в следующих областях:

- туризм;
- строительство;
- промышленное производство;
- развитие экономической зоны;
- коммерческая деятельность.

Товарообмен между Ираном и Китаем составляет примерно 45 млрд. долларов США.

Индия снабжается Иранской нефтью на шестнадцать процентов от общего экспорта нефти.

Межу Таджикистаном и Ираном существует многоплановое экономическое сотрудничество, особенно в области строительства Сангтудинской ГЭС и реализации других энергетических проектов. Иран пользуется 10 тыс. га земель, пригодных для производства сельхозпродукции. Подписано соглашение между Таджикистаном иИранскими компаниями по которому часть земель некоторых районов Таджикистана засеяно рисом, хлопком, пшеницей, а также бахчевыми и овощными культурами. Специалисты Ирана отметили благоприятные возможности Таджикистана, способствующие процессу инвестирования: дешевизна рабочей силы, богатые природные ресурсы, высокое плодородие земель. В этой связиИран планируется ежегодныеперебросски до 30 млрд. кубических метров воды из Таджикистана в Иранские провинции Хорасан, Систан, Белуджистан и Керман.

Иран и Испания подписали долгосрочные контракты на поставку нефти в Испанию. Каждые сутки Испания получает 0,1 млн. баррелей нефти. Среди поставщиков по нефтяной продукции в Испанию на первом месте стоит Иран.

Иран занимает третье место по поставке нефтепродуктов в Италию, что составляет 0,16 млн. баррелей в сутки

Рассмотрим товарооборот между Ираном и другими странами. Товарооборот между Ираном и Казахстаном составляет, что составляет 1 млрд 200 млн долларов США. Намечается открытие Казахско-Иранской железной дороги через Туркменистан с выходом к Персидскому заливу. Иран заинтересован в покупке зерна из Казахстана.

Между Ираном и Кубой подписаны контракты на поставку товарных вагонов на Кубу.

Между Ираном и Пакистаном подписаны контракты на поставку газа, объёмом 30 млн. куб. метров в сутки. Согласно контракта, с 2014 года, ежегодно будет поставлено в Пакистан 7,7 млрд. куб. метров природного газа.

Между Ираном и Сирией также имеется договорённость о поставке Иранских тракторов в Сирию и стоимость контракта составляет 4,5 млн. евро.

Иран и Украина подписали контракт о приобретении Украинских самолётов «Иран-140» и совместном выпуске самолета Ан-158. Объём товарооборота между этими странами достиг 500 млн. долларов США. Иран экспортирует фрукты, финики, кишмиш, медикаменты, плитку и транспортные средства, а импортирует из Украины сталь и продукцию машиностроения.

Иран и Южная Корея подписали договор о строительстветрубопровода для транзита каспийской нефти в Оманский залив. Объём товарооборота между этими странами составит 12 млрд. долларов в год. Поставщиком нефти в Южную Корею является Иран, который занимает четвертое место среди поставщиков.

Экономические санкции, предъявленные Ирану, ставят целью разрушить культурно-познавательный туризм, который включает посещение достопримечательностей, святых мест, исторические ценности страны. Иран посетили примерно четыре миллиона туриста из семидесяти стран, однако число иностранных туристов во всём мире уменьшается на пять процентов, однако в Иране этот показатель ежегодно увеличивается на 13 процентов. Наиболее привлекательными являются Тегеран, Исфахан и Шираз.

Увеличить ВВПИрана можно за счет развития туристической отрасли и в ближайшие десять лет можно ожидать увеличения спроса на иранский туризм почти на семь процентов. Тенденция развития туристической отрасли должна быть направлена на интегрированный подход, учитывающий инфраструктуру туристического рынка туриндустрии, подготовка местных кадров для оказания туристических услуг,эффективное использование ресурсов, планирование, координация и мониторинг туристической отрасли. Туристов привлекает нетронутый и девственный рынок Ирана.

Таким образом, для развития туристической индустрии Ирана необходимо преобразовать инфраструктуру туристических зон, включающих транспорт, гостиницы, пункты питания, места отдыха и развлечений.

При этом необходимо решить следующие проблемы: решение юридических проблем, совершенствование системы туристических услуг и реконструкция туристических зон.

Литература:

1. Сергеева, Т.К. Экологический туризм: Учебник/Т.К Сергеева. –М.: Финансы и статистика, 2004. -360с.
2. Жучкова, В.К. Ландшафтоведение – традиции и перспективы/В.К. Жучкова, Н.И. Волкова, М.Н. Петрушина. //Вестник МГУ Сер. География. -М. 2005.-№4 -С.52-54.
3. Зорин, И.В. Энциклопедия туризма/И.В Зорин., В.А Квартальнов. –М.: Финансы и статистика, 2001. -358 с.
4. Зырянов, А.И. Региональная топология туризма/А.И Зырянов.//География и туризм: Сб. науч. тр. / Перм.ун-т.- Пермь, 2005. -Вып.1.-С. 81-99.
5. Ирисова, Т.А. К вопросу о современном рекреационномрайонировании России/ Т.А. Ирисова, Е.В.Колотова. //Курортные ведомости. 2004. -№2.
6. Dehnavi A.G. Study and Effects of Coastal Soil on Liquefaction in the Bandar Abbas, South of Iran / A.G. Dehnavi& etc. // American Journal of Scientific Research. - 2011. - Iss. 27. - pp. 6-12.
7. Esfandiarnejad A. Feasibility studies for water harvesting from fog and atmospheric moisture in Hormozgan coastal zone (south of Iran) / A. Esfandiarnejad, R. Ahangar, U.R. Kamalian, T. Sangchouli // Proceedings of 5th International Conference on Fog, Fog Collection and Dew Munster, Germany, 2010, FOGDEW2010-2
8. Hormozgan // Irano-British Quarterly Magazine. – 2010. – Vol. 26. – pp. 6-13.
9. http://www.eurojournals.com/EJEFAS.htm
10. Iranmanesh L., Nakhaie H. Study of the Roles of Eco-tech Architecture in Development of Tourism Industry // Proceedings of 2nd International Conference on Business, Economics and Tourism Management, IPEDR vol. 24. -Singapore:IACSIT Press, 2011. – pp. 61-66.
11. Jozi S.A. Presentation of strategic management plan in ecotourism development through SWOT: Case study of Qeshm Island / S.A. Jozi, P. Aghapour, M.K. Poshtegal, N. Zaredar // Journal of Food, Agriculture & Environment. – 2010. – Vol.8(2). – pp. 1123-1132.
12. Mohebi M., Abdul Rahim K. Tourism Equilibrium Price Trends // American Journal of Applied Sciences. – 2012. - № 9(4). – pp. 472-477.
13. Алиев С.М. История Ирана. XX век. – М.: Ин-т востоковедения РАН: Крафт+, 2004. – 608 с.

14. Материалы сайта www.polpred.ru
15. Худеньких, Ю.А. Гносеологические аспекты географического исследования туризма и рекреации /Ю.А. Худеньких. // География и туризм: Сб. науч. тр. /Перм.ун-т. Пермь, 2005. Вып.1. -С 231-240.

ВЛИЯНИЕ ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА НА ТУРИСТИЧЕСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ИРАНА

Хайдар Лотфи

Рассмотрены вопросы развития торгово-экономического и международного туризма в Исламской Республике Иран, которая входит в первую десятку стран на международном уровне. Для развития туристической индустрии Ирана предложено преобразовать инфраструктуру туристических зон, включающих транспорт, гостиницы, пункты питания, места отдыха и развлечений.Определено влияние сотрудничества других стран на туристическую деятельность Ирана.

Ключевые слова: Сотрудничества, связи, туристические зоны, туризм, международный, Иран, Россия, Таджикистан, влияние, деятельность.

INFLUENCE OF TRADE AND ECONOMIC COLLABORATION ON TOURIST ACTIVITY OF IRAN

Khaydar Lotfi

The questions of development of trade and economic and international tourism are considered in Islamic Republic of Iran, that is included in the first ten of countries at an international level. For development of tourist industry of Iran it offers to transform the infrastructure of tourist zones, including a transport, hotels, points of feed, resting-place and entertainments. Influence of collaboration of other countries is certain on tourist activity of Iran.

Key words: Collaboration, connection, tourist zones, tourism international, Iran, Russia, Tajikistan,influence, activity.

Сведения об авторе: Хайдар Лотфи – аспирант кафедры экономической и социальной географии Таджикского государственного педагогического университета имени Садриддина Айни, тел.:(992) 93-558-45-38, e-mail: heydfre.lotfi@gmail.com

Information about the author: Khaydar Lotfi –postgraduate student of department of economic and social geography of the Tajik State Pedagogical University named after Sadriddin Aini, tel.: (992) 93-558-45-38, e - mail: heydfre.lotfi@gmail.com

НАУЧНО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА ИССЛЕДОВАНИЯТУРИСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИРАНА

СимоХиммати
Таджикский государственный педагогический университет имени Садриддина Айни

Научно-методологической основой исследования туристической деятельности Ирана являются научные подходы − системный, территориальный, типологический. Для исследования туристической деятельности использованы следующие методы: описательный и обзорный, сравнительно-географический, картографический, историографический, ретроспективный, библиографический и статистический. Для проверки различных гипотез для определения связей между различными переменными, отражающими деятельность туристической отрасли использованы следующие критерии: критерий Пирсона, Манна Уитни, Вилкоксона,

Критерий Пирсона. Для проверки первой гипотезы применялся коэффициент корреляции Пирсона. Линейный корреляционный анализ позволяет установить прямые

связи между переменными величинами по их абсолютным значениям. Коэффициент Пирсона наиболее точно устанавливает тесноту связи между признаками лишь в том случае, если эта связь имеет линейный характер. Именно поэтому коэффициент Пирсона также называют коэффициентом линейной корреляции Пирсона.

В общем виде формула для подсчета коэффициента корреляции такова [1]:

$$r_{xy} = \frac{\sum(x_i-\bar{x})(y_i-\bar{y})}{\sqrt{\sum(x_i-\bar{x})^2\sum(y_i-\bar{y})^2}},$$

Где x_i- значения, принимаемые переменной X,

y_i- значения, принимаемые переменой Y,

$\bar{x}$- средняя по X,

$\bar{y}$- средняя по Y.

Расчет коэффициента корреляции Пирсона предполагает, что переменные хи ураспределены нормально [2].

U-критерий Манна Уитни. В рамках исследования, также для проверки выдвигаемых гипотез вычислялся U-критерий Манна-Уитни(Mann-WhitneyUtest), являющийся непараметрическим статистическим критерием, используемым для оценки различий между двумявыборкамипо признаку, измеренному в количественной или порядковойшкале. При этом первой выборкой принято считать ту, где значение признака больше. U-критерий является непараметрическим аналогомкритерия Стьюдента. [3]. Достоинством U-критерия является его мощность -выше, чем у Q-критерия Розенбаума. Чем меньше значение критерия, тем с большей вероятностью можно утверждать о достоверности различий между значениями исследуемого параметра в выборках. Одним из обязательных условий является количество значений признака, их должно быть не менее трех.Возможен такой вариант, при котором в одной из выборок будет два значения признака. В таком случае вторая выборка должна содержать не менее пяти значений.

Определение U-критерия Манна—Уитни происходило по следующему алгоритму:

Сперва был составлен единый ранжированный ряд из обеих сопоставляемых выборок. Элементы ряда расположены по степени нарастания признака. Меньшему значению был приписан меньший ранг. Общее количество рангов определили по формуле 2.

$$N = n1 + n2,$$

где n1 и n2- количество единиц в каждой из выборок.

Далее единый ранжированный ряд был поделен на два, состоящих соответственно из единиц первой и второй выборок. Далее отдельно считалась сумма рангов, пришедшихся на долю элементов каждой из выборок. Определена большаяиз двух ранговых сумм (T_x), соответствующая выборке cn_xединиц.

U-критерий Манна—Уитни определяется по формуле:

$$U = n_1 n_2 + \frac{n_x(n_x+1)}{2} - T_x,$$

Критическое значение критерия для n_1иn_2 находится из таблицы для избранного уровня статистической значимости. Наличие существенного различия между уровнем признака в рассматриваемых выборках признается лишь в том случае, если значение U меньше или равно табличного значения. В том случае, если же полученное значениеUбольше значения, указанного в тадлице, принимаетсянулевая гипотеза. Чем меньше значение U, тем выше достоверность различий. [4]

Т-критерий Вилкоксона. Данный непараметрический статистический критерий использовался для сопоставления показателей, измеренных в двух разных условиях на одной и той же выборке. Отличительной особенностью Т-критерия является то, что он позволяет установить не только направленность изменений, но и их выраженность, то есть, способен определить, является ли сдвиг показателей в одном направлении более интенсивным, чем в другом.

Суть метода измерения состоит в том, что сопоставляются абсолютные величинывыраженности сдвигов в том или ином направлении. Для этого сначала все абсолютные величины сдвигов ранжируются, а потом суммируются ранги. Если сдвиги в ту или иную сторону происходят случайно, то и суммы их рангов окажутся примерно равны. Если же интенсивность сдвигов в одну сторону больше, то сумма рангов абсолютных значений сдвигов в противоположную сторону будет значительно ниже, чем это могло бы быть при случайных изменениях [5].

Литература:

1. Христов, Т.Т. Современное состояние и перспективы развития экономики и гостиничной индустрии в ОАЭ / Т.Т. Христов // Научный вестник мгиит, 2011. - № 2. - С. 54-61.
2. Орлов А.И.Эконометрика / А.И. Орлов. - М.: Экзамен, 2003. – 576 с.
3. Кобзарь, А.И.Прикладная математическая статистика / А.И. Кобзарь - М.: Физматлит, 2006. — 816 с.
4. Вероятность и математическая статистика: Энциклопедия / Ю.В. Прохоров. - М.: Большая российская энциклопедия, 2003. - 912 с.
5. Лагутин, М.Б. Наглядная математическая статистика. Том 2 / М.Б. Лагутин. - М.: П-центр, 2003. – С. 174.
6. Алгоритмика, Статистика и теория вероятности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://matstats.ru
7. Киани, Р. Влияние географических и демографических факторов на социально-экономическое развитие Исламской Республики Иран: автореф. дис. на соиск. уч. степени канд. геогр. наук: 25.00.24. / Реза Киани. – Душанбе, 2012. – 22 с.

НАУЧНО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА ИССЛЕДОВАНИЯТУРИСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИРАНА

СимоХиммати

Выбрана научно-методологическая основа исследования туристической деятельности Ирана. Для исследования определены научные подходы − системный, территориальный, типологический. Для исследования туристической деятельности использованы следующие методы: описательный и обзорный, сравнительно-географический, картографический, историографический, ретроспективный, библиографический и статистический. Для проверки различных гипотез использованы следующие критерии: критерий Пирсона, Манна Уитни, Вилкоксона,

Ключевые слова: Туристическая, деятельность, Иран, системный, территориальный, типологический, описательный, обзорный, сравнительно-географический, карта графический, историко-графический, ретроспективный, критерий Пирсона, Манна Уитни, Вилкоксона

SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL BASIS OF TOURISTIC ACTIVITIES OF IRAN

Simo Himmati

Scientific and methodological basis of research of tourist activity of Iran is chosen for article. Scientific approaches, like system, territorial, and typological are determined for search. For research of tourist activity next methods are used: descriptive and survey, comparatively-geographical, cartographic, historiography, retrospective, bibliographic and statistical. For verification of different hypotheses next criteria are used: criterion of Pearson, god Sends of Whitney, Vilkokson

Key words:: Tourism, activity, Iran, the system, territorial, typology, descriptive, survey, comparatively-geographical, cartographic, history -geographic, retrospective, criterion of Pearson, god Sends of Whitney, Vilkokson.

Сведения об авторе: Симо Химмати- аспирант кафедры экономической и социальной географии Таджикского государственного педагогического университета имени Садриддина Айни, тел.:(992) 93-558-45-38, e-mail: hemmati.sima@gmail.com

Information about the author: Simo Himmati -postgraduate student of department of economic and social geography of the Tajik State Pedagogical University named after Sadriddin Ainim tel. :(992) 93-558-45-38, e - mail: hemmati.sima@gmail.com

ГОРЫ КАК СУБЪЕКТ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА

Гурукова О. В.
Таджикский государственный педагогический университет им. Садриддина Айни

К концу XX в. туризм занял лидирующее место в международных внешнеэкономических связях, стал оказывать серьезное воздействие на развитие экономики отдельных стран и мирового хозяйства в целом. Туризм сегодня не только крупнейшая, но и наиболее быстро развивающаяся отрасль мирового хозяйства.

В соответствии со статьей 6 Закона Республики Таджикистан «Государственных прогнозах, концепциях и программах социально-экономического развития Республики Таджикистан»,- государство признает туризм «одной из приоритетных отраслей экономики Республики Таджикистан». Таким образом, на туристскую индустрию возложена обязанность стимулирования развития экономики РТ.

Одной из проблем развития международного туризма в регионах РТ является недостаток научных знаний о ресурсах и факторах развития международного туризма и их эффективном использовании. Полная и достоверная информированность о факторах развития международного туризма является первоосновой управления отраслью национальными и региональными администрациями по туризму, первоосновой принятия стратегических решений развития туризма в государстве.

В Таджикистане, где 93% покрыта горы и являющихся, предметом национальной гордости, вопросы горного туризма практически на должном уровне не вовлечены в международную туристскую деятельность.

Горы всегда поражали человека своим величием, труднодоступностью и непредсказуемостью. С их склонов люди любовались живописными долинами и ущельями, шумными водопадами и бурными реками. Восхищаясь красотой белоснежных вершин, люди совершали восхождения, устанавливали на горных пиках флаги, и, окидывая взглядом открывающуюся перспективу, ставили еще более сложные, труднодостижимые цели. Пожалуй, среди всех видов туризма только горный рождает такое же сильное чувство как любовь, и если оно возникает, то захватывает раз и навсегда, потому что равнодушные не идут в горы, они остаются на равнине.

Проблемы туристического освоения горных территорий, обоснованы в работах ряде ученых (Преображенский В.С., Мироненко Н.С., Твердохлебов И.Т, Твердохлебов И.Т., Гужин Г.С., Бероев Б.М., Козырев В.М.)[7].

Проблема устойчивого развития горных территорий, по определению Организации Объединенных Наций, признана одной из основных стоящих перед человечеством. Речь идет о выработке новых концепций стимулирования социально-экономического развития горных территорий. Многие исследователи отмечают, что международный туризм — эффективнейший современный инструмент устойчивого развития горных районов. Не случайно, на пятьдесят третьей сессии Генеральной Ассамблеи ООН было принято решение об объявлении 2002 года Международным годом гор и Международным годом экотуризма. Как отмечается в третьем выпуске Бюллетеня Северо-центральноазиатской горной сети за 1998 год: «Это открывает большие возможности для кооперации и объединения всех заинтересованных сторон в достижении максимальных результатов при проведении главнейших международных мероприятий»[4].

Памир - высочайшая горная область СНГ и один из самых грандиозных горных регионов Центральной или так называемой Высокой Азии, соединяющей Тянь-Шань на севере, Куэньлунь и Тибет на востоке, Каракорум и Гималаи на юго-востоке, Гиндукуш на юго-западе. На географической карте Памир имеет форму четырёхугольника, несколько скошенного в сторону запада.

Памир - традиционный регион туризма и высотного альпинизма. Для него характерны особенно высоко приподнятые края горного узла на севере Заалайский хребет имеет наивысшую высоту пик Абуали ибн Сина 7134м; на северо-западе Хребет Академии Наука отходящими от него, двумя вершинами имеющими высоту более 7000 м - пик Исмаил Самони -7495м и пик Корженевский -7105м; на юге Шахдаринский (пик Карла Маркса-6723м), в также Ваханский хребет, большей части отходящий на афганскую территорию; на востоке окраиной Памирского нагорья служит пограничный Сарыкольский хребет.[2] Они пользуются большой популярностью у альпинистов всего мира. На пик Исмоила Самони проложено более двадцати маршрутов различной категории сложности.

Памир в переводе с фарси означает «Крыша Мира» («Па-ми-ихр»). Эти величественные горы, действительно касаются самого неба. А когда посмотришь с вершины одной из точек, то как на ладони видно, что Памир - это тот самый узел, от которого расходятся в разные стороны самые высокие в мире горные системы. Сеть глубоких и широких долин лежит среди горных пиков высотой до 7000 метров и выше, многочисленные плато пересекаются ущельями стремительных горных реки глубочайшими ущельями. Дух захватывает на каждом шагу, поскольку здесь обитают только экстремалы, да неуловимые горные животные: архары, горные козлы (киик), неуловимые снежные барсы (ирбисы). Согласно легенде, на Памире живет то самый Снежный человек (Йети). На Памире также можно найти археологические достопримечательности. Можно, например, побывать в знаменитой долине петроглифов и увидеть стоянку первобытного человека (в селе Бозордара).

Ежегодно в Таджикистане, проводятся Международные альпинистские экспедиции, в ходе которых альпинисты из разных стран мира совершают восхождения на высочайшие горные вершины страны. Покорить пик Исмоила Сомони - высотный полюс Памира - стремятся альпинисты со всех континентов. Уникальный рельеф данного региона благоприятствует развитию туристских походов и треккингов различной категории сложности, занятию специальными видами спорта, такими как скалолазание, альпинизм, горнолыжный спорт, горный туризм в сочетании с охотой и фото охотой, рафтингом, парапланеризмом, сноубордингом, спелеотуризмом и другими видами экстремального туризма.

В горах Памира, находится не меньше памятников старины и заповедных исторических мест, чем в долинах Таджикистана. Здесь располагаются места со знаменитыми наскальными рисунками пещерного периода, называемые петроглифами. На склонах гор сохранились остатки древних крепостей Кахкаха и Ячмун, руины древних городищ и природные заповедники.[5]

Согласно данным Н.М. Чуршина (Атлас Таджикской ССР -1968) из 86 естественных выходов углекислые и азотных вод Таджикистана около 70 находятся на Памире [1].

Наиболее известный часть Памира минеральными источниками является его юго-западной части – по правому берегу долины реки Пяндж, между город Хорог и кишлаком Лянгар. Многие из них, как источники Гарм-Чашма, Авдж, Биби Фотимаи Захро, Джилонды, Модиен и другие широко известны даже за пределами республики и уже используются для лечения десятков болезней. Ежегодно тысячи людей приезжают на Памир в оздоровительных целях. В санаториях и курортах Таджикистана предоставляются услуги по лечению болезней сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, костно-мышечной системы, мочевыводящей системы, гинекологических заболеваний, желудочно-кишечного тракта, печени и желчевыводящих путей, а также кожных заболеваний. На горячих углекислых источниках санаториев «Гармчашма», «Башор» и «Шахдара» образуются травертины - известковые отложения натечной формы. Особенно красивы они на источнике Гармчашма, расположенном в 35 км от г. Хорога. Источник Гармчашма находится на высоте 2325м над уровнем моря и заметен издалека благодаря исключительной белизне травертинов. Травертины представляют длинный вал, ажурными уступами спускающийся к реке. По склонам его свешиваются

как бы сросшиеся сталактиты, производящие впечатление застывших каскадов и каменных чаш. На уступах образуются естественные ванны с водой различной температуры (до 62^0С). По классификации Н.А. Гвоздецкого, Ю.Н.Голубчикова в числе 34 высокогорных мировых курортов, числятся Гарм-Чашминский и Ходжа-Обигармские курорты Таджикистана.

Рукотворным уникальным памятником природы на Памире является Памирский ботанический сад, расположенный на высоте 2320м над уровнем моря в близи г. Хорога. Этот сад на фоне бесплодных склонов является настоящим зеленым чудом, в котором собрано свыше 20 тысяч растений со всех континентов. Среди них такие редкие и диковинные экземпляры растений, как амурский бархат, пробковое дерево, черная австрийская сосна и уникальная коллекция роз с чистейшими тонами и несравненным ароматом.

Таким образом, Памир имеет большие перспективы для развития такие видов туризма, как горный, эко туризм, оздоровительный туризм, альпинизм и другие.

Согласно проведенным экспертом частной австрийской консалтинговой компании FALCH исследованиям, поток иностранных туристов, желающих посетить РТ, с каждым годом увеличивается, в основном за счет туризма на Памир- вторую «Крышу мира» после Гималаев и место интересов и паломничества ученых, путешественников и спортсменов[3]. Все туристические путеводители называют Памир « настоящей жемчужиной Таджикистана» — ежегодно в восхождениях на пик Исмоили Сомони участвуют от 50 до 100 альпинистов из разных стран, но и это не предел- эта цифра может составить за сезон более 1000 альпинистов. Для этого первоначальным шагом могло бы стать строительство международного альпинистского лагеря на поляне Москвина (4200 метров) между пиками Корженевской и Исмоили Сомони.

Горные реки Памира позволяют организовывать экстремальный рафтинг для туристов-водников со всего мира, но для этого надо обустраивать базовые лагеря.

Иностранный путешественник с удовольствием покупает национальные сувениры и изделия декоративно-прикладного творчества. Но если в столице и городах есть множество специализированных магазинов, лавки на базарах, то торговые точки в горных регионах незначительны и невелики- они предлагают покупателям продукцию в виде джурабов, изделий из камня, дерева.

Туристический потенциал Памира не используется в полной мере, что отрицательно сказывается на развитии экономики. Решать проблемы отрасли, необходимо поступательно, развивая инженерную, транспортную, социальную инфраструктуры, поднимая уровень развития гостиничного хозяйства, готовя профессиональные кадры для туристской отрасли, формировать положительный образ Памира, как зоны с благоприятным инвестиционным климатом.

По нашему мнению, наряду с другими отраслями предпринимательской деятельности, развитие туризма внесет существенный вклад в повышение уровня жизни населения горных регионов, за счет появления значительных рабочих мест, притока иностранной валюты и увеличения налоговых поступлений, которые положительно повлияют на сохранение и рациональное использование историко-культурного и природного потенциала.

Основная проблема развития международного туризма в горных районах Таджикистан- недостаток сведений о туристских ресурсах и факторах роста, а также их эффективном использовании. Мы знаем об уникальности природы наших гор, но для того, чтобы они стали национальным туристским ресурсом, необходима работа по изучению международного туристского спроса, оценке и подготовке горных природных объектов к эксплуатации. [6]Отсутствие такой работы порождает проблему невозможности эффективного управления развитием туризма в горных районах и затруднения в рациональной территориальной организации отрасли.

Необходимым условием формирования территориально-рекреационных систем и территориальной организации международного туризма в горных районах является наличие и территориальное размещение факторов развития туризма и рекреации. Они

включают в себя туристский потенциал, объединяющий туристские ресурсы и инфраструктуру, туристские формальности и факторы безопасности туризма.

Развивая международный туризм в горных районах Таджикистан, недопустимо предать забвению внутренний туризм и ущемлять права отечественных туристов. Внутренний туризм способствует туристскому освоению новых горных территорий, созданию туристской инфраструктуры, подготовке специалистов по туризму.

В технологическом аспекте горные районы республики обладают наилучшими предпосылками развития международного туризма. Особенно в этом отношении выделяются Памир.

Литература:

1. Атлас Таджикской ССР. Душанбе -1968
2. Боголюбов В.С. Организация специальных видов туризма. – Санкт-Петербург: СПб ГИЭУ. 2010, - с 48.
3. Курбон Аламшоев, Туризм на Памире. Большое будущее?, газета Asia-Plus 12.09.2013
4. Мискарова Р.Г., Бачиев Р.А. Перспективы развития горного туризма в СКФО. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М.Бербекова, г. Нальчик 2010. http://www.kavkaz-uzel.ru
5. Мухаббатов Х. М. Природно-ресурсные потенциал горных регионов Таджикистана: - М., Граница, 1999. – 335 с.
6. Таджикистан: природа и природные ресурсы. Под редакции Саидмуродов М. Станюкович К.Душанбе 1982 .
7. Тархов С. А. География. Российская международная академия туризма. – Москва: Советский спорт, 2008. – 344с.

ГОРЫ КАК СУБЪЕКТ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА

Гурукова О.

В статье рассмотрены проблемы туристического освоения горных территорий, обоснованы направления его развития и предлагается конкретные рекомендации по организации горного туризма на Памире.

Ключевые слова: горный туризм, туристические освоения горных территорий, концепция развития горных территории, международный туризм, экотуризм, альпинизм, Памир.

MOUNTAINS AS A SUBJECT DEVELOPMENT OF TOURISM

Gurukova O. V.

The tourism problem of discovering mountains has shown in this article. There are some ways of its development based and concret recommendations of it's mountainous tourism organization itself to Pamir are given here.

***Key words*:** mountainous tourism, tourism discovery mountains areas, conseption progress mountainous areas, international tourism, ecoturism, alpinism tourism tourism tourism tourism tourism Pamir.

Сведения об авторе: Гурукова Озода Валиевна, старший преподаватель кафедры Экономической и социальной географии географического факультета Таджикского госукждарственного педагогического университета имени Садриддина Айни, тел: (992) **93-546- 10 -99**, e-mail: **Shukrona_2006@mail.ru**

Information about the author Gurukova Ozoda Valievna, senior teacher of economy and social geography of geographic faculty of Tajik State Pedagogical University named after Sadriddin Aini, phone: (992)93-546-10-99, e-mail: **Shukrona_2006@mail.ru**

УДК Тадж: 33с5+(07)

ЭКОНОМИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ ВОД
(на материалах Раштской зоны Республики Таджикистан)

Мирзомуддинов Д.А.
Таджикский государственный педагогический университет имени Садриддина Айни

Стремительный ритм современной жизни негативно отражается на качестве жизни людей, их здоровье, продолжительности жизни и предъявляет повышенные требования к организму. Именно поэтому ознакомить людей одним из способов как восстановить и улучшить свое здоровье, физическую выносливость и работоспособность, не выезжая за пределы республики. Самый простой способ поддержать здоровье - это за счёт минеральных вод. Применение минеральных природных вод позволяет достичь уникальных результатов, ведь в них содержится богатейший состав солей и микроэлементов, которые так не хватает нашему организму.

Воздействие минеральных вод очень разнообразно и затрагивает все органы и системы. Существует немало легенд о чудотворных источниках, испив воды из которых, можно исцелиться от болезней, вернуть силу, молодость и красоту. Древние греки, например, верили, что богатырскую силу Геракл обрел, выкупавшись в волшебном источнике Кавказа, поэтому мифического героя одно время даже считали покровителем целебных вод. Издревле раненных воинов лечили растворами минеральных солей (рассолами), после которых они восстанавливались и вновь возвращались в строй. И хотя многие легенды преувеличены, минеральная вода действительно может способствовать излечению от самых различных заболеваний.

Минеральные воды по своему назначению подразделяются на две категории – питьевые (внутреннее) и бальнеологические (наружное применение).

Природные питьевые минеральные воды подразделяются на лечебные и лечебно - столовые.

К минеральным питьевым лечебно - столовым водам относят воды с минерализацией от 1 до 10 г/дм^3 или при меньшей минерализации, содержащие биологически активные микрокомпоненты, массовая концентрация которых не ниже бальнеологических норм. По величине общей минерализации они подразделяются на маломинерализованные от 1 до 5 г/дм^3 и среднеминерализованные от 5 до 10 г/дм^3.

К минеральным питьевым лечебным водам относятся воды с минерализацией от 10 до 15 г/дм^3 или при меньшей минерализации с наличием в них повышенных количеств мышьяка, бора и некоторых других биологически активных микрокомпонентов. Допускается применение лечебных вод и более высокой минерализации (20 – 25 г/дм^3).

Воды минеральные природные столовые (пресные) - подземные воды, генетически приуроченные к защищенным от антропогенного воздействия водоносным горизонтам, обладающие постоянным химическим составом на конкретной территории и не содержащие в естественном состоянии техногенных компонентов органического и неорганического происхождения. Для минеральных природных столовых вод диапазон минерализации составляет до 1 г/дм^3. По этому показателю (минерализации) требования к качеству минеральных природных столовых вод (МПСВ) совпадают с требованиями нормативных документов на питьевую воду. Основным отличием требований к качеству МПСВ от требований к качеству питьевых вод является нормирование содержания макрокомпонентов. Для МПСВ нормируется, кроме ПДК сульфатов и хлоридов, содержание гидрокарбонатов, кальция, магния, и, суммарно натрия и калия. При этом для каждой конкретной воды разрабатываются индивидуальные технические условия, в которых приводится диапазон допустимых изменений минерализации и содержания основных макрокомпонентов.

Минеральные бальнеологические воды, имеют минерализацию от 15 г/дм^3 и выше, вплоть до рассолов с минерализацией 150 - 300 г/дм^3 преимущественно хлоридного натриевого состава, или более низкую минерализацию при содержании биологически активных компонентов - брома, йода, сероводорода, углекислоты и др. По совокупности упомянутых выше показателей выделяют семь основных бальнеологических групп этих вод: углекислые, сероводородные, радоновые, кремнистые термальные, бромные, йодные и йодобромные, мышьяксодержащие, кислые воды с высоким содержанием металлов (железо, алюминий, медь), минеральные воды, лечебное действие которых определяется преимущественно величиной минерализации.

Таджикистан характеризуется весьма широким разнообразием целебных минеральных вод, и, естественно, весьма большим спектром их лечебных возможностей, как для внутреннего питьевого применения, так и для наружного бальнеологического использования. На территории нашей республики минеральные воды преимущественно используются для лечебных процедур в санаториях, профилакториях и бальнеологических лечебницах, расположенных преимущественно в пригородной зоне столицы, а также небольшими предприятиями для промышленного розлива для последующей их реализации в розничной торговле. Минеральными водами принято считать - природные (подземные) воды, оказывающие на организм человека лечебное действие, обусловленное основным ионно-солевым и газовым составом, повышенным содержанием биологически активных компонентов и специфическими свойствами (радиоактивность, температура, реакция среды).

На территории Таджикистана разведано свыше 125 месторождений источников минеральных вод, для которых характерны количественное и качественное разнообразие.

Минеральные воды являются основой функционирования санаторно-курортного комплекса, заводов, цехов, розлива вод и рекреации. Месторождения минеральных вод Таджикистана представлены водоносными пористыми или трещиноватыми геологическими формациями. Особенностью месторождений минеральных вод является возможность пополнения их запасов за счет естественного притока. Все известные минеральные воды Таджикистана - артезианские, и их эксплуатация возможна за счет естественных напоров.

Освоение месторождений минеральных вод зависит от следующих факторов:

1. Запасы.
2. Качество минеральных вод.
3. Технологические свойства минеральных вод.
4. Горно-технические условия эксплуатации.
5. Физико-географические условия района.
6. Экологические условия эксплуатации.

Неоценимые богатством республики являются минеральные воды.

Общие известные запасы минеральных вод Таджикистана составляют 46210,17 м^3/сутки. 23,3 % запасов представлены водами без «специфических» компонентов и свойств, 18 % - радоновыми, 19,9 % - кремнистыми, 16,5 % - сульфидными, 12,3 % - бромными и йодными, 6 % - углекислыми и 4 % - железистыми. Природные запасы минеральных вод довольно неравномерно распределены по регионам Таджикистана. Наиболее богаты разнообразными минеральными лечебными водами ГБАО и РРП (соответственно 39,93 и 34,34 % от общих запасов). Меньше их проявлений характерно для Хатлонской и Согдийской (соответственно 14,66 и 11,07%) областей[1].

В Раштской группе районов имеются минеральные лечебные воды, сульфидные, кремнистые, без «специфических» компонентов и свойств, и в меньшей степени радоновые.

Сульфидный тип воды в источнике Хамдара находится на территории Тавильдаринского района. Скважинной 429 на глубине 541м были вскрыты напорные

[1] Б.Х.Разыков «Экономическая оценка и промышленное использование минеральных вод Таджикистан» Душанбе.Дониш-2007.стр-5.

сульфидные хлоридно-сульфатные натриевые рассолы с дебитом 50л/с и минерализацией 115,1 г/л.

Из терапевтически активных компонентов присутствует сероводород в количестве 23,1 мг/л.Минеральная вода Хамдара является аналогом знаменитых вод Трускавец(Львовская область, Украина).Показаниями к наружному применению сульфидной воды Хамдара служат болезни органов пищеварения и урологические. Сульфидная вода Хамдара в лечебных целях до сих пор не используется, не известна ее общая температура и поэтому она нуждается в до изучении.

Кремнистые воды развиты на месторождениях и источниках Джавони, Обигарм, Обисафед, Тамдыкуль и Яманкирчин. Этот тип вод связан с трещинно-жильными водонапорными системами.

Кремнистые термы Джавони отмечены на северо-западном фланге месторождения Обигарм, в 8 км к северо-западу от посёлка Обигарм, на высоте 1520 м обс. Термальная вода заполняет 3 бассейна глубиной 1,15 м, где местные жители принимают лечебные процедуры. Это самоизливающаяся трещинно-жильная вода с дебитом 1 л/с и температурой 39,5°С. Сульфатно-хлоридная кальциево-натриевая вода имеет минерализацию 0,5 г/л. Терапевтически активные компоненты представлены кремнекислотой с содержанием 75 мг/л. Кремнистые термы Джавони являются аналогом вод Абастумани (Грузия) и показаны к применению при болезнях органов движения и системы кровообращения. Источник может войти в общий комплекс курорта Обигарм.

Минеральные воды Обигарм выходят на поверхность на правом берегу р. Обигарм в 100 км к востоку от г.Душанбе, на высоте 1300-1400 м обс. На базе месторождения Обигарм с 1946 г. работает республиканский курорт Обигарм.Бальнеотерапевтические процедуры обеспечиваются водолечебницей. Геотермальные воды месторождения Обигарм также частично используются для горячего водоснабжения поселка Обигарм. В 1957 г. ГКЗ СССР утвердил эксплуатационные запасы по месторождению Обигарм по категории А в количестве 53,2 л/с, по категории В - 8 л/с, по категории C_1 - 0,8 л/с. Термы месторождения Обигарм представлены двумя типами вод — кремнистыми и без «специфических» компонентов и свойств. Состав минеральных вод хлоридно-сульфатно- кальциево-натриевый. Термы каптированы скважинами и имеют минерализацию 0,5-1 г/л и температуру 40-52°С. Терапевтически активные компоненты представлены кремнекислотой с содержанием до 56 мг/л. Кремнистые термы Обигарм являются аналогом термальных вод Паратунка (Камчатская область, РФ). Показаниями к применению терм Обигарм служат болезни органов движения, нервной системы, гинекологические, системы кожи и кровообращения. В перспективе можно увеличить емкость республиканского курорта Оби-Гарм до 200 мест зимой и до 300 мест летом, осуществить окончательную теплофикацию поселка Обигарм и организовать а нем тепличное хозяйство.

Источник Обисафед находится в 22 км к северо-западу от кишлака Хаит в долине р. Карагушхона, на высоте 2600 м[2]. Источник не каптирован и до сих пор не используется. Кремнистая (H4Si04=106 мг/л) высокотермальная (Т=40-51°С) гидрокарбонатно-сульфатная натриевая вода Обисафед имеет минерализацию 0,5 г/л. Вода Обисафед является аналогом источника Горячинск (Республика Бурятия, РФ). Показаниями к бальнеолечению кремнистой водой Обисафед являются болезни органов движения, нервной системы, гинекологические и кожи. Источник Обисафед имеет более отдалённую перспективу для строительства бальнеолечебницы, так как район мало заселён, но использование этих вод для обогрева тепличного хозяйства может принести доход уже сегодня.

Месторождение Тамдыкуль расположено в 25 км к север и северо- западу от райцентра Джиргаталь, в верховье долины на левом берегу

[2] .Чуршина Н.М.Минеральные воды Таджикистан. - Душанбе: Дониш, 1992.стр 92.

р. Тамдыкуль, на высоте 2198 м. На базе месторождения Тамдыкуль функционирует местная сезонная водолечебница. В 1976 году ТКЗ СССР утвердил эксплуатационные запасы по месторождению Тамдыкуль по категории А в количестве 0,55 л/с, по категории В - 0,47 л/с, по категории

C_1-2,89 л/с, по категории C_2-10,75 л/с. Кремнистая (H4Si04=173 мг/л) высокотермальная (Т=75-88°С) гидрокарбонатно-сульфатно-натриевая вода Тамдыкуль имеет минерализацию 0,8 г/л[3]. Вода Тамдыкуль является аналогом источника Горячинск (Республика Бурятия, РФ). Показаниями к бальнеолечению кремнистой водой Тамдыкуль являются болезни органов движения, нервной системы, гинекологические и кожи. Здесь целесообразно построить функционирующий круглогодично региональной санаторий и тепличное хозяйство.

Источник Яманкырчин расположен в 45 км к северу от райцентра Джиргиталь, на левом берегу р. Яманкырчин, перед слиянием её с р.Лойсу, на высоте 2900 м. Источник используется чабанами, принимающими лечебные процедуры в запруде из камней. Кремнистая (H_4SiO_4=50 мг/л) слаботермальная (Т=33°С) гидрокарбонатная кальциево-натриевая вода Яманкырчин имеет минерализацию 0,6 г/л. Вода Яманкырчин является аналогом минеральной воды Рахмановские ключи (Казахстан). Показаниями к бальнеолечению кремнистой водой Яманкырчин являются болезни органов движения и системы кровообращения. На источнике Яманкырчин рекомендуется строительство водолечебницы при условии каптажа ее скважиной. При бурении скважины ожидается возрастание дебита и температуры воды.

Источник Калайзанку отмечен в 4,5 км к юго-западу от кишлака Калайзанку, на правобережной пойме р. Сурхоб, на высоте 1800 м.

Воды без «специфических» компонентов и свойств месторождения Калайзанку связаны с трещинно-пластовыми подземными водами.

Источник Калайзанку не каптирован и доступен для использования лишь поздней осенью и зимой, когда уровень воды в Сурхобе на низких отметках. В остальное время года он заливается рекой. Минерализация термальной воды составляет 1,4 г/л. Значительный дебит источника, достигающий 2 л/с, и температура источника (Т=36°С) могут послужить бальнеологическим целям. Для этого термальная вода Калайзанку должна быть выведена глубокими скважинами из русла р.Сурхоб на высокую террасу, удобную для размещения водолечебницы. Дополнительным лечебным фактором к термальной воде могут стать лечебные грязи озер приустьевой части р.Муксу. Но в настоящее время источник Калайзанку нуждается в доизучении химического состава и проведении на нем режимных наблюдений.

Организация новых предприятий по розливу лечебных минеральных вод будет способствовать увеличению объемов, распространению их за пределы санаториев и более массовому применению для лечения больных, а в частности тем из них, кому противопоказано пребывание на курорте, но необходимо питьевое лечение.

Вполне реальной перспективой следует считать возможность добычи из артезианских скважин минеральных природных столовых вод высшего питьевого качества. Для этого во многих районах Раштской зоны имеются источники вод малой минерализации, которые могут быть использованы для розлива в виде природных столовых вод. В связи с этим предлагаем потенциальных инвесторов принять активное участие в освоении недр минеральных подземных вод. В результате дальнейших исследований высока вероятность получения новых типов ценных с лечебной точки зрения вод, в т.ч. предназначенных для бальнеотерапии.

Литература:

1. Б.Х.Разыков «Экономическая оценка и промышленное использование минеральных вод Таджикистан», Душанбе. Дониш-2007, 88с
2. Мухабатов Х.М. «Природа и природные ресурсы Таджикистана» Москва-2008, 335с.

[3] .Б.Х.Разыков «Экономическая оценка и промышленное использование минеральных вод Таджикистан» Душанбе.Дониш-2007.стр-19.

3. Чуршина Н.М. «Минеральные воды Таджикистан». - Душанбе: Дониш, 1992, 257с.
4. Журавлева Л.Б «Курортное дело с основами курортологии».Уч. пособ. Сочи СГУ - 2008, 461с.

ЭКОНОМИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ ВОД (на материалах Раштской зоны Республики Таджикистан)

Мирзомуддинов Д.А.

В статье о характеризированы экономико-географическое особенности освоения минеральных вод Раштского региона. Также дана экономико-географическая оценка на минеральные воды Раштского региона.

***Ключевые слова*:** Минеральные воды, освоения, особенности, географические расположения.

ECONOMIC – GEOGRAPHICAL FEATURES DEVELOPMENT OF MINERAL WATERS (on materials of Rasht zone RT)

Mirzomuddinov .D.A

In article about characteristic economic – geographical features development of mineral waters Rasht regions. The estimation on mineral waters Rasht region is besides given economic – geographical.

Key words: Mineral waters, development, features, geographical arrangements.

Сведение об авторе: Мирзомуддинов Додихудо Акрамходжаевич старший преподаватель кафедры экономической и социальной географии Таджикского государственного педагогического университета имени Садриддина Айни, тел (992) 918-42-05-97, e-mail: Qala_ ob@Rambler.ru

Information about the author: Mirzomuddinov Dodikhudo Akramhodzhaevich senior lecturer in economic and social geography of the Tajik State Pedagogical University named Aini, tel (992) 918-42-05-97, e-mail: Qala_ ob@Rambler.ru

МУНДАРИҶА

РИЁЗӢ-ИНФОРМАТИКА, ФИЗИКА, ТЕХНОЛОГИЯ (МАТЕМАТИКА-ИНФОРМАТИКА, ФИЗИКА, ТЕХНОЛОГИЯ)			
1.	*Бурҳонов Қ.Т.*	Методикаи таълими масъалаҳо доир ба мавзӯи ҳаракат дар таълими математикаи синфҳои ибтидоӣ	3
2.	*Чориев У., Норов Қ., Талбаков Ф.*	Як тарзи ёфтани формула барои суммаҳои ададҳои натуралии аввалин бо дараҷаҳои якхела.....	8
3.	*Усманов Н., Холикова М.Б.*	Сингулярная краевая задача сопряжения с непрерывными коэффициентами…….	13
4.	*Миралиев А. М., Шарипов Ф. Ф.*	Проблема информатизации высшей школы……	16
5.	*М.Саидов, С.Фозилов*	Использование инновационных методов обучения на повышение эффективности качество подготовки бакалавров в условиях кредитной системы обучения	23
6.	*Турсунов Лутфулло, Атласова Гулбаҳорхон*	Нақши воситаҳои информатика ва технологияҳои иттилоотии замонавӣ дар омодагии насли наврас…..	26
7.	*Муртазов О.Т. , Рахмонов И.Д.*	Применение Марковских случайных процессов при изготовлении некоторых продукций …….	31
8.	*М. Пулатов*	Точные значения n-поперечников одного класса функций……	34
9.	*Х. Бобоев*	Особенность астрономического материала курса «Концепции современного естествознания» в формирование мировоззренческих взглядов студентов……	35
10.	*Ю.Х.Хасанов, М.Г.Ахмадиев*	О связи степени суммируемости и коэффициентов Фурье почти-периодических функций ……..	38
11.	*Ашӯров Мирумар*	Баровардани формулаи ҳисобкунӣ барои ҳосили зарби ду адади аз m ва n рақамҳои якхела иборат буда.....	44
12.	Сияҳаков С. М., Маҷидов Ҳ.	Омӯзиши курси махсуси «физикаи гармо» дар низоми кредитии таҳсилот……	46
13.	***С.М. Сияхаков***	Роль и задачи спецкурсов в подготовке специалистов на основе кредитной системи обучения……..	49
КИМИЁ (ХИМИЯ)			
14.	*Ходжибаев Ю., Рахмонов Р.О., Саидов Д., Бандаев С.Г., Куканиев М.А.*	Синтез 2-диалкилсульфонил -5-r-6- фенилимидазо -[2,1-b]-1,3,4- тиадиазолов……..……	52
15.	*Қурбонов Б.Р.*	Фаъолияти ҷобир ибни ҳайён дар ташакулёбии илми химиё…….	55
16.	*Файзуллоева М.М.*	Влияние тимофера на биохимические процессы организма у больных с сосудистыми заболеваниями….	58
17.	*Солиев Л. Тошов А. ЭрханГулер*	Сопоставительный анализ строения диаграммы фазовых равновесий системы K_2SO_4 – $MGSO_4$ - $CASO_4$– H_2O при 50 и 75^{0}с…….	61
18.	*Солиев Л., Авлоев Ш.Х., Ариф Комиш*	Сравнительный анализ строения диаграммы фазовых равновесий системы NA,K//SO_4,CO_3-H_2O ПРИ 25^{0}С И 50^{0}С……	66
БИОЛОГИЯ ВА ТИБ (БИОЛОГИЯ И МЕДИЦИНА)			
19.	*Рахматов С.С. Имонов М. Ш., Махмудзодаи У*	О динамике лета бабочек весенней популяции и развития от них первого поколения хлопковой совки HELIOTHIS ARMIGERA HBH в условиях гиссарской долины Таджикистана……..	70
20.	*Баротов К.А. Одинаев Н. Ашуров Д.*	Нақши валеология зимни омӯзиши ҳалли масъалаҳои биологӣ……	76

21.	*Баротов К.А. Ҳалимов К., Одинаев Н.,Ашуров Д.*	Ба роҳ мондани корҳои мустақилона зимни омӯзиши дарсҳои биология ……..	80
22.	*Шаҳнозаи Вализода, Дилшод Қадамов*	Хомӯшакҳои хунмаки (*diptera, culicidae*) шаҳри Душанбе ва гирду атрофи он……	85
23.	*Баротов К.А. Одинаев Н. Ашуров Д.*	Использование валеологических задач в процессе обучения биологии……	90
24.	*Мирзоева М.Б., Хакназарова М.А.*	Методы диагностики вирус папилломы человека-ассоциированных цервицитов в репродуктивном возрасте……..	94
25.	*Баротов К.А. Шарипов М., Алишери Н.*	Истифодаи бозиҳои дидактикӣ дар таълими биология……..	99
26.	*Акобирова С.А Ишан-Ходжаева Ф.Р.*	Пути расширения внедрения малоинвазивных операций в гинекологической практике …….	106
27.	*Бабаев А.Б. Халимова З.С. Махмадов Ш.К.*	Гигиеническая оценка учебного процесса в школах с различными типами обучения и её влияние на остроту зрения учащихся……..	110
28.	*Гайбулаев М.М., Курбонов К.М., Алиев А.Х.*	Клинико-инструментальная и морфологическая характеристика болезни Банти……	114
29.	*Гайбулоев М.М., Курбонов К.М. Алиев А.Х.*	Эклиническая, лабораторная и инструментальная диагностика болезни Банти…….	120
30.	*Дабуров К.Н. Азимов Г.Д. Рафиев Х.К Акрамов С.*	Санитарно-гигиеническое состояние питьевого обеспечения населения в Республике Таджикистан и меры по ее улучшению …….	124
31.	Давлатов Х.С., Рофиев Х. К., Усманова ГюМ., Джураев Х.М., Аббасов Р.Х., Абдуазизов А.А.	Профилактика и лечение гнойных осложнений травм конечностей……..	128
32.	*Исраилов Ф.И. Ашуров Г.Г.*	Клинические аспекты применения реставрационных пломбировочных материалов при оперативно-восстановительном лечении кариеса зубов …….	122
33.	*Камилова М.Я., Сафарова Ш.Н., Гулакова Д.М.*	Перспективы профилактики преждевременных родов……	137
34.	*Камилова М. Расулова Г. Пирова З.*	Оценка внедрения анализа критических случаев, угрожающих жизни женщины при проведении мониторинга……	140
35.	*Камилова С.К, Абдурахманова Ф.М, Рафиева З.Х, Рахмонов Э.Р. Клюткина Н.А.*	Современные представления о хронических вирусных гепатитах в и с у беременных (обзор литературы)……	146
36.	*Курбонов К.М., Махмадов Ф.И., Нуров З.Х. Гаюров У.Х., Гайбулоев М.М.*	Диагностика механических желтух…….	151
37.	*Курбонов К.М., Махмадов Ф.И., Расулов Н.А. Гаюров У.Х.*	Выбор способов лечения осложнений билиодигестивных анастомозов……..	158
38.	*Курбонов К.М., Махмадов Ф.И., Рафиков С.Р.*, Кузратов Ф.Х.*	Улучшение непосредственных результатов «трудной» лапароскопической холецистэктомии……	165
39.	*Мамаджанова Г.С.*	Иммунная система у часто болебщих детей (обзор литературы)…….	171
40.	*Мамаджанова Г. С., Умарова З.К.*	Факторы риска, клиника, диагностика и лечение часто болеющих детей……..	182
41.	*Махмадов Ф.И., Курбонов К.М., Нуров З.Х.. Гайбуллоев М.М.*	Непосредственные результаты миниинвазивного лечения механических желтух……..	187

42.	*Махмадов Ф.И., Курбонов К.М., Рафиков С.Р.*, Кузратов Ф.Х.*	Видеолапароскопия в хирургии «трудного» жёлчного пузыря…….	193
43.	*Махмадов Ф.И., Курбонов К.М., Собиров А.Дж., Гулахмадов А.Д. Давлатов Дж.Ё.*	Особенности диагностики поддиафрагмального эхинококкоза печени……..	198
44.	*Мирзоева М.Т Исаева М.С.*	Клиника и течение HERPES ZOSTER у жителей Таджикистана…….	205
45.	*Мирзоева М.Т., Исаева М.С., Шукуров Т.Ш.*	Ик-спектроскопический метод диагностики HERPES ZOSTER ……..	210
46.	*Мухамедов Ш.Ш., Каримов С.М.*	Показатели средних величин количества десневой жидкости в зависимости от расположения края металлокерамической коронки……	215
47.	*Назаров Ф.Н. Ахмедов А.А., Гульмурадов Т.Г.*	Социально-гигиеническая и экономическая эффективность эндовидеохирургии в лечении желчнокаменной болезни……..	219
48.	*Назаров Ф.Н. Ёров У.У. Мирзоев З.Р.*	Эндовидеохирургия в диагностике и лечении острого аппендицита…….	224
49.	*Раджабов М.Э., Собиров С.И. Рафиев Х.К. Аминов А.Р. Иброимов Т.А*	Зависимость инфаркта миокарда от факторов внешней среды климатических условий…….	228
50.	*Рафиев Х.К., Азимов Г.Д. Дабуров К.Н Акрамов С.*	Мероприятия по улучшению состояния водных объектов Таджикистана……..……..	232
51.	*Рафиев Х.К., Собиров С.И., Раджабов М.Э., Иброимов Т.А. Аминов А.Р.*	К вопросу о зависимости инфаркт миокарда от пола, возраста и умственного труда……..	236
52.	*Рахмонов Р.А., Джалолова М.М., Мадаминова Т.В.*	Нейропсихологические особенности и степень выраженности эмоциональных нарушений у преподавательского состава вузов…….	241
53.	*Рахмонов Р.А., Мадаминова Т.В., Джалолова М.М.*	Миотония. краткий обзор и описание клинического случая атипичной формы заболевания……..	254
54.	*Сафарова А.Н., Нурматова З.А, Рафиева З.Х.*	Перспективный анализ антенатальной гибели плода.	252
55.	*Собиров С.И., Раджабов М., Рофиев Х.К., Абдуазизов А.А.*	Факторы, способствующие возникновение и распространения инфаркта миокарда в северном Таджикистане……..	255
56.	*Тураев Н.Г. Исмоилов А.А.*	Результаты структурного анализа эндодонтического лечения осложненных форм кариеса у больных с отягощенным анамнезом……..	259
57.	*Умарова З.К., Мамаджанова Г.С.*	Оценка качества жизни часто болеющих детей……	262
58.	*Усманова Г.М., Давлатов Х.С., Рафиев Х.К., Абдуазизов А.А.*	Микробный пейзаж травматологического и хирургического отделения в условиях многопрофильного стационара г. Душанбе……..	270

59.	*Холматов Д.И., Наврузшоева Ф.Д., Махамадиев А.А., Алиев Н.В.*	Современное представление об этиопатогенезе и диагностике сенсоневральной тугоухости Сосудистого генеза (обзор литературы)……...	276
ҶУҒРОФИЯ, ТУРИЗМ, ИҚТИСОДИЁТ (ГЕОГРАФИЯ, ТУРИЗМ, ЭКОНОМИКА)			
60.	*Табаруков М.И.*	Правовые проблемы рационального использования курортно-рекреационных ресурсов РТ……..	278
61.	*Акобиров Ш.*	Адабтация зарубежного опыта в решении проблемы сельскохозяйственного землеустройства Республики Таджикистан……	282
62.	*Рузбахони М.*	Особенности развития и размещения сельского хозяйства Зеравшанского региона в условиях перехода на рыночные отношения……..	288
63.	*Имомов А.А., Муртазаев У.И., Гуруков Т.М.*	Высшая водная растительность прудов Юго-западного Таджикистана и её эволюция…….	291
64.	*Гулмирзоев К.Х.*	Экономико-географические вопросы внешней Трудовой миграции Таджикистана……...	294
65.	*Джураев А. Назарова Г.Ш.*	Экономико - географические аспекты исследования трудовой миграции населения в республике Таджикистан.	301
66.	*Ашуров М., Джураев А. Азизов .Ш.С.*	Особо охраняемее природные территории Как основа развития экотуризма…….	307
67.	*Джураев Алишер, Нурулло Хайрхох*	Экономико-географический подход к исследованию природно-ресурсного потенциала……..	311
68.	*Гулов Далер Джураев Алишер*	Особенности развития экономики Таджикистана и ее современное состояние…….	318
69.	*Хайдар Лотфи*	Влияние торгово-экономического сотрудничества на туристическую деятельность Ирана……	322
70.	*Симо Химмати*	Научно-методологическая основа Исследования туристической деятельности Ирана……	325
71.	*Гурукова О. В.*	Горы как субъект развития туризма……...	328
72.	*Мирзомуддинов Д.А.*	Экономико-географические особенности Освоения минеральных вод (на материалах Раштской зоны Республики Таджикистан)……	332

ТИБҚИ ҚАБУЛ ВА НАШРИ МАҚОЛАҲО

Маҷаллаи «Паёми Донишгоҳи омӯзгорӣ» нашрияи Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи Садриддин Айнӣ буда, тибқи «Қонун дар бораи матбуот ва воситаҳои ахбори умумӣ» интишор мешавад.

Дар маҷалла натиҷаи корҳои илмӣ-тадқиқотии профессорону омӯзгорони Донишгоҳ ва олимони ватаниву хориҷӣ нашр карда мешаванд.

Ҳайати таҳририя, ки ба мутахассисони соҳаҳои мухталифи илм шомил мегарданд, бо фармони ректори Донишгоҳ тасдиқ карда мешавад.

Маҷалла мақолаҳои илмиро тибқи қарори кафедра ва Шӯрои олимони факултет қабул менамояд.

Мақолаҳое, ки ба суроғаи маҷаллаи «Паёми Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи Садриддин Айнӣ» ирсол мешаванд бояд ба талаботҳои зерин ҷавобгӯ бошанд:

1. Дар мақолаҳои илмӣ ҳалли масъалаҳои аниқ ва равшан ифода гарданд.
2. Ҳаҷми мақола якҷоя бо расм, ҷадвал, диаграмма, графика ва матни аннотатсия (на зиёда аз 0,5 сах.) аз 10 саҳифаи чопӣ зиёд набошад.
3. Мақолаҳо дар компютер тибқи барномаи Winword дар дискета ё флешкарт бо шрифти Times New Roman TJ, ҳуруфи 14 пешниҳод карда мешаванд.
4. Фосилаи байни сатрҳо 1 см., ҳошия аз тарафи чап 3 см., аз тарафи рост 2 см., аз боло 3 см., ва аз поён 2,5 см.-ро ташкил менамояд, матни мақола из тарафи рост саҳифабандӣ карда мешавад.
5. Дар саҳифаи аввали мақола ному насаби муаллиф, унвон ва муассисаи корӣ навишта мешавад.
6. Дар охири мақола ҷои кор, вазифаю унвони илмӣ, суроғa, рақами телефон ва имзои муаллиф ҷой дода шавад.
7. Сарчашмаи иқтибосшаванда мувофиқи стандарт дар охири мақола оварда мешавад.
8. Ҳайати таҳририя ҳуқуқ дорад, ки мақолаи илмиро ихтисор ва ислоҳ намояд.
9. Дастхати мақолаҳо баргардонида намешаванд.

Ҳайати таҳририя

ПРОЦЕДУРА ПРИНЯТИЯ И ПУБЛИКАЦИЯ СТАТЬЕЙ

Журнал «Вестник педагогического университета» издание Таджикского государственного педагогического университета имени Садриддина Айни, издается на основе «Закона о прессе и средствам массовой информации».

В журнале публикуются статей профессоро-преподавательского состава университета, а также отечественных и зарубежных ученых.

Редакционная коллегия, включает ученых, которые работают в различных областях науки и утверждаются приказом ректора университета.

Научно-исследовательские статьи будут приняты в соответствии с решением кафедры и ученым советом факультетов.

Статьи, посланные в журнал «Вестник государственного педагогического университета им. Садриддина Айни», должны ответить следующим требованиям:

1. Содержание статьи должно ясно и глубоко выразить результаты исследовательской работы.
2. Объем статьи должен быть не больше, чем 10 страниц компьютерного набора, включая картины, таблицы, диаграммы, графики и аннотацию (не более 0,5 страницы).
3. Статьи должны быть представлены в диске или карте памяти шрифтом Times New Roman TJ, 14 prin, и согласно программе WinWord.
4. Отступ между линиями - 1 см, левый - 3 см, правый - 2 см, верхний - 3 см, нижнее поле - 2,5 см.
5. Сначала пишется название статьи, потом фамилия, имя и отчество автора, место работы, далее излагается содержание статьи.
6. В конце статьи приводится список использованной литературы, после чего аннотация на русском и английском языках.
7. Статья завершается указанием место работы, должность, адрес автора, номером телефона.
8. Редакция имеет право сократить и исправить статью.
9. Рукопись статьи не будет возвращен.

Редакция

THE PROCEDURE OF AN ARTICLE ACCEPTANCE AND PUBLICATION

The journal of “Herald of the Pedagogical University” as the publication of Tajik State Pedagogical University named after Sadriddin Aini is published on the basis of the Law on “Press and Mass Media”.

The results of the research works of University professors and teachers as well as internal and external scientists is published in the journal.

The editorial staff that includes the scientists who work in different fields of science is approved by order of Rector of the University.

The research papers (articles) will be accepted in compliance with the decree of Chair and Faculty Academic Council.

The articles sent to the journal “Herald of the Tajik State Pedagogical University named after Sadriddin Aini” should meet the following requirements:

1. The content of the article should clearly and deeply express the results of research work.
2. The volume of the article should be no more than 10 printer’s sheets including picture, table, diagram, graphic and annotation (0,5 page).
3. The articles should be submitted in disc or memory card in Times New Roman Tj font, 14 prin, and according to WinWord Program.
4. The space between the lines - 1 cm, left margin – 3 cm, right margin – 2 cm, upper margin – 3 cm, bottom margin – 2,5 cm and the text composition should be from the right side.
5. The author’s name and the name of working place will be written in the first page of the article.
6. The place of employment, position, academic title, address, phone number and signature of the author will be written at the end of article.
7. The references in accordance with standards should be mentioned at the end of article.
8. The editorial staff has right to shorten and correct the article.
9. The pen script of the article will not be returned.

Editorial staff

Ба нашр 29.04.2014 иҷозат дода шуд.
Андозаи 60× 84 1/8 Қоҳази офсетӣ 70 гр.
Ҷузъи нашрию ҳисобӣ 42,2. Теъдоди нашр 80.
Супориши № 5

Матбааи «Сабрина-К»

ш. Душанбе, к.М.Турсунзода х.91