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 (63-1)

Душанбе – 2015

Нашрияи Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи Садриддин Айнӣ, № 2, қисми 1 (63-1), 2015, бахши илмҳои табиӣ-риёзӣ

САЛИМӢ Н. Ю. – сармуҳаррир
МУЛЛОЕВ А. – ҷонишини сармуҳаррир
АБДУЛЛОЕВА Р. Х. – котиби масъул

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

Суроға: 734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, шаҳри Душанбе, хиёбони Рӯдакӣ 121, ДДОТ, тел.: 224-20-12, www.tgpu.tj
Маҷалла дар Вазорати фарҳанги Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 22 январи соли 2014 таҳти № 0187/мҷ аз нав ба қайд гирифта шудааст
Ба феҳристи маҷаллаву нашрияҳои илмии тақризнависӣ, ки Комиссияи олии аттестатсионии назди Вазорати маориф ва илми Федератсияи Россия барои интишори натиҷаҳои асосии илмии рисолаҳои номзадӣ ва докторӣ тавсия медиҳад, дохил карда шудааст

Издание Таджикского государственного педагогического университета им. Садриддина Айни, № 2, часть 1 (63-1), 2015, серия естественно-математических наук

САЛИМИ Н. Ю. – главный редактор
МУЛЛОЕВ А. – зам. главного редактора
АБДУЛЛОЕВА Р. Х. – ответственный секретарь

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 и 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.: 224-20-12, 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, No. 2, part 1 (63-1), 2015, a series of is natural-mathematical sciences

N. SALIMI – chief editor
A. MULLOEV – the deputy – chief editor
R. ABDULLOEVA – managing 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, ph.: 224-20-12, 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

КРИТЕРИИ МИКРОДЕФЕКТНОСТИ ПОЛИМЕРНЫХ ТЕЛ

Кадыров Б. А.
Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни

Наличие различных структур в аморфных полимерах обусловливает существование в таких телах огромного количество возможных микродефектов структур 9, 12 . По сравнению низкомолекулярными кристаллами полимерные кристаллы всегда содержат множество различного рода микродефектов. Принципиальная дефектность кристаллического состояния полимеров проявляется во многих физических свойствах и физико-химических процессах, и поэтому характеристика дефектности чрезвычайно важна для понимания комплекса физико-механических свойств полимеров.

Вундерлихом 3 описаны структура полимерных кристаллитов, морфологию дефектов кристаллических полимеров. Наряду с известными для низкомолекулярных кристаллов точечными, линейными и объемными дефектами подробно рассматривает присущие полимерным кристаллам специфические дефекты – резкие изломы макромолекул (кинк - дефекты), концы цепей, молекулярные складки, дефекты, обусловленные нарушениями в химической структуре макромолекул и др.

Подробно исследовано влияние дефектности полимерных материалов на механические 13 , на теплофизические 8 , на электрические свойства полимерных материалов и др.

Многие свойства твердых тел зависят не только от природы атомов, из которых они построены, но и от расстояния между ними, или от пор (микродефекты), которые имеются в них. Понятие пористость которое первоначально было применено для изучения структуры пористых материалов: активных углей, силикагелей и других 1, 4, 5, 8 . Было применено и для исследования пористой структуры полимерных материалов 10, 13, 14, 15 .

В работе Тагер с сотрудниками 15 при исследовании пористой структуры полимеров их связывали с плотностью полимерных цепей. Манин, Громов 11 понятие пористость рассматривают как структурную дефектность полимерных материалов и глубоко исследовали вопросы зарождения, развития дефектов на различных структурных уровнях, их влияние на механические, электрофизические и другие свойства полимерных материалов.

Адсорбция в микропорах характеризуется объемным заполнением адсорбционного пространства микропор. Описании и расчете изотерм индивидуальной адсорбции на микропористых адсорбентах достигнуты в рамках теории объемного заполнения микропор (ТОЗМ), развитой М.М.Дубиным с сотрудниками 5, 6 .

Основное уравнение ТОЗМ – уравнение Дубинин – Астахова имеет вид:

$$a = \frac{W_0}{\vartheta^*} exp\ -\ \frac{A}{E}^{\ n} .$$

В основном уравнении теории с общепринятыми обозначениями параметрами являются: W_0 - предельный объем адсорбционного пространства или объем микропор; E – характеристическая энергия адсорбции, n – ранг распределения, который, как правило, принимает значения небольших целых чисел и заранее известен для многих адсорбционных систем.

Количественно пористую структуру тел принято характеризовать такими параметрами: удельная поверхность $S_{уд}$, суммарный объем пор W_0, радиус пор r,

пористость П, а также информацию о распределении объем пор по их размерам в виде дифференциальных кривых распределения (ДКР) V (r).

Данные по микродефектности полимерных тел, в основном, извлекаются из экспериментального определения параметров процессов переноса и сорбции низкомолекулярных жидкостей в полимерных телах. Для характеристики микродефектности полимерных тел предложен критерий дефектности $\mathcal{D}_{\text{e}}$, который может быть определен как отношение суммарного объема микродефектов ΔV к полному объему V дефектного тела:

$$\mathcal{D}_{\text{e}} = \frac{\Delta V}{V}. \qquad (1)$$

Критерий дефектности полимерных тел можно определить из анализа параметров адсорбции данного материала. Адсорбционный объем полимерных тел (суммарный объем микродефектов) определяется согласно формуле

$$W = a\vartheta^*, \qquad (2)$$

где $\vartheta^* = \text{M}/\rho$ - мольный объем адсорбата.

Величину адсорбции a можно вычислить, зная привес Δm полимерного тела, выдержанного в жидкой или газовой среде:

$$a = \frac{\nu}{m_n} = \frac{\Delta m}{M m_n} = \frac{\Delta V}{\vartheta^* m_n}$$

отсюда

$$\Delta V = a\vartheta^* m_n\ , \qquad (3)$$

где $\nu = \Delta m/M$ число молей, а M – молекулярная масса адсорбата, m_n - масса адсорбата (масса полимерного тела).

Суммарный объем связан со степенью заполнения микродефектов адсорбата:

$$\Theta = \frac{a}{a_0}. \qquad (4)$$

Подставляя значения (2), (3) и (4) в (1), получим

$$\mathcal{D}_{\text{e}} = \frac{\Delta V}{V} = \frac{a\vartheta^* m_n}{V} = \Theta W_0 \rho_n,$$

где $\rho_n = m_n/V$ - кажущаяся плотность адсорбата, W_0 - предельный адсорбционный объем.

Тогда критерий дефектности полимерных тел можно выразить как

$$\mathcal{D}_{\text{e}} = \Theta W_0 \rho_n. \qquad (5)$$

Таким образом $\mathcal{D}_{\text{e}}$, определенный из адсорбционных измерений, может быть выражен через степень заполнения адсорбционного объема микродефектов Θ, кажущуюся плотностью ρ_n полимерного тела и предельный адсорбционный объем W_0.

Справедливость формулу (5) можно проверить по данными источниками 7 , считая что $\Theta \approx 1$.

Таблица 1. Пористые ионообменные смолы

Марки ионита	**Кажущая плотность $\rho_{\text{к}}$, г/см³**	**Суммарный объем пор W_0, см³/г**	**Пористость П% источник 15**	**Критерия дефектности $\mathcal{D}_{\text{e}}$%**
Амберлит – 15	0,98	0,33 – 0,36	32 – 36	32,3 – 35,3
Катекс $К_{\text{р}}$ – 1	1,12	0,23	25	25,8
Амберлисть А-26	0,89	0,24	22	21,4
Амберлисть А-27	0,55	0,91	50	50
Амберлисть А-29	0,84	0,39	32	32,8
Анекс АР-1	1,02	0,13	13	13,3

Как видно из данных таблица 1 для пористых материалов, значение П которого взято из источника 7 , и $\mathcal{D}_{\text{e}}$, вычисленные по формуле 8 , по данным таблицы существенно неразличаются.

Все виды микродефектов, имеющиеся в полимерных телах (в твердых телах), можно разделить на три вида: открытие, тупиковые (полуоткрытые или полузакрытые) и закрытые.

Открытые микродефекты (критерий дефектности $\mathcal{D}_{\text{ео}}$) сообщаются с поверхностями пористого полимерного тела и участвуют в транспортировке адсорбатов. Тупиковые микродефекты (критерий дефектности $\mathcal{D}_{eT}$) сообщаются с одной поверхностью пористого полимерного тела и также участвуют в транспортировке адсорбатов , при наличии градиента давления. Закрытые микродефекты (критерий дефектности $\mathcal{D}_{\text{ез}}$) не сообщаются с поверхностью пористого полимерного тела, и не участвуют в транспортировке адсорбатов.

Теоретический критерий дефектности для этих типов дефектов:

$$\mathcal{D}_{\text{е}} = \mathcal{D}_{\text{ео}} + \mathcal{D}_{\text{е}T} + \mathcal{D}_{\text{ез}}.$$

Таким образом, общая дефектность полимерных телах слагается из трех, видов дефектности.

При выдержке полимерных тел в жидкой среде степень заполнения микродефектов увеличивается, и вероятность заполнения объема тупиковых микродефектов возрастает за счет диффузии адсорбата в твердой среде.

В этот случае, определение критерия дефектности полимерных тел по параметрам сорбции, будет таким: при условии, что объем полимерных тел не изменяется, т.е. полимер в жидкой среде не набухает, коэффициент сорбции определяется по формуле

$$S = \frac{\Delta m}{V} = \frac{\Theta' m_{max}}{V} = \frac{\Theta' \rho_{\text{ж}} \Delta V}{V} = \Theta' \rho_{\text{ж}} D_e \ , \qquad (6)$$

где Δm - привес полимерного тела после выдержки в жидкой среде, $\rho_{\text{ж}}$ - плотность жидкой среды, Θ' - степень заполнения микродефектов.

С другой стороны, согласно 13 критерии дефектности

$$D_e = \Theta \rho_{\text{т}} W_0, \qquad (7)$$

где Θ - степень заполнения микродефектов, $\rho_{\text{т}}$ – кажущаяся плотность адсорбата, W_0 - предельный адсорбционный объем.

Согласно (6) и (7) коэффициент сорбции можно определить по изотермам сорбции как

$$\Delta S = \Theta \Theta' \rho_{\text{ж}} \rho_{\text{т}} \quad dW_1 + \quad dW_2 + \ldots + \quad dW_n \ , \qquad (8)$$

здесь интегрирование ведется по типам микродефектов.

Согласно равенство (8) заполнение микродефектов полимерных тел зависит от степени термодинамического средства низкомолекулярного вещества по отношению к полимеру и так же от времени процесса накопления вещества в полимерном теле.

Сравнивая равенства (1) и (2), если $\Theta \approx \Theta' \approx 1$, получаем

$$\frac{S}{W_0} \leq \rho_{\text{т}} \rho_{\text{ж}}.$$

Для адсорбента фторопласта (ТФЭ - ГФП) $\rho_{\text{т}} \approx 2 \ \frac{\text{г}}{\text{см}^3}$ и адсорбата (н - гептан) $\rho_{\text{ж}} = 0{,}684 \ \frac{\text{г}}{\text{см}^3}$ тогда $\frac{S}{W_{\text{о}}} = \rho_{\text{т}} \ \rho_{\text{ж}} = 1{,}37.$

С другой стороны по данным источника 11 , коэффициент сорбции ТФЭ - ГФП $S_V = 8{,}2 \cdot 10^{-3} \text{г/см}^3$ и $W_0 = 6{,}9 \cdot 10^{-3} \text{см}^3/\text{г}$, тогда $S_V / W_0 = 1{,}2$.

Для случаев когда $P < P_S$, полагая $\frac{dS}{dW} = \rho_{\text{т}} \rho_{\text{ж}}$.

$$\Delta S = \rho_{\text{т}} \rho_{\text{ж}} \int_{W_1(r_0)}^{W_2(r)} dW$$

где r_0 - эффективный диаметр молекул адсорбата, r - радиус мениска, т.е. радиус микродефекта, в котором образуется жидкая фаза.

Проведенные ранее исследования распределения микродефектов в образцах фторсополимера тетрафторэтилена и гексафторпропилена (ТФЭ - ГФП) на основе

анализа его свойств по сорбции н – гептана 7 , показали, что распределение микродефектов по размерам строго согласуется с его структурой. Этот факт вполне естественен, так как микро-, макро – или любой другой дефект может рассматриваться как элемент структуры. Действительно, если структурообразующим элементами в сополимере являются макромолекулы, то в случае их отсутствия в части объема, такой объем по отношению к некоторому способу упаковки молекул рассматривается как микропора, микродефект и.т.п. Полагая, что бездефектный образец сополимера отвечает некоторому идеальному кристаллическому способу упаковки бесконечно длинных вытянутых макромолекул, то необходимо признать , что для реальных полимерных материалов дефектность структуры является характерной и вполне естественной. В силу разных причин – распределение макромолекул по длине, нарушение их регулярности, кристаллизация по способу складывания цепи, агрегация макромолекул в некристаллические образования, образование сложных надмолекулярных структур, полная аморфизатция структуры приводят к возникновению в объеме полимера различного рода дефектов. Каждому структурному уровню соответствует свой набор характерных микродефектов. Анализ перераспределения микродефектов в зависимости от времени хранения образцов и технологических факторов получения пленки из ТФЭ – ГФП, в пользу высказанного выше утверждения. В полимерном образце изменение тех или иных под структурных областей может происходить только за счет соседних, что неминуемо вызовет перераспределение характерных им микродефектов. В общем случае сорбция молекул н – гептана ΔS в образцах ТФЭ – ГФП с учетом распределения микродефектов может быть описана выражением:

$$\Delta S = \Theta \rho_т \rho_ж \quad \frac{w(r_1)}{w(r_0)} dW_1 + \frac{w(r_2)}{w(r_1)} dW_2 + \frac{w(r_3)}{w(r_2)} dW_3 + \frac{w(r_4)}{w(r_3)} dW_4 \ ,$$

где $\Theta, \rho_т, \rho_ж, \ W_1, W_2, W_3, W_4, \ r_1, r_2, r_3, r_4$ - степень заполнения микродефектов, плотность полимерного образца, сорбируемой жидкости, предельные адсорбционные объемы микродефектов и их характерные эффективные радиусы, распределенные в кристаллитах, на границах кристаллит – аморфная фаза, в более и менее упорядоченных областях внутри аморфной фазы, соответственно.

Литература:

1. Бранауэр С. Адсорбция газов и паров. - М.,1948.
2. Будтов В. П., Воробьев В. П., Сажин Б. И. Высокомолек. соед. т. (А) XVI. - 1974. - № 11. - С. 2586 – 2592.
3. Вундерлих Б. Физика макромолекул, кристаллическая структура, морфология, дефекты. - М.: Мир, 1976.
4. Грес С., Синг К. Адсорбция, удельная поверхность, пористость. - М.: Мир, 1970.
5. Дубинин М. М. Основные проблемы теории физической адсорбции. - М.: Наука, 1970.
6. Дубинин М. М. Адсорбенты, их получение, свойства и применение // Труды IV всесоюзного совещания по адсорбентам. - Л.: Наука, 1978. - С. 4-9.
7. Кадыров Б. А., Джаборов А. Г. Сборник научных статей, посвященный тридцатилетию физического факультета / под ред. Джаборова А. Г. - Душанбе: Статус, 2001. - С. 176-181.
8. Каргин В. А., Китайгородский А. И., Слонимский Г. А. О строении линейных полимеров // Коллоид. Т. 19. - 1957. - С. 131 – 132.
9. Китайгородский А. И. Молекулярные кристаллы. - М.: Наука, 1971.
10. Лебедев В. П. Структура аморфных полимеров // Успехи химии. – 1947, т. 47. - С. 127-151.
11. Манин В. Н., Громов А. Н., Григорьев В. П. Дефектность и эксплуатационным свойства полимерных материалов. - Л.: Химия, 1986.
12. Менделькерн Л. Кристаллизация полимеров. – М.-Л.: Химия, 1966.
13. Регель В. Р., Слуцкер А. И., Томашевский Э. Е. Кинетическая природа прочности твердых тел. – М.: Наука, 1974.

14. Сандитов Д. С., Бартенев Г. М. Физические свойства неупорядоченных структур. – Новосибирск: Наука, 1982.
15. Тагер А. А., Цилипоткина М. В. Пористая структура полимеров и механизм сорбции // Успехи химии. – 1978, т. 47. - С. 152 – 175.

КРИТЕРИИ МИКРОДЕФЕКТНОСТИ ПОЛИМЕРНЫХ ТЕЛ

Для характеристики микродефектности полимерных тел предложен критерий дефектности. Данные по микродефектности полимерных тел, в основном, извлекаются из экспериментального определения параметров процессов переноса и сорбции низкомолекулярных жидкостей в полимерных телах.

Ключевые слова: микродефекты, адсорбция, сорбция, адсорбент, критерий дефектности.

CRITERIA OF MICRODEFICIENCY OF POLYMERIC BODIES

The criterion of deficiency is offered for the characteristics of micro deficiency of polymeric bodies. Data on micro deficiency of polymeric bodies, basically, are taken from experimental definition of parameters of processes of carrying over and absorption of low-molecular liquids in polymeric bodies.

Key words: micro defects, adsorption, сорбция, адсорбент, criterion of deficiency.

Сведения об авторе: Кадыров Бобокул Абдуллоевич, кандидат технических наук, доцент, заведующей кафедрой экспериментальной физики факультета физики Таджикского государственного педагогического университета имени С. Айни, e-mail: kodirov47@mail.ru

Information about the author: Kadyrov Bobokul Abdulloevich, PhD in technical sciences, docent, head of chair of experimental physics, faculty of physics, Tajik State Pedagogical University named after Sadriddin Aini

ТЕХНОЛОГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ЭКОГУМАНИСТИЧЕСКОГО МИРОВОЗЗРЕНИЯ

Мухаббатов Х. К., Миралиев А. М., Зувайдуллоев Ф. З., Эмомов Б. Ф.
Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни
Таджикский национальный университет
Институт энергетики Таджикистана

Эффективность процесса формирования профессионально-экогуманистического мировоззрения в значительной мере определяется адекватным выбором реализацией конкретных педагогических технологий.

Начиная с 60-х годов прошлого столетия понятие «педагогическая технология» постепенно входило в практику профессиональной деятельности. Данной проблеме уделяли внимание многие ученные: О.Л. Ачаково, Н.П. Аницева, Ю.К. Бабанцкий, С.Я. Батишев, В.П. Бесколька, Н.В. Барисов, А.А. Вербицкий, Т.В. Рабай, В.В. Давыдов, О.В. Долженко, И.К. Журавлев, Л.В. Занков, И.И. Илясев, И.Л. Лернер, В.Я. Ляудис, М.И. Махмутов, А.Я. Савельев, Н.Ф. Талызина и др.

В разное время они как инноваторы педагогики давали сходные определения термину «педагогическая технология». Обобщая их, мы приводим определение технологии обучения, суть которого сводиться к пониманию комплектности интегративной системы, включающей порядочное множество операций и действий, обеспечивающих педагогических целеопределение, содержательные информационно – предметные и процессуальные аспекты, направление на усвоение знаний, приобретение профессиональных умений и формирование интегративных личностных качеств студентов, заданных целями обучения.

Структурными составляющими такой интегративной системы являются: цели, содержание, средства педагогического воздействия, организация учебного процесса, студен преподаватель результат деятельности. Таким образом, технология обучения

предполагает управление процессом обучения, что включает в себя два взаимосвязанных процесса: организацию деятельности студента и контроль этой деятельности. Эти процессы непрерывно взаимодействуют. В настоящее время существует два направления развития педагогического образования – традиционные + и традиционные. Но мы предпочитали традиционному инновационное, т. к. традиционному образованию присуща дисциплинарная модель обучения, которая отличается фундаментализацией образования. Однако происходящие социально-экономические преобразования, требуют большей прагматичности в этой сфере, а сочетание фундаментализации с прагматичностью может модернизировать модель формирования профессионально – педагогического мировоззрения учителя.

К традиционным технологиям обучения относятся лекции, практические занятия, лабораторные занятия, курсовая работа, дипломная работа, педагогическая практика, самостоятельная работа.

К инновационным педагогическим технологиям относятся: проблемное обучение, концентрированное обучение, модульное обучение, развивающее обучение, дифференцированное обучение, активное (контекстное) обучение, игровое обучение.

Соответственно во многих международных изданиях появляется новая интерпретация сущности педагогической технологии: педагогическая технология, это «Непросто исследования в сфере использования технических средств обучения или компьютеров: это исследования с целью выявить принципы и разработок приемы оптимизации образовательного процесса путем анализа фактор, повещающих образовательную эффективность, путем конструктирования и применения приемов и материалов, а также по средством оценки применяемых методов.

В русской педагогической литературе, как справедливо отличают многие авторы, в понимании и употреблением термина «педагогическая технология» существуют разночтения. В.П. Бесколько определяет педагогическую технологию как совокупность средств и методов воспроизведение теоретических обоснованных процессов обучения и воспитания, позволяющих успешно реализовывать проставление образовательные цели. Б.Т. Лихачев считает, что педагогическая технология – совокупность психолого-педагогических установок, определяющих специальный набор и компоновку форм, методов, способов приемов обучения, воспитательных средств: она есть организационно – методические инструментарий педагогического процесса. По В.М. Клавину (54, вес), педагогическая технология означает системную совокупность и порядок функционирования всех личностных инструментальных и методологических средств, используемых достижение педагогических целей.

На наш взгляд, применительно к образовательной программе целесообразно придерживаться определений педагогической технологии данных И. Волковым: «Педагогическая технология – это описание процесса достижения планируемых результатов обучения» и А. Кушниром: «Технология – это составная часть системы обучение, обеспечивающая ее результативность», так как именно эти определения педагогической технологии выходят на модель выпускника, о следовательно и на образованную программу учреждения. Г.К. Селевко выделяет в «Педагогической технологии» три аспекта: научный: педагогические технологии – часть педагогической науки изучающая и разрабатывающая сели содержание и методы обучения и проектирующая педагогические процессы; процессуально – описательным: описание (алгоритм) процесса, совокупность целей, содержания, методов и средств для достижения планируемых результатов обучения; процессуально – действенный: осуществление технологического (педагогического) процесса функционирование всех личностных, инструментальных и методологических педагогических средств.

М. В. Кларин справедливо заметил, что понятие «педагогическая технология» относятся в отечественной педагогики с процессами обучения и воспитания в отличие от зарубежной, где оно ограничено, сферой обучения.

В образовательной практике понятие «Педагогическая технология» используется на трех иерархических соподчиненных уровнях (Г.К. Селевко 58 вес).

1. Общей педагогический (общедидактический) уровень: общей педагогическая (общей дидактическая, общей воспитательная) технология характеризует целостный образовательный процесс в данном регионе, учебном заведении на определенном ступени обучения. Здесь педагогическая технология синонимично педагогической системы: в нее включается совокупность целей, содержания, средств и методов обучения алгоритм деятельности субъектов и объектов процесса.

2. Частно-методический (предметный) уровень: «Частно-предметная педагогическая технология» употребляется в значение «Частная методика», т.е. как совокупность методов и средств для реализации определенного содержания обучения и воспитания в рамках одного предмета, класса, мастерской учителя (методика преподавание предметов, методика компенсирующего обучения, методика работы учителя воспитания).

3. Локальный (модульный) уровень: локальная технология представляет собой технологию отдельных частей учебно-воспитательного процесса, решение частных дидактических и воспитательных задач (технология отдельных видов деятельности формирования понятий, воспитание отдельных личностных качеств, технология урока, усвоения новых знаний, технология повторения и контроля материала технология самостоятельном работы и др.)

Представление высшее определения позволяют выделить основные структурные составляющие педагогической технологии:

а) концептуальная основа;

б) содержательная часть обучения: цели обучения – общей и конкретные; содержание учебного материала; процессуальная часть- технологическая процесс; организация учебного процесса; методы и формы учебной деятельности студентов; методы и формы работы преподавателя; деятельность преподавателя по уравнению процессом усвоения материала; диагностика учебного материала.

Наконец, любая педагогическая технология должна удовлетворят основным методическим требованиям (Р. К. Селевко):

- принцип целостности технологии представляющей дидактическую систему;
- принцип воспроизводимости технологии в конкретной педагогической среди для достижения поставленных целей;
- принцип нелинейности педагогических структур и приоритетности факторов, влияющих на механизм самореализации соответствующих педагогических систем;
- принцип адаптации процесса обучения к личности обучающегося и его познавательным способностям;
- принцип потенциальной избыточности учебной информации, создающий оптимальные условия для формирования обобщенных знаний.

В наиболее обобщенном виде все известные в педагогической науке и практике технологии систематизировал Г. К. Селевко. Ниже проводится краткое описание классификационных групп, составленное автором системы:

- по уровню применения выделяется общепедагогические, частной методические (предметные) и локальные (модульные) технологии;
- по философской основе: материалистические и идеалистические, диалектические и метафизические, научные (сциентические) и религиозные, прагматические и экзистенциалистические, свободного воспитания и принуждения и другие разновидности;
- по ведущему фактору психического развития: биогенные, социогенные, психогенные и идеалистические технологии.

Сегодня общепринято, что личность есть результат совокупного влияния биогенных, социогенных и психогенных факторов, но конкретная технология может учитывать или делать ставку на какой – либо из них, считающейся основным.

В принципе не существует таких монотехнологий которые использовали бы только один какой – либо единственный фактор, метод, принцип – педагогическая технология всегда комплексна.

В. Ф. Башарин предлагает классифицировать технологии попризнаком обобщенности и прикладной направленности и следует отметить, что в практике вузов используются все обобщенные педагогические технологии. К сожалению, в педагогике отсутствует классификация обобщенных педагогических технологий и разработка на их основе системы прикладных технологий. Поэтому мы акцентировали свое внимание на характеристике и анализе традиционных и инновационных педагогических технологиях, актуализирующих процесс формирования профессионально-экогуманистического мировоззрения учителя. На наш, взгляд, в системе непрерывного педагогического образования должна использоваться в разумном сочетании как традиционные, так и инновационные педагогические технологии. Исходя из того мы не отвергаем традиционное направление, особенно хорошо зарекомендованные себя формы и методы обучения, которые решают широкий класс дидактических задач в этом направлении. Это формы организации и формы контрольная.

Одним из средств реализации инновационного направления в практике профессионально-экогуманистической подготовки студентов являются активные методы обучения (технология активного или контекстного обучения). А. А. Вербицким дано определение контекстного обучения как концептуального основы интеграции различных видов деятельности студентов: учебной, научной, практической. Особую роль в контекстном обучении играют активные формы и методы обучения или технологии активного обучения, которые опираются не только на процессы восприятия, памяти, внимания, а «прежде всего, на творческое продуктивное мышление, поведение, общение».

Технологии называют активными, так как в них существенно меняются роли обучающегося, обучаемых, информации. По признаку воссоздания (имитации) контекста профессиональной деятельности, ее модельного представления в обучении все технологии активного обучения на не- имитационные и имитационные. Неимитационные не предполагают построения моделей изучаемого явления, процесса или деятельности. Активизация достигается здесь счет отбора проблемного содержания обучения, использования особым образом организационной процедуры ведения занятия, применения технологических средств и обеспечения диалогических взаимодействий преподавателя и студента к неимитационным формам и методам мы отнесли проблемную лекцию, практическое занятие с «мозговой атакой», курсовую, дипломную работу. Перечисленные технологии обучения создали возможности не только предавать определенную информацию студентам, но создавали предпосылки для формирования профессионально-экогуманистического мировоззрения.

В соответствии со вторым признакам классификации – наличие ролей – предлагается игровая процедура в работе с моделью, то есть общение студентов между собой и с преподавателями в процессе имитации. По этому признаку все имитационные технологии делятся на игровые и неигровые. К неигровым формам и методам относятся конкретные ситуации.

К игровым имитационным технологиям принято относить ролевую игру, игровое моделирование, имитационный тренинг, деловую игру.

Целесообразность применяя активных методов объясняется тем, что они способствовали целостному видению и пониманию. По сравнению с традиционными, как отмечает М. М. Кашапов, активные методы: активизируются мышлению, обеспечивают взаимодействие обучаемых между собой и руководителем занятия; создают предпосылки усвоения учебного материала; способствуют усилению мотивации, эмоциональности и творческого характера занятий, обеспечивают направленность на преимущественное развитие или приобретение общефилософских, коммуникативных, поведенческих навыков и умений в сжатие сроки.

В процессе исследования мы широко использовали модульное обучение как часть обобщенной педагогической технологии. Суть которой состоит в том, что студент должен учиться сам, а преподаватель обязан осуществлять, координировать, консультировать, контролировать (Т. И. Шамова).

Модуль действительно выступает технологическим средством модульного обучения, так как в него входят целевой план действии, банк информации, методическое руководство по достижению дидактических целей. Модуль – это и программа обучения, индивидуализированная по содержанию, методам учения, уровню самостоятельности, темпу учебно-познавательной деятельности.

Литература:

1. Беспалько В. П. Слагаемые педагогическойтехнологии. – М, 1989 – 192 с.
2. Бондаревская Е. К. Воспитание ребенка как человека культуры / Е.В. Бондаревская // Современные концепции воспитания. – М.: Сфера, 2003. – 157 с.
3. Гершунский Б. С. Философия образования для XXI века. – М., 1998. – 608 с.
4. Ильин И. А. Путь к очевидности. - М., 1993. – 430 с.
5. Исаев И. Ф. Системный анализ профессиональной педагогической культуры: Структура, критерии, уровни // Педагогическая наука и образование: Научные доклады академиков и членов корреспондентов Академии педагогических и социальных наук. - Белгоград, 1988. –С. 23-48.
6. Кант И. Сочинения в 6 т., т 3 / Кант И. – М.: Мысль, 1964. – 510 с.

ТЕХНОЛОГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ЭКОГУМАНИСТИЧЕСКОГО МИРОВОЗЗРЕНИЯ

Авторы в данной статье анализируют и рассматривают технологию формирования профессионального мировоззрения, а также термин «педагогическая технология». Педагогическая технология – совокупность психолого-педагогических установок, определяющих специальный набор и компановку форм, методов, способов приемов обучения, воспитательных средств: она есть организационно-методический инструментарий педагогического процесса.

Ключевые слова: технология, мировоззрение, формирование, педагогический процесс.

TECHNOLOGY OF THE SHAPING PROFESSIONAL- ECOHUMANISTIC WORLD OUTLOOKS

The authors in given article analyses and considers technology of the shaping the professional world outlook, as well as term "pedagogical technology". Pedagogical technology - a collection психолого-pedagogical installation, defining special set and arrangement of the forms, methods, ways receiving the education, of the facilities: she there is organizing - a methodical toolbox of the pedagogical process.

Key words: technology, world outlook, formation, pedagogical process.

Сведения об авторах: Мухаббатов Хушнуд Курбонович, доцент кафедры экспериментальной физики Таджикского государственного педагогического университета имени С. Айни, e-mail: mhq71@mail.ru

Миралиев Абдусалом Мустафаевич, профессор общеуниверситетской кафедры педагогики Таджикского национального университета, e-mail: miraliev-61@mail.ru

Зувайдуллоев Файзулло Зикирович, старший преподаватель Института энергетики Таджикистана, e-mail: rajabov.a1990@mail.ru

Эмомов Бахром Файзуллоевич, ассистент Института энергетики Таджикистана

Information about the authors: Muhabbatov Khushnud Qurbonovich, docent of the experimental physics chair of Tajik State Pedagogical University named after S. Aini

Miraliev Abdusalom Mustafaevich, professor of the university-wide chair of pedagogy, Tajik National University

Zuvaydulloev Fayzullo Zikirovich, senior teacher of the Institute of Energy of Tajikistan

Emomov Bahrom Fayzulloevich, assistant of the Institute of Energy of Tajikistan

ЭКОГУМАНИСТИЧЕСКОЕ МИРОВОЗЗРЕНИЕ В УСЛОВИЯХ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ

Мухаббатов Х. К., Миралиев А. М., Зувайдуллоев Ф. З., Рашидов А. Р.
Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни
Таджикский национальный университет
Институт энергетики Таджикистана

Таджикистан, являясь частью мирового сообщества, на современном этапе развития своей политикой способствует решению экологических проблем. За эти годы Правительством Республики Таджикистан принят ряд документов направленных на решение возникших проблем в республике. В государственной программе по экологическому образованию населения предусматривается: «выполнение государственных программ по экологии и охране окружающей среды для руководителей вузов обязательно. Экология и охрана окружающей среды многопрофильная наука она связана с географией, биологией, экономикой, медициной, правом, историей, психологией, педагогикой и техническими дисциплинами. Поэтому, необходимо, чтобы студенты, независимо от приобретаемой специальности имели и экологическое образование. На всех факультетах высших учебных заведений необходимо ввести предмет по экологии и охране окружающей среды».

Обращение к философии образования напрямую сообразуется с экогуманным мировоззрением и взаимосвязан и взаимообусловлен с профессионально-педагогического мировоззрения. Приведем определения «философии образования», даваемые различными учеными: размышление о приоритетах сущности образования как института развития культуры, пытающегося в меру своих сил повлиять на стратегию образования в современной цивилизации; отрасль философского знания о человека как субъекте познания и деятельности в различных структурах общего и профессионального образования; наука о «возвышении» (Н. А. Бердяев) личности, о закономерностях врут раннего развития человека в едином процессе обучения и воспитания; учение о предпосылках, источниках, ориентирах, стратегии влияния на формирование человеческой личности и индивидуальности, создание взглядов, оценок и миропонимание. Однако философия образования не является каким-то занесенным извне явлений чужеродным, как считают многие.

Воспитание самостоятельного бытия и мышления, исследовательская направленность познания, борьба за истину, ведущей к духовной свободе таковы, по А. И. Ильину, основные ценностные приоритеты направленности высшего образования.

Неизменный интерес для нас представляют современные философские изыскания в области образования. Приоритетными направлениями исследований в области философии образования выступает: проблема человека, состояние и перспективы развития социально – экономической сферы проблемы непрерывного образования, система и процесс воспитания, обучения и развития учащихся на разных ступенях образования, педагогическая наука, педолог – практик, которые в конечном итоге, являются предпосылкой экогуманного мировоззрения будущих учителей.

Так, по мнению Б. С. Гершунского, «образование должно обеспечить мировоззренческий синтез знания и веры как необходимое условие их взаимно дополнения и взаимообогащения в едином процессе миропонимания и способствовать тем самым ликвидации методологических и мировоззренческих тупиков в понимании функций и возможностей … самой сферы образования» [3, с. 145]. И далее: «слишком долго, недопустимо долго образование, именно образование, находилось в стороне от острейших мировоззренческих проблем цивилизации» [3, с. 147].

Новая общественная ситуация, которая в настоящее время сложилось в республике, устранило, идеологический диктат, что способствовало развитию научного

мышления и актуализировало проблему форм и методов развития педагогики. В то же время в вопросе о педагогической методологии обозначились два противоположных направления, которые, бесспорно, существовали и раньше, но в новой ситуации приобрели общественную значимость и научную концептуальность.

Представители первого направления стоят на позициях замены педагогики философией образования, мотивируя это тем, что «система сложившихся в педагогической науке представлений и понятий, целиком основанная на классической модели образования не годится для осмысления альтернативного педагогического опыта» [3, с. 149]. Б. С. Гершунский в качестве предмета философии образования определяет «Систему и процесс воспитания, методы, средства и организационные формы воспитательно-образовательной деятельности» [3, с. 60]. Такой подход приводит к вытеснению педагогики философией образования. Однако А. Я. Данилюк видит в этом и положительную тенденцию, полагая, что «Сам факт существования методологического нигилизма утверждает необходимость того, что современная педагогики должна стать как философия, те другой по отношению к самой себе» [2, с. 107].

Сторонники второго направления, методологического традиционализма – не делили педагогику на новую и старую, на научную и ненаучную. Они работали в границах существующего педагогического мышления, обеспечивая последовательность, постепенность и основательность в развитии методологической культуры, сохраняя педагогику как целостную научную дисциплину.

Для нашего исследования важны обе линии философско-педагогического мышления, так как каждая из них обладает определенным позитивным содержанием. Но весьма ценным для нас мнение С. В. Кульневича о том, что в обосновании новых подходов к педагогике лежит множественность философских взглядов на мировоззрение, пытающихся объяснить, что есть «мы» - человечество, что есть «я» - индивидуум гуманизма, ненасилия над личностью [6, с. 117].

Исследование позволило нам выделить педагогическую культуру как со сходном структурной организацией, которая имеет – общие элементы с профессионально-экогуманистического мировоззрения. Действительно, педагогическая культура питает педагогические сознание и само знание, которые, в свою очередь, служат источником для этого мировоззрения.

В настоящее время приобрели особую актуальность исследования педагогической культуры учителя, которые стали предметом изучения в работах А.В.Барабанщикова, Т.Ф.Белоусовой, Е.В.Бондаревской, Н.Е.Вробьева, Е.Б.Гаомаш, Т.В.Иваной, И.В.Исаев, И.А.Колосниковой, С.С.Мухсинова, Г.И.Ризз и др.

По мнению Е. В. Бондаревской целостный человек культуры – это не набор свойств, функций, не сумма добра дешевей, эталонов культурности, а это человек, способный максимально реализовать свои индивидуальные способности, интеллектуальные и нравственные возможности в каком – либо одном «специальном» срезе личности. Им владеет страсть самореализации, которая полностью никогда не удовлетворяется. «Из ценностного отношения к ребенку как целостному саморазвивающемуся человеку культуры вырастает понимание задач, не сформировать и даже не воспитать, а найти, подержать развить человека в человеке и заложить в него механизмы выживания, самоопределения, самореализации, самозащиты, самовоспитания, адаптации, саморегуляции, самозащиты, самовоспитания, необходимые для становления самобытного личностного образа и достойной человеческой жизни, для диалогичного и безопасного взаимодействия с людьми, природой, культурой, цивилизацией.

Исходя из вышеизложенного можно полагать, что педагогическая культура, в которой в наибольшей с степени запечатлелись духовные и материальные ценности, а также способы творческой педагогической деятельности людей, Е. В. Бондаревская под педагогической культуры понимает «динамическую систему педагогических ценностей,

способов деятельности и профессионального поведения учителя. В качестве компонентов этой системы подлежащей оценке, выделяет: а) педагогическую позицию и личностное качества учителя; б) профессиональные умения и творческий характер педагогического мышления; в) профессиональные умения и творческий характер педагогической деятельности; г) саморегулящии личности и культуры профессионального поведения педагога [2, с. 107].

Отдельные компоненты этой системы созвучны нашему пониманию профессионально экогуманного мировоззрения: педагогические знания, умения, позиция, творчество, профессиональное поведения педагога.

И. Ф. Исаев полагает, что «профессионально – педагогическая культура как сложное образование представляет собой единство педагогических ценностей, технологий, сущностных сил личности, направленных на ее творческую самореализацию в разнообразных видах педагогической деятельности [5, с. 29].

Учитель традиционно поставлен в положение образца и в силу общественного статуса обязан обладать способностью нравственно – волевой саморегуляции поведения, что особенно важно для проведения экогуманистической деятельности. Потому что саморегуляция поможет будущего учителя привести своего поведения в соответствие с нормами общественной морали и профессиональными требованиями и поможет – человека формировать себя как личность, что особенно важно в период учебы и профессионального становления будущего учителя.

Суть экогуманного саморегулирования будущего педагога состоит в добровольном стремлении постоянно соотносить свои действия, поступки, намерения, интересы-с интересами своих учеником, их действиями, поступками, намерениями и побуждать себя руководствовать их интересами, что мы должны формировать данную деятельностную сторону в процессе профессионального образования.

Заслуживает внимание точка зрения И. Л. Лернера, которой определяет педагогическую культуру как общественное явление, характеризующее состояние педагогической науки, состояние управления школой и деятельности институтов народного образования, материальной обеспеченности учебно-воспитательного процесса, педагогической техники, педагогической документации и самой педагогической деятельности и справедливо подчеркивает, что «педагогическое сознание» и включает его как свой элемент, отражающей педагогической действительности.

Таким образом, все компоненты педагогической действительности и их учет в процессе формирования личности педагога дают возможность определить условия и эффективные пути подготовки будущих учителей к экогуманному деятельности в системе высшего педагогического образования.

Итак, экогуманистическое мировоззрение основано приоритете общечеловеческих экогуманистических ценностей над эгоистическими интересами отдельных личностей и групп. Оно опирается на осознание необходимости рационального потребления природных ресурсов. Его формирование – это сложенный и поэтапный процесс, который начинается с действа и продолжается всю жизнь [7, с. 147]. Задача педагогов направлять в экогуманистическое русло знания, взгляды, убеждения, идеалы, приучать студентов применять их на практике.

Идея, что человек есть центр гуманистического мировоззрения, широко известна. И. Ф. Исаев, А. И. Мищенко, Е. И. Шиянов утверждают, что гуманистическое мировоззрение как обобщенная система взглядов, убеждений, идеалов, в которой человек выражает свое отношение к окружающей его природной и социальной сред строится вокруг одного центра – человека.

Если гуманизм – это основа системы взглядов на мир, то именно человек оказывается система образующим фактором, ядром гуманистического мировоззрения. При этом его отношение содержит не только оценку мира как объективной реальности, но и оценку своего места в социуме, связей с другими людьми. Мы считаем

экологическое и гуманистическое мировоззрение, формируя ценностные представления личности об окружающем мире, выступают в единстве, что и составляет экогуманистическое.

Мы рассматриваем экогуманистическое мировоззрение как качественный феномен, представляющий собой систему взглядов личности на природу, человека, окружающий мир, общество, на понимание своего места в микроиздании, как деятельность субъекта в мире по сохранению природной среды обитания в единстве личности, сознание и деятельности.

Литература:

1. Бердяев Н. А. Философия свободы. Смысл творчества / Н. А. Бердяев. - М.: Правда, 1989.
2. Бондаревская Е. К. Воспитание ребенка как человека культуры / Е. В. Бондаревская // Современные концепции воспитания. – М.: Сфера, 2003. – 157 с.
3. Гершунский Б. С. Философия образования для XXI века. – М., 1998. – 608 с.
4. Ильин И. А. Путь к очевидности. - М., 1993. – 430 с.
5. Исаев И. Ф. Системный анализ профессиональной педагогической культуры: Структура, критерии, уровни // Педагогическая наука и образование: Научные доклады академиков и членов корреспондентов Академии педагогических и социальных наук. - Белгоград, 1988. – С. 23-48.
6. Кульневич С. В. Учебное пособие для студ. сред. и высш. пед. учеб. заведений, слушателей ИПК/ и ФПК / С. В. Кульневич. – М. - Ростов-на-Дону: Учитель, 1999. – 560 с.
7. Лернер И. Я. Процесс формирования коммунистического мировоззрения учащихся // Проблема формир. коммунистического мировоззрения учащихся. - М. 1973. - С. 5-30.

ЭКОГУМАНИСТИЧЕСКОЕ МИРОВОЗЗРЕНИЕ В УСЛОВИЯХ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ

Автор данной статьи рассматривает формирование экогуманистического мировоззрения будущих учителей. Мировоззрение представляется собой как совокупность взглядов, идей принципов личности специалиста в области профессиональной деятельности, которые регулируют и направляют профессиональную деятельность на достижение поставленной цели.

Ключевые слова: мировоззрение, формирование, педагогическая действительность, гуманизм, мораль, воспитание.

EKOHUMANISTIC WORLD OUTLOOKS IN CONDITION OF PEDAGOGICAL REALITY

The Author given article considers shaping anworldoutlooks of the future teachers. Worldoutlook introduces itself collection glance, principle to personalities of the specialist in the field of professional - activity, which adjust and direct professional activity for achievement put(deliver)ed to purposes.

Key words: world outlook, shaping, pedagogical reality, humanism, moral, education.

Сведения об авторах: Мухаббатов Хушнуд Курбонович, доцент кафедры экспериментальной физики Таджикского государственного педагогического университета имени С. Айни, e-mail: mhq71@mail.ru

Миралиев Абдусалом Мустафаевич, профессор общеуниверситетской кафедры педагогики Таджикского национального университета, e-mail: miraliev-61@mail.ru

Зувайдуллоев Файзулло Зикирович, старший преподаватель Института энергетики Таджикистана, e-mail: rajabov.a1990@mail.ru

Рашидов Акрамджон Раджабович, ассистент Института энергетики Таджикистана

Information about the authors: Muhabbatov Khushnud Qurbonovich, docent of the experimental physics chair of Tajik State Pedagogical University named after S. Aini

Miraliev Abdusalom Mustafaevich, professor of the university-wide chair of pedagogy, Tajik National University

Zuvaydulloev Fayzullo Zikirovich, senior teacher of the Institute of Energy of Tajikistan

Rachidov Akramjon Rajabovich, assistant of the Institute of Energy of Tajikistan

ТЕПЛОЕМКОСТЬ ОТНОСИТЕЛЬНО ЧИСТЫХ НАНОКРИСТАЛЛИЧЕСКИХ НАНОПОРОШКОВ НЕПЕРЕХОДНОГО И ПЕРЕХОДНОГО МЕТАЛЛА

Сафаров М. М., Иман Б. М., Тиллоева Т. Р., Махмадиев Б. М.
Филиал Национального исследовательского университета МЭИ в г. Душанбе
Институт водных проблем, гидроэнергетики и экологии АН РТ
Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет "Ленинградский Электротехнический институт" имени В. И. Ульянова (Ленина)

Наночастицы (НЧ) благородных металлов находят применение в биомедицинских приложениях для определения разнообразных молекул [8]. Формирование таких наноструктур осуществляют золь-гель методом, путем одновременного или последовательного восстановления двух и более ионов металлов [9]. В работе [9] автор описал, метод получения композитов (Au)Ag посредством, ультразвукового (УЗ) воздействия (Elmasonic S 30 H, Германия) в течение 3-4 ч и изменения температуры среды в диапазоне 16-62^{o}C. Композит (Au)Ag формировали в два этапа: на первом синтезировали НЧ золота, а на втором их покрывали серебром. Наночастицы золота синтези-ровали в водном растворе 0.3 мМ $HAuCl_4$ с 0,5 мМ цитратом натрия, обраба-тывая его УЗ в течение 1ч. Частицы имели размер, равный 11-17 нм. Но для настоящих исследований использованы другие НЧ изготовленные ученными г. Машхада (Исламская Республики Иран).

Методы численного моделирования играют важную роль в анализе и разработке технических устройств, характеризующихся переносом тепла и течением жидкости. Такие методы, воплощенные в удобных вычисли-тельных программах, представляют собой реальную альтернативу экспери-ментальным измерениям благодаря быстрой реализации и экономичности. Численный анализ может содержать реальные данные о геометрических характеристиках, свойствах материалов, граничных условиях и представ-лять полную и подробную информацию о полях температуры, скорости и других величинах, а также о связанных с ними потоках. На практике в некоторых случаях анализ и проектирование устройств могут быть целиком выполнены с использованием вычислительной программы. В ситуациях, когда желательно провести некоторые экспериментальные исследования, численное моделирование может быть использовано в планировании и разработке экспериментов для существенного уменьшения их стоимости, а также для расширения и обогащения результатов.

Основные характеристики и структуры некоторых нанопорошков (Ag99,99%; Cu99,99%;Fe99,5+%;$d_{ср}$=40нм) приведены на рисунке 1 и таблицах 1-3:

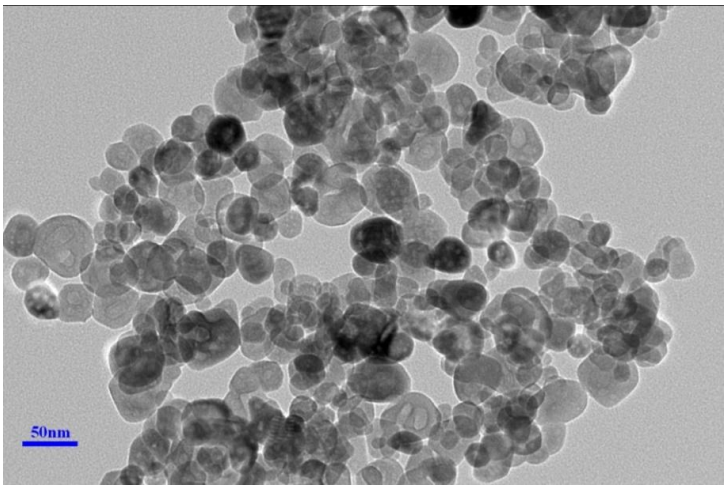


Рисунок 1. Структура железного нано частицы

Таблица 1.

Основные компоненты железного нано частицы

(www.iraNanotech.com, address Mashhad City, Khuroson Province,Ira)

Certificate of Analysis- %												
Fe	Cu	Si	Ni	Cr	Mg	Al	Ti	Mo	Pb	Mn	Ca	Sn
>99,5	<0,005	<0,002	<0,12	<0,015	<0,004	<0,091	<0,005	<0,024	<0,004	<0,13	<0,044	<0,008

Таблица 2.

Основные компоненты серебренного нано частицы

(www.iraNanotech.com, address Mashhad City, Khuroson Province,Ira)

Certificate of Analysis- %					
Ag	Cu	Bi	Fe	Sb	Pb
>99,5	<0,01	<0,002	<0,003	<0,002	<0,002

Таблица 3.

Основные компоненты нано медный частицы

(www.iraNanotech.com, address Mashhad City, Khuroson Province,Ira)

Certificate of Analysis- %									
Cu	As	Sb	Pb	Sn	Fe	Ni	Bi	O	
>99,9	<0,002	<0,002	<0,001	<0,001	<0,006	<0,0042	<0,001	1.76	

Для численного решения практических задач, связанных с теплопере-носом, течением жидкости и другими аналогичными явлениями, требуется, как правило, интегрирование системы нелинейных дифференциальных уравнений в частных производных по пространственным координатам и времени.

Нестационарная одномерная теплопроводность описывается диффе-ренциальным уравнением вида [3]:

$$\rho c \frac{\partial T}{\partial t} = \frac{\partial}{\partial x} \; k \frac{\partial T}{\partial x} \; + S. \qquad (1)$$

$$\rho c \frac{\partial T}{\partial t} = \frac{\partial}{\partial x} \; k \frac{\partial T}{\partial x} \; + \frac{\partial}{\partial y} \; k \frac{\partial T}{\partial y} \; + \frac{\partial}{\partial z} \; k \frac{\partial T}{\partial z} \; + S_h \qquad (2)$$

Величины ρ и с соответствуют плотности и массовой теплоемкости материала, следовательно, произведение (ρс) есть объемная теплоемкость или удельная теплоемкость; S_h – мощность источника тепла в единице объема. Надо отметить, что существуют численные методы для получения такого решения, задача написания и использования общих вычислительных программ для всех практически важных процессов тепломассопереноса достаточно трудна. Более приемлемое начало исследований в сфере чис-ленного моделирования может быть обеспечено с помощью уже готовой к использованию вычислительной программы, ограниченной подмножест-вом решаемых задач теплопереноса и течения жидкости. Надо отметить, что для решения уравнения (1) также необходимы и экспериментальные работы, т.е, необходимо иметь данные по теплофизическим свойствам исследуемых веществ, в частности жидкостей и растворов. Для этого мы перед собой поставили задачу выполнить такую непростую работу. Для сложных термо-динамических систем, как растворы и ракетных топлив с наночастицами, наиболее надежным способом получения достоверных данных об их теплофизических свойствах остается эксперимент [1, 2].

На разработанной профессором Е. С. Платуновым экспериментальной установке [4, 5] была нами измерена удельная изобарная теплоемкость нано-кристаллических непереходных и переходных металлов (Au, Ag, Ru,Cu, Co, Ni, Fe $d_{ср}$=40нм) (Website: ira Nanotech. com; address Mashad Sity, Khuroson Province, Iran) в зависимости от температуры Т=298–673 К, (таблица 4).

В таблице 4 приведены результаты расчетов экспериментальных данных теплоемкости исследуемых образцов (Au,Ag,Ru,Cu,Co,Ni,Fe; $d_{ср}$ = 40нм) в зависимости от температуры.

Таблица 4.

Экспериментальные значения теплоемкости $(C_p,\ Дж\ /(кг\cdot K))$ ***нано-кристаллических непереходных и переходных металлов (Au,Ag,Ru,Cu, Co, Ni, Fe; $d_{ср}$=40нм) в зависимости от температуры***

Образцы Т,К	**Au* 99,99%**	**Ag* 99,99%**	**Ru* 99,97%**	**Cu* 99,99%**	**Co* 99,98%**	**Ni* 99,96+%**	**Fe* 99,5+%**
293,6	128,7	228,8	246,1	380,2	420,3	440,4	450,8
323,4	133,4	236,6	248,7	385,4	425,2	443,2	456,4
348,2	136,9	240,4	244,7	388,9	431,3	450,6	458,9
373,6	137,5	242,7	250,3	389,9	433,8	452,6	459,4
398,3	138,2	243,8	252,5	392,5	435,0	457,5	462,5
423.3	139,4	244,6	255,3	395,3	436,7	460,0	467,6
448,7	141,3	245,8	258,8	400,2	440,3	462,8	472,4
473,4	143,8	246,9	260,0	401,9	442,5	470,0	474,3
498,5	144,5	247,6	262,7	404,8	445,8	472,7	476,9
523,2	146,3	249,7	265,3	406,7	448,9	573,9	481,5
548,4	150,0	252,5	267,5	409,3	450,0	475,0	488,2
573,0	152,6	253,9	270,0	411,4	455,1	478,8	490,3
598,4	153,9	254,4	272,5	415,0	457,5	482,6	492,3
623,5	156,4	255,7	275,3	420,2	460,3	487,3	493,8
648,0	160,0	257,5	277,5	422,7	462,8	490,6	502,9
673,4	161,8	269,3	280,4	425,4	478,4	401,3	503,8

- *Чистота образцов использована из (Website: iraNanotech.com; address Mashhad City, Khuroson Province, Iran).*

Характер изменения теплоемкости нанокристаллических непереходных и переходных металлов (Au, Ag, Ru, Cu, Co, Ni, Fe; $d_{ср}$=40нм) в зависимости от температуры показан на рисунке 2., из которого видно, что с ростом температуры теплоемкость исследуемых объектов увеличивается по линей-ному закону. Надо отметить, что теплоемкость нанокристаллических метал-лов зависит от плотности монолитов данного образца, т.е. она зависит от переходного и непереходного металла (от вида металлов). Как видно из рисунка 2., самое большое значение теплоемкости имеет нанокристалличес-кое наножелезо, самое наименьшее значение имеет нанозолото. Например: при комнатой температуре теплоемкость наножелеза больше, чем в 2,33 раза, а при 673 К этот разница будет равна 2,1 раз, плотность монолита железа меньше, чем плотность монолита золота в 1,45 раза- при температуры 293 К, а при температуры 673К эта разницы будет соответственно меньше в 1,44 раза [2, 6, 8, 9].

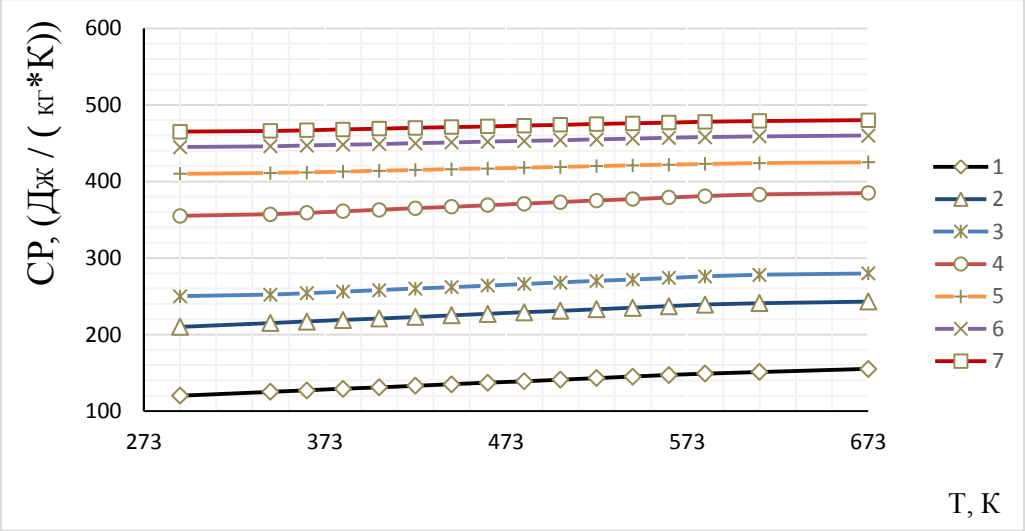


Рисунок 2. Зависимость теплоемкости исследуемых объектов (Au, Ag, Ru, Cu, Co, Ni, Fe; d=40нм) в зависимости от температуры

Для обработки экспериментальных данных по теплоемкости образцов (Au,Ag,Ru,Cu,Co,Ni,Fe;$d_{ср}$=40нм) в атмосфере воздуха нами использовано следующее выражение [1, 2, 7]:

$$\frac{C_p}{C_p^*} = f\ \frac{T}{T_1}\ , \qquad (3)$$

где, C_p и C_p^* - значение теплоемкости нанокристаллических переходных и непереходных металлов системы (Au,Ag,Ru,Cu,Co,Ni,Fe;$d_{ср}$=40нм) при раз-личных температурах и при T_1: T_1=473 К.

Выполнимость зависимости (3) показана на рисунке (3).

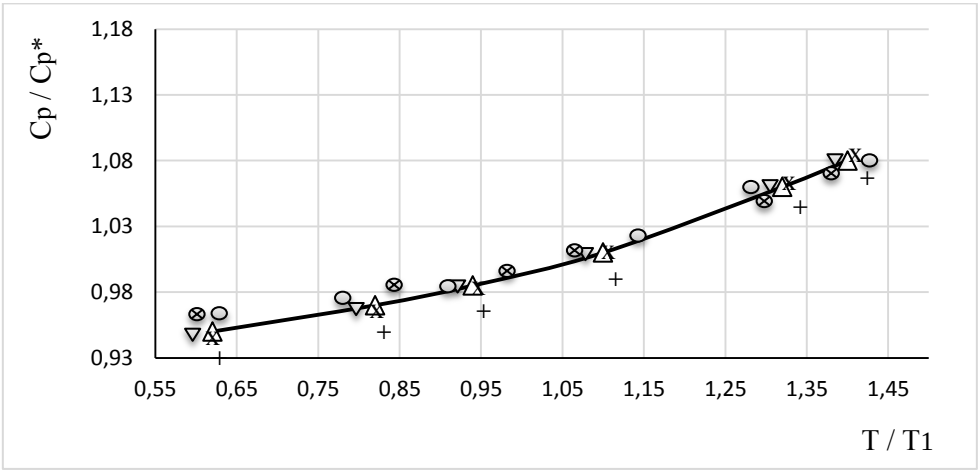


Рисунок 3. Зависимость относительной теплоемкости (C_p/C_p^*) исследуемых объектов от относительной температуры (T/T_1) нанокристаллических переходных и непереходных металлов системы (Au,Ag,Ru,Cu,Co,Ni,Fe;$d_{ср}$=40нм);1-нанозолото (99,99 %); 2-наносереб-ро(99,99%);3-нанорутений (99,97%); 4-наномедь (99,99%); 5-нано-кобальт (99,98%); 6-нанониkель (99,96+%) ; 7-наножелезо (99,5+ %)

Как видно из рисунка (3) все экспериментальные данные вложатся вдоль общей кривой. Кривая, приведенная на рисунке (3) описывается выражением:

$$\frac{C_p}{C_p^*} = 0{,}111\ \frac{T}{T_1}^{\ 2} - 0{,}054\ \frac{T}{T_1}\ + 0{,}946\ . \qquad (4)$$

Анализ значения теплоемкости нанокристаллических металлов системы (Au,Ag,Ru,Cu,Co,Ni,Fe;$d_{ср}$=40нм) при температуре 473 К показал, что они зависят от

плотности $C_p^*=f(\rho)$ и атомного веса чистого монолитного металла. На рисунке 4 показана функциональная зависимость $C_p^*=f(\rho)$ [1,7]:.

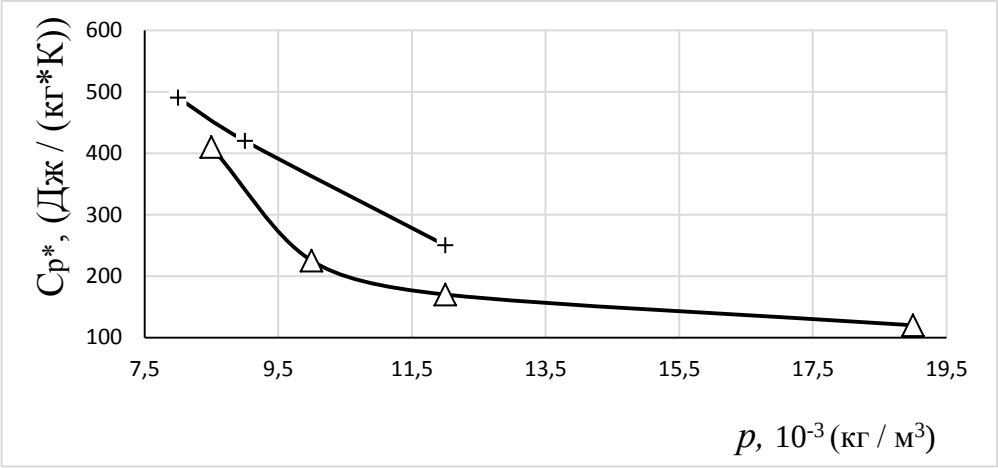


Рисунок 4. Зависимость теплоемкости C_p^* (Дж/ (кг К)) нанокристаллических металлов системы (Au,Ag,Ru,Cu,Co,Ni,Fe;$d_{ср}$=40нм) при температуре 473 К от их плотности при атмосферном давлении (Обозначение как на рисунке 3)

Как видно из рисунка 4, удельная изобарная теплоемкости для исследуемых объектов имеет неординарные поведения, т.е. прямолинейные и экспоненциональные поведения. Для нанопорошков изготовленных из переходных металлов (Au (99,99%), Ag (99,99%), Ru(99,97%), $d_{ср}$=40нм) теплоемкость уменьшается по экспоненциональному закону, а для непереходных металлов (Cu (99,99%), Co (99,98%), Ni (99,96+%), Fe (99,5+%); $d_{ср}$=40нм) - по линейному закону (рисунок 4).

Прямая и кривая зависимости $C_p^*=f(\rho)$ описываются следующим выражением (рисунок 4):

$$C_p^* = a_2(\rho)^2 + a_1(\rho) + a_o, \qquad (5)$$

где, a_o , a_1, a_2- *коэффициенты уравнения* (5).

Методом наименьших квадратов определены коэффициентов уравнения (5), которые представлены в таблице (5).

Таблица 5.

Коэффициенты уравнения (5) нанокристаллических непереходных и пере-ходных металлов (Au,Ag,Ru,Cu,Co,Ni,Fe;$d_{ср}$=40нм) при температуре 473 К

Коэффициенты	a_o	a_1	a_2
для непереходных металлов (Cu, Co, Ni, Fe; $d_{ср}$= 40нм)	1265,1	-0,14	$4,29\ 10^{-6}$
для переходных металлов (Au, Ag, Ru; $d_{ср}$=40нм)	-102,75	$54,5\ 10^{-3}$	-

С помощью уравнений (4) и (5) с учетом таблицы 5, можно рассчитать с максимальной погрешностью 2,2 % теплоемкость нанокристаллических переходных и непереходных металлов системы (Au,Ag, Ru, Cu, Co, Ni, Fe; $d_{ср}$=40нм) в зависимости от температуры и плотности монолитных непе-реходных и переходных металлов изготовленных нанопорошков.

Литература:

1. Зоиров Х. А. Влияние некоторых наноструктурных оксидов металлов на изменение теплофизических, термодинамических и диффузионных свойств гидразингидрата // Х. А. Зоиров: автореф. дис. ... канд. техн. наук: 01.04.14. - Казань, 2014. – 20 с.

2. Новиков И. И. Прогнозирование теплофизических свойств веществ // Теплофизические свойства веществ и металлов (ГСССД Сер. Физи-ческие константы и свойства веществ). - 1989. - Вып. 26. - С. 4 - 21.
3. Патанкар С. В. Численное решение задач теплопроводности и конвективного теплообмена при течении в каналах / перевод с английского Е. В. Калабина. Под редакцией Г. Г.Янькова. - М.: Издательство МЭИ, 2003. – 311 с.
4. Платунов Е. С. Теплофизические измерения в монотонном режиме / Е. С. Платунов. - Л.: Энергия, 1973. – 142 с.
5. Платунов Е. С. Теплофизические измерения и приборы / Е. С. Платунов, С. Е. Буравой, В. В. Курепин, Г. С. Петров /под общ. ред. Платунов Е. С. – Л.: Машиностроение, 1986.
6. Теплофизические свойства металлов при высоких температурах. Справочник. - М.: Изд. Металлургия, 1989. - 384 с.
7. Сафаров М. М. Теплофизические свойства системы антифриз + графитный порошок при различных температурах и давлениях / М.М. Анакулов, М.М. Сафаров, Ш.М. Назиров, Дж.А.Зарипов, М. А. Зарипова // Сб. трудов Международной конференции «Фазовые переходы, критические и нелинейные явления в конденсированных средах». – Махачкала. – 2010. - 21-23 ноября. - С. 243-246.
8. Хленбцов Н. Г. Оптика и нанофотоника наночастиц с плазмонным резонансом // Квантовая электроника. - 2008. Т.38. - № 6. - С. 504-529.
9. Millin M. P., Murphy C. J. Solution-Phase synthesis of sub 10nm Au-Ag alloys nanoparticles // Nano Lett.2002.Vol.2, №11. p.1235-1237.

ТЕПЛОЕМКОСТЬ ОТНОСИТЕЛЬНО ЧИСТЫХ НАНОКРИСТАЛЛИЧЕСКИХ НАНОПОРОШКОВ НЕПЕРЕХОДНОГО И ПЕРЕХОДНОГО МЕТАЛЛА

В работе приводятся результаты экспериментально-теоретического исследования теплоемкости относительно чистых нанокристаллических нанопорошков непереходного и переходного металла системы (Au99,99%; Ag99,99%; Ru99,97%; Cu 99,99%; Co99,98%; Ni99,96+%; Fe99,5+%;$d_{ср}$=40нм) в интервале температур (293-673) К. Для измерения теплоемкости образцов использован метод монотонного разогрева. Общая относительная погрешность измерения теплоемкости этим методом составляет 2,5%. Для обработки экспериментальных данных по тепло-емкости исследуемых образцов использован закон соответственного состояния и на его основе получено эмпирическое уравнение, с помощью которого можно рассчитать теплоемкость нанокристаллических нанопорошков при различных температурах с погрешностью до 2,3 %.

Ключевые слова: теплоемкость, нанокристаллические непереходные и переходные металлы, нанозолото, наносеребро, нанорутений, наномеди, нанокобальт, нанооникель, наножелезо.

HEAT CAPACITY RELATIVE TO PURE NANOCRYSTALLINE POWDERS NON-TRANSITION AND TRANSITION METAL

This paper presents the results of theoretical and experimental studies of heat capacity relative to the pure nano crystalline nano powders of non-transition and transition metal systems (Au 99,99%; Ag99,99%; Ru99,97%; Cu99,99%; Co99,98%; Ni99,96+%; Fe99,5+%;d=40nm) in the temperature range (293-673) K. To measure the heat capacity of the samples used method of monotonic warming. The overall relative error of measurement the heat capacity of this method is 2.5%. For processing of experimental data on heat capacity of the sample used the law of corresponding states and on the basis of the obtained empirical equation, using which you can calculate the heat capacity of nano crystalline powders at different temperatures with an accuracy of up to 2.3 %.

Key words: heat capacity, nanocrystalline intransitive and transitive metals, powdernano gold, nanosilver, nanomateri, nanomed, nanocables, nanonickel, nanogels.

Сведения об авторах: Сафаров Махмадали Махмадиевич, доктор технических наук, профессор, исполнительный директор Филиала Национального исследовательского университета МЭИ в г. Душанбе, e-mail: mahmad1@list.ru

Иман Бахрами Маниш, аспирант Института водных проблем, гидроэнергетики и экологии Академии наук Республики Таджикистан, e-mail: sinaaam@yahoo.com

Тиллоева Тахмина Рустамовна, специалист по учебно-воспитательный работ Филиала Национального исследовательского университета МЭИ в г. Душанбе, e-mail: tahmina87@mail.ru

Махмадиев Бахтиёр Махмадалиевич, магистрант Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета ”Ленинградский электротехнический институт” им. В. И. Ульянова (Ленина), e-mail:bahadzon@mail.ru

Information about the authors: Safarov Mahmadali Mahmadievich, doctor of technical sciences, professor, executive director of the branch of the Moscow Energy Institute in Dushanbe

Iman Bahrami Manish, post-graduate student of the Institute of water problems, hydropower and ecology, Academy of Sciences of the Republic of Tajikistan

Tilloeva Tahmina Rustamova, a specialist on educational work of the branch of the Moscow Energy Institute in Dushanbe

Mahmadiev Bakhtier Mahmadalievich, undergraduate of the Petersburg state electro technical university ”Leningrad Electro Technical Institute” named after V. I. Ulyanov (Lenin)

УДК 541. 123. 6

ФАЗОВЫЕ РАВНОВЕСИЯ СИСТЕМЫ К,Ca//SO_4,CO_3–H_2O при 25^0С

Солиев Л., Худоёрбекова З. П., Набиев А. А.
Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни

Знание состояния фазовых равновесий водно-солевых многокомпонентных систем необходимо для установления закономерностей, регулирующих процессы растворения и кристаллизации составляющих данную систему солей, а также разработки оптимальных условий переработки полиминерального природного и технического сырья галургическим методом.

Четырёхкомпонентная система К,Ca//SO_4,CO_3–H_2O является составной частью более сложной пятикомпонентной системы из сульфатов, карбонатов, калия и кальция закономерности фазовых равновесий в которой определяют условия переработки жидких отходов промышленного производства алюминия и других сложных смесей, содержащих эти соли. Анализ литературы [7] показывает, что четырёхкомпонентная система К,Ca//SO_4,CO_3–H_2O при 25^0С никем не исследована.

Фазовые равновесия в системе К,Ca//SO_4,CO_3–H_2O при 25^0С нами исследована методом трансляции, который вытекает из принципа совместимости элементов строения частных n – компонентных систем с элементами строения общей n+1 – компонентной системы в одной диаграмме [2]. Согласно методу трансляции при увеличении компонентности системы с n до n+1 элементы строения n – компонентных систем трансформируются (нонвариантные точки превращаются в моновариантные кривые, моновариантные кривые – в дивариантные поля и т.д.), т.е. увеличивают свою размерность на единицу. Трансформированные геометрические элементы n–компонентных систем транслируются (переносятся) на уровень n+1 компонентного состава. На n+1 компонентном уровне трансформированные геометрические элементы согласно своим топологическим свойствам и правилом фаз Гиббса [1] взаимно пересекаются и образуют элементы строения исследуемой системы на данном уровне компонентности. Более подробно применение метода трансляции, для прогнозирования фазовых равновесий в многокомпонентных системах, рассмотрено в работах [3, 4]. Исследуемая четырёхкомпонентная взаимная система К,Ca//SO_4,CO_3–H_2O состоит из следующих трёхкомпонентных систем: K_2SO_4–$CaSO_4$–H_2O; K_2CO_3–$CaCO_3$–H_2O; K_2SO_4–K_2CO_3–H_2O и $CaSO_4$–$CaCO_3$–H_2O. Этим трёхкомпонентным системам при 25^0С характерны следующие нонвариантные точки с равновесными твёрдыми фазами, которые заимствованы из [4] и представлены в табл. 1.

Таблица 1

Равновесные твёрдые фазы нонвариантных точек системы К,Ca//SO_4,CO_3–H_2O при 25^0С на уровне трёхкомпонентного состава

Нонвариантная точка	Равновесные твёрдые фазы	Нонвариантная точка	Равновесные твёрдые фазы
Система K_2SO_4–K_2CO_3–H_2O		Система $CaSO_4$–$CaCO_3$–H_2O	
E_1^3	Ар+К·1,5	E_4^3	Гп+Сц
Система K_2SO_4–$CaSO_4$–H_2O		Система K_2CO_3–$CaCO_3$–H_2O	
E_2^3	Ар+Сн	E_5^3	К·1,5+К·Са
E_3^3	Гп+Сн	E_6^3	Сц+К·Са

Примечание: Ар–арканит K_2SO_4; К·1,5–K_2CO_3 1,5H_2O; К·Са – K_2CO_3·$CaCO_3$; Сц–кальцит $CaCO_3$; Сн-сингенит K_2SO_4·$CaSO_4$·H_2O; Гп–гипс $CaSO_4$·2H_2O

На основе данных табл. 1 построена диаграмма фазовых равновесий системы K,Ca//SO_4,CO_3–H_2O при 25^{0}C на уровне трёхкомпонентного состава в виде «развёртки» четырёхгранной призмы (рис. 1).

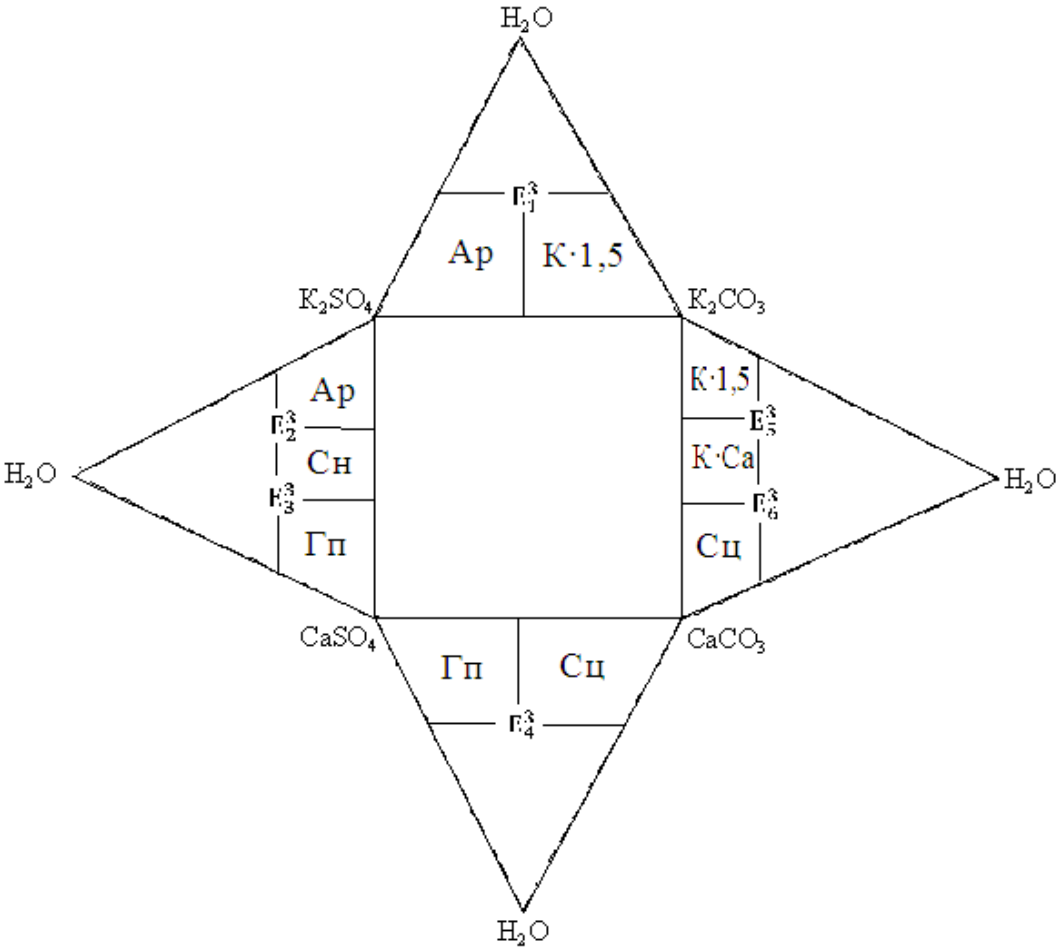


Рис.1. «Развёртка» диаграммы фазовых равновесий системы K,Ca// SO_4,CO_3–H_2O при 25^{0}C на уровне трёхкомпонентного состава

На рис.1 основания трёхкомпонентных систем, которые являются их координатными остовами, на уровне четирёхкомпонентного состава системы K,Ca//SO_4,CO_3–H_2O служат сторонами её диаграммы фазовых равновесий.

Трансляция нонвариантных точек уровня трёхкомпонентного состава на уровень четирёхкомпонентного состава по «сквозному» и «одностороннему» типам [3-4] приводит к образованию следующих четверных нонвариантных точек с равновесными твёрдыми фазами:

$$E_1^3 + E_2^3 \dashrightarrow E_1^4 = Ар + Сн + К{\cdot}1{,}5;$$
$$E_3^3 + E_4^3 \dashrightarrow E_2^4 = Гп + Сн + Сц;$$
$$E_5^3 + Сн \dashrightarrow E_3^4 = К{\cdot}1{,}5 + К{\cdot}Са + Сн;$$
$$E_6^3 + Сн \dashrightarrow E_4^4 = Сц + Сн + К{\cdot}Са.$$

На рис. 2 представлена схематическая диаграмма [5] фазовых равновесий системы K,Ca//SO_4,CO_3–H_2O при 25^{0}C, построенная методом трансляции.

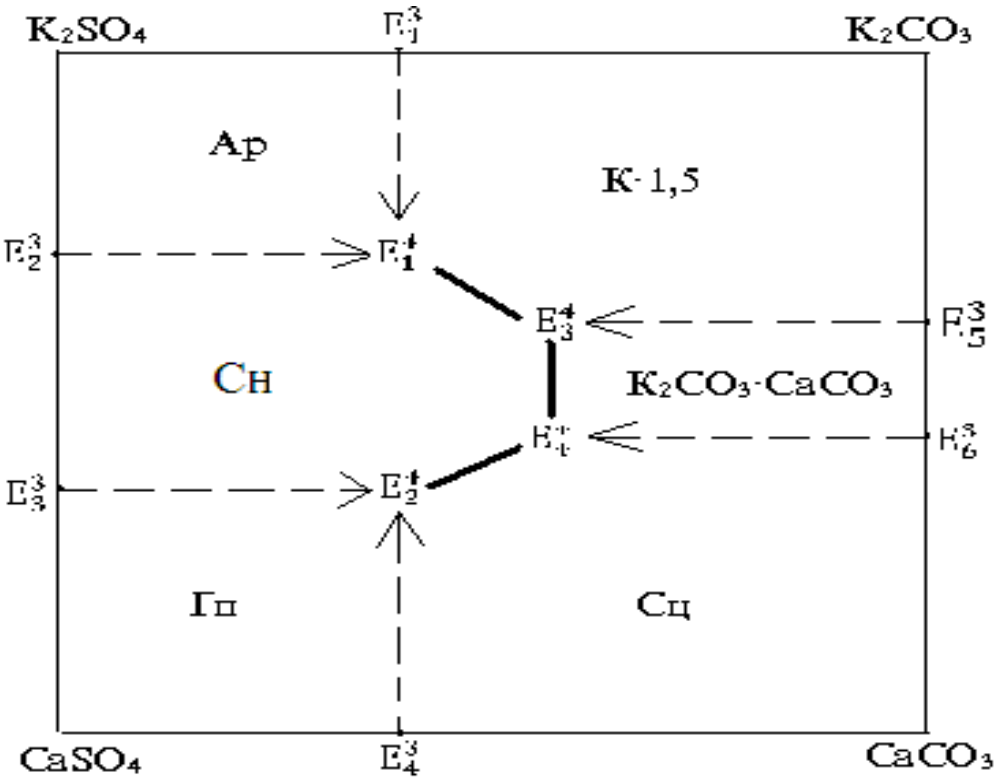


Рис.2. Схематическая диаграмма фазовых равновесий системы K,Ca//SO_4,CO_3–H_2O при 25^{0}C, построенная методом трансляции

Как видно из рис. 2 исследуемой системе при 25^{0}C характерно наличие 6 дивариантных полей однонасыщения, 9 моновариантных кривых двунасыщения и 4 нонвариантных точек тринасыщения равновесными твёрдыми фазами.

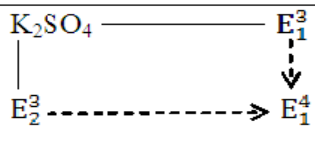
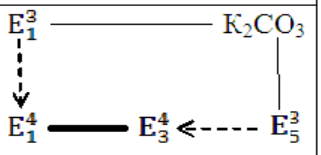
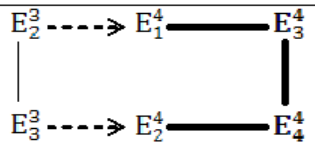
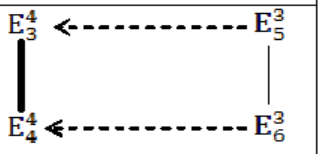
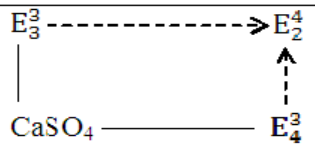
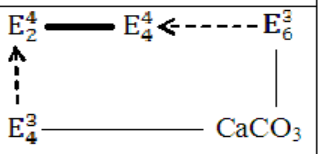
Равновесные твёрдые фазы дивариантных полей указаны на рис.2. Моновариантные кривые имеет двоякое происхождение. Одни образованы в результате трансляции нонвариантных точек уровня трёхкомпонентного состава на уровень четырёхкомпонентного состава. Они на рис. 2 отмечены пунктирными линиями со стрелкой, которая указывает на направления трансляции. Фазовый состав осадков, характерных этим моновариантным кривым, идентичен фазовому составу транслированных тройных нонвариантных точек. Другой тип моновариантных кривых проходит между четверными нонвариантными точками. Они на рис. 2 отмечены полужирными сплошными линиями и характеризуются следующим фазовым составом осадков:

E_1^4 —— E_3^4 = Сн + К·1,5;
E_2^4 —— E_4^4 = Сн + Сц;
E_3^4 —— E_4^4 = Сн + К·Са.

В табл. 2 представлены перечень и контуры дивариантных полей системы K,Ca// SO_4,CO_3–H_2O при 25^{0}C

Таблица 2

Перечень и контуры дивариантных полей системы K,Ca// SO_4,CO_3–H_2O при 25^{0}C

Равновесные твёрдые фазы полей	Контуры полей на диаграмме (рис. 2)	Равновесные твёрдые фазы полей	Контуры полей на диаграмме (рис. 2)
Ар		К·1,5	
Сн		К·Са	
Гп		Сц	

Как видно из рис. 2 и табл. 2 поле кристаллизации сингенита граничит с полями кристаллизации остальных пяти равновесных при этой температуре твёрдых фаз исследуемой системе. Это свидетельствует о том, что поле кристаллизации сингенита занимает значительную часть исследуемой системы в приведенных условиях.

Литература:

1. Аносов В. Я., Озерова М. И., Фиалков Ю. Я. Основы физико-химического анализа. – М.: Наука, 1976. – 503 с.
2. Горощенко Я. Г. Массцентрический метод изображения многокомпонентных систем. – Киев: Наукова думка, 1982. – 264 с.
3. 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 – В87.
4. Солиев Л. Прогнозирование фазовых равновесий в многокомпонентной системе морского типа методом трансляции (книга 1). – Душанбе: ТГПУ, 2000. – 247 с.
5. Солиев Л. Схематические диаграммы фазовых равновесий многокомпонентных систем // Журнал неорганической химии. - 1988, т. 33. - № 5. - С. 1305 – 1310.
6. Справочник экспериментальных данных по растворимости многокомпонентных водно–солевых систем. Т. II., кн. 1-2. – СПб.: Химиздат, 2004. - 1247 с.
7. Справочник экспериментальных данных по растворимости многокомпонентных водно–солевых систем. Т. I., кн. 1-2. – СПб.: Химиздат, 2003. - 1151 с.

ФАЗОВЫЕ РАВНОВЕСИЯ СИСТЕМЫ K,Ca//SO_4,CO_3 – H_2O при 25^{0}C

Методом трансляции определены фазовые равновесия в системе K,Ca// SO_4,CO_3, - H_2O при 25^{0}C и впервые построена её замкнутая фазовая диаграмма.

Ключевые слова: фаза, равновесия, система, геометрические образы, диаграмма, нонвариантные точки, моновариантные кривые, дивариантные поля.

PHASE BALANCES OF K,CA//SO_4,CO_3–H_2O sustem in 25^{0}C

It is the result of phases research balance in system in given works K,Ca// SO_4,CO_3-H_2O at 25^{0}C method translyasii. In given system not research and its diogramma not built.

Key words: phase balances, system, connected diagram, component's, nonvariats points, lines of monovariants, squaires of divariants.

Сведения об авторах: Солиев Лутфулло, доктор химических наук, профессор, заведующий кафедры «Общая и неорганическая химия» Таджикского государственного педагогического университета имени С. Айни, e-mail: l.soliev1941@mail.ru

Худоёрбекова Зебо Партовиевна, ассистент кафедры «Общая и неорганическая химия» Таджикского государственного педагогического университета имени С. Айни, e-mail: xzebunniso@bk.ru

Набиев Аъзамджон Абдухалимович, ассистент кафедры «Общая и неорганическая химия» Таджикского государственного педагогического университета имени С. Айни

Information about the authors: Soliev Lutfullo, doctor of chemistry, professor, managing chairs «General and inorganic chemistry», Tajik State Pedagogical University named after S. Aini

Khudoyorbekova Zebo Partovievna, the assistant of chair «General and inorganic chemistry», Tajik State Pedagogical University named after S. Aini

Nabiev Azamjon Abduhalimovich, the assistant of chair «General and inorganic chemistry», Tajik State Pedagogical University named after S. Aini

УДК 541.123.6

ДИАГРАММА ФАЗОВЫХ РАВНОВЕСИЙ СИСТЕМЫ Na_2SO_4–$MgSO_4$–$CaSO_4$–H_2O при 25^0C

Солиев Л., Барногули Дж.

Таджикский государственный педагогический университет им. С. Айни

Четырёхкомпонентная система Na_2SO_4 – $MgSO_4$ – $CaSO_4$ – H_2O является составной частью более сложной шестикомпонентной системы Na,K,Mg,Ca//SO_4,CI – H_2O закономерности фазовых равновесий в которой определяют условия растворения и кристаллизации содержащихся в них солей при галургической переработки морских рассолов и морских соляных отложений, распространённые также на территории Республики Таджикистан.

Согласно литературы [7] система Na_2SO_4 – $MgSO_4$ – $CaSO_4$ – H_2O достаточно хорошо исследована методом растворимости и для неё обнаружены 4 нонвариантные точки, где в равновесии с насыщенным раствором находятся следующие твёрдые фазы: Мб+Гп+Гб; Гб+Мб+Ас; Гб+Ас+Гп и Гп+Эпс+Ас. Здесь и далее приняты следующие условные обозначения равновесных твёрдых фаз: Мб-мирабилит Na_2SO_4•$10H_2O$; Гп-гипс $CaSO_4$•$2H_2O$; Гб-глауберитNa_2SO_4•$CaSO_4$; Ас-астраханитNa_2SO_4•$MgSO_4$•$4H_2O$, Эпс-эпсомит $MgSO_4$•$7H_2O$.

Вместе с тем признание совместной кристаллизацииМб+Гп+Гб, как термодинамически равновесное состояние, вызывает сомнение, т.к. возможно взаимодействие между Мб (Na_2SO_4•$10H_2O$)и Гп ($CaSO_4$•$2H_2O$) с образованием Гб (Na_2SO_4•$CaSO_4$):

$$Na_2SO_4•10H_2O\ (Мб) + CaSO_4•2H_2O\ (Гп) \longrightarrow Na_2SO_4•CaSO_4\ (Гб) + 12H_2O$$

Образовавшаяся фаза Гб, согласно основным принципам физико-химического анализа [1], на диаграмме системы Na_2SO_4 – $MgSO_4$ – $CaSO_4$ – H_2O должна иметь собственное поле кристаллизации, между полями кристаллизации Мб и Гп, а также кривые совместных кристаллизаций с ними (Мб+Гб и Гп+Гб).

Исходя из вышеизложенного можно предполагать, что совместная кристаллизация Мб+Гп+Гб отражает не термодинамически устойчивое равновесие этих фаз, а их метастабильное равновесие. Поэтому, с целью уточнение состояния фазовых равновесий системы Na_2SO_4 – $MgSO_4$ – $CaSO_4$ – H_2O при 25^0C, она нами была исследована методом трансляции [3, 4], который вытекает из принципа совместимости элементов строения n и n+1 компонентных систем в одной диаграмме [2].

Четырёхкомпонентная (n+1) система Na_2SO_4–$MgSO_4$–$CaSO_4$–H_2O включает следующие трёхкомпонентные (n) системы: Na_2SO_4–$MgSO_4$–H_2O; Na_2SO_4–$CaSO_4$–H_2O и $MgSO_4$–$CaSO_4$–H_2O, которые, согласно [6], при 25^0C характеризуются следующими

тройными нонвариантным точками с соответствующими равновесными твердыми фазами (табл.1).

Таблица 1

Равновесные твёрдые фазы нонвариантных точек системы Na_2SO_4–$MgSO_4$–$CaSO_4$–H_2O при 25^{0}C на уровне трёхкомпонентного состава

Трёхкомпонентные системы	Нонвариантные точки	Равновесные твёрдые фазы
Na_2SO_4–$MgSO_4$–H_2O	E^3_1 E^3_2	Мб+Ас Ас+Эпс
Na_2SO_4–$CaSO_4$–H_2O	E^3_3 E^3_4	Мб+Гб Гб+Гп
$MgSO_4$–$CaSO_4$–H_2O	E^3_5	Эпс+Гп

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.

Исходя из данных табл. 1 построена диаграмма фазовых равновесий системы Na_2SO_4 – $MgSO_4$ – $CaSO_4$ – H_2O при 25^{0}C для уровня трёхкомпонентного состава в виде «развертки» призмы (рис.1).

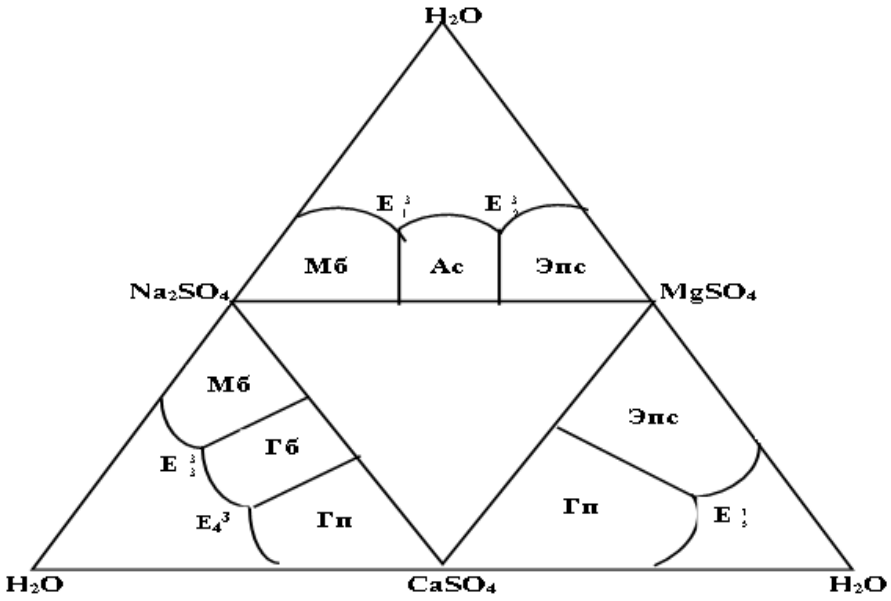


Рис. 1. «Развёртка» диаграммы фазовых равновесий системы Na_2SO_4–$MgSO_4$–$CaSO_4$–H_2O при 25^{0}C для уровня трёхкомпонентного состава

При добавлении четвёртого компонента в каждой из трёхкомпонентных систем (переход из n-компонентного состояния в n+1 компонентное состояние) геометрические образы трёхкомпонентных систем увеличивает свою размерность на единицу (за счет концентрации добавленного четвёртого компонента). Трансформированные (изменённые) при этом геометрические образы транслируются на уровень четырёхкомпонентного состава и в силу своих топологических свойства и с соблюдением правило фаз Гиббса [1] образуют элементы (геометрические образы) исследуемой системы на уровне четырёхкомпонентного состава. В частности

нонвариантные точки уровня трёхкомпонентного состава на уровень четырёхкомпонентного состава транслируются в виде моновариантных кривых и встречаясь с таковыми на этом уровне компонентности (с соблюдением правило фаз Гиббса) образуют нонвариантные точки этого уровня. Математически это можно выразить таким образом:

$E_1^3 + E_3^3 \dashrightarrow E_1^4$ = Мб+Ас+Гб;

$E_2^3 + E_3^3 \dashrightarrow E_2^4$ = Эпс+Ас+Гп;

$E_4^3 + Ac \dashrightarrow E_3^4$ = Гб+Гп+Ас.

Графически, трансляция тройных нонвариантных точек на уровень четырёхкомпонентного состава с последующим участием их в формировании элементов строения исследуемой системы на этом уровне компонентности, показана на рис.2.

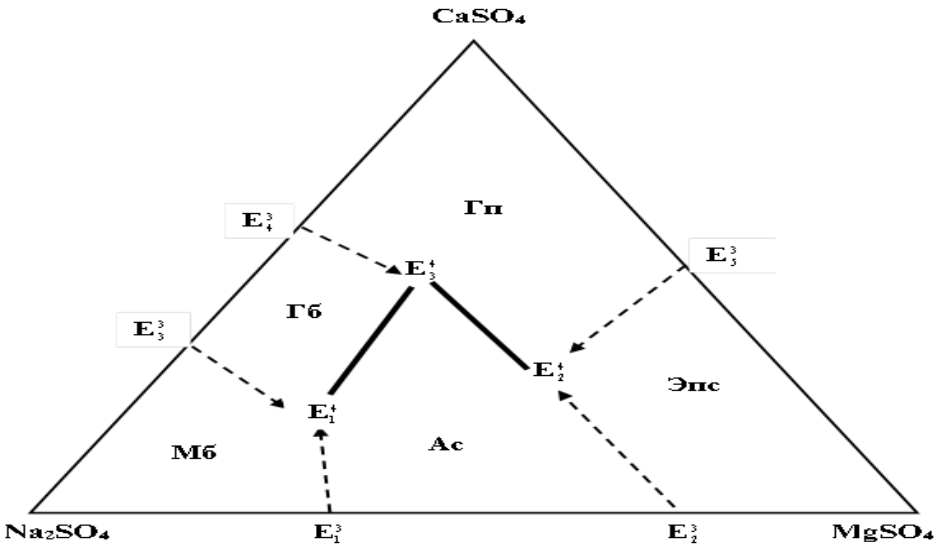


Рис. 2.Схематическая диаграмма фазовых равновесий системы Na_2SO_4–$MgSO_4$–$CaSO_4$–H_2O при 25^0С, построенная методом трансляции

Таким образом, как показывает схематическая диаграмма [5] фазовых равновесий системы Na_2SO_4–$MgSO_4$–$CaSO_4$–H_2O, построенная методом трансляции [3, 4], она характеризуется только тремя нонвариантными точками, а не четырьмя, как указано в [7]. Эти три четверные нонвариантные точки достаточны для построения полной и замкнутой фазовый диаграммы системы Na_2SO_4–$MgSO_4$–$CaSO_4$–H_2O при 25^0С.

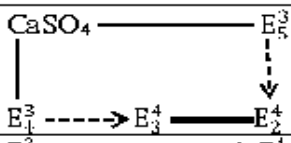
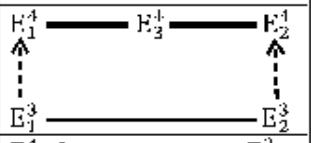
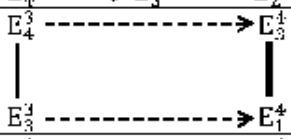
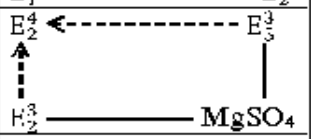
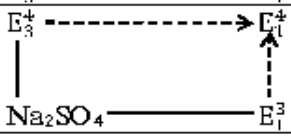
Для построенной методом трансляции диаграммы фазовых равновесий системы Na_2SO_4–$MgSO_4$–$CaSO_4$–H_2O при 25^0С, кроме 3^x четверных нонвариантных точек тринасыщения характерно также наличие 7 моновариантных кривых двухнасыщения и 5 дивариантных полей однонасыщения. Равновесные твёрдые фазы четверных нонвариантных точек приведены выше. Равновесные твердые фазы дивариантных полей указаны на рис.2. Моновариантные кривые имеют двоякую природу образования. Одни образованы в результате трансляции тройных нонвариантных точек на уровень четырёхкомпонентного состава. Равновесные твёрдые фазы этих кривых идентичны равновесным твердым фазам тройных точек (табл. 1). Этих моновариантных кривых пять и на диаграмме (рис. 2) они обозначены пунктирными линиям со стрелкой, которая указывает на направления трансляции. Ещё две моновариантные кривые (они на рисунке обозначены полужирными сплошными линиями) проходят между четверным нонвариантными точками и для них характерен следующий фазовый состав осадков:

E_1^4 ——— E_3^4=Ас+Гб; E_2^4 ——— E_3^4=Гп+Ас.

В табл. 2 приведены перечень и контуры дивариантных полей системыNa_2SO_4–$MgSO_4$–$CaSO_4$–H_2O при 25^0C.

Таблица 2

Перечень и контуры дивариантных полей системы Na_2SO_4–$MgSO_4$–$CaSO_4$–H_2O при 25^0C

Равновесные твёрдые фазы полей	Контуры полей на диаграмме (рис. 2)	Равновесные твёрдые фазы полей	Контуры полей на диаграмме (рис. 2)
Гп		Ас	
Гб		Эпс	
Мб			

Как видно из рис.2 и табл. 2 поле кристаллизации Ас (Na_2SO_4•$MgSO_4$•H2O) граничит с полями кристаллизации остальных четырёх равновесных твердых фаз исследуемой системы. Это свидетельствует о том, что данная твердая фаза занимает значительную часть исследуемой системы в приведённых условиях.

Литература:

1. Аносов В. Я., Озерова М. И., Фиалков Ю. Я. Основы физико-химического анализа. - М.: Наука, 1976. - 503 с.
2. Горощенко Я.Г. Массцентрический метод изображения многокомпонентных систем. - Киев: Наукова думка, 1982. - 264 с.
3. 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-В87.
4. Солиев Л. Прогнозирование фазовых равновесий в многокомпонентной системе морского типа методом трансляции (Книга 1). - Душанбе: ТГПУ, 2000. - 247 с.
5. Солиев Л. Схематические диаграммы фазовых равновесий многокомпонентных систем // Журнал неорганической химии АН СССР. - 1988, т. 33. - №5. - С. 1305-1310.
6. Справочник экспериментальных данных по растворимости многокомпонентных водно-солевых систем. Т.1, Кн. 1-2. - СПб: Химиздат, 2003. - 1152 с.
7. Справочник экспериментальных данных по растворимости многокомпонентных водно-солевых систем. Т.2, Кн. 1-2. – СПб: Химиздат, 2004. - 1248 с.

ДИАГРАММА ФАЗОВЫХ РАВНОВЕСИЙ СИСТЕМЫ Na_2SO_4 – $MgSO_4$ – $CaSO_4$ – H_2O при 25^0C

Методом трансляции исследовано строение диаграммы фазовых равновесий системыNa_2SO_4 – $MgSO_4$ – $CaSO_4$ – H_2O при 25^0C. Установлено, что исследованной системе при данной температуре характерно наличие трёх нонвариантных точек, семи моновариантных кривых и пяти дивариантных полей. На основе полученных данных впервые построена её полная замкнутая фазовая диаграмма.

Ключевые слова: метод трансляции, фазовая диаграмма, геометрические образы, равновесные фазы, нонвариантные точки, моновариантные кривые, дивариантные поля.

PHASE EQUILIBRIUM DIAGRAM OF THE SYSTEM Na_2SO_4 - $MgSO_4$ - $CaSO_4$ - H_2O at 25^0C

Translation method investigate the structure of the equilibrium phase diagram sistemyNa_2SO_4 - $MgSO_4$ - $CaSO_4$ - H_2O at 25^0C. It was established that the investigated system at a given temperature characterized by the presence of three invariant points, seven monovariant curves and five divariant fields. On the basis of the data obtained for the first time built its full phase diagram is closed.

Key words: method of broadcasting, the phase diagram, geometric figures, the equilibrium phase, invariant points, univariant curves, divariant field.

Сведение об авторах: Солиев Лутфулло, доктор химических наук, профессор, заведующий кафедрой общей и неорганической химии Таджикского государственного педагогического университета имени С. Айни. e-mail: l.soliev1941@mail.ru

Барногули Джабборзода, магистр первого курса Таджикского государственного педагогического университета имени С. Айни

Information about the authors: Soliev Lutfullo, doctor of chemistry, professor, managing chair of the general and inorganic chemistry, Tajik State Pedagogical University named after S. Aini

Barnoguli Jabborzoda, first course undergraduate of the Tajik State Pedagogical University named after S. Aini

УДК. 547.426.251+547.426.21

ОМӮЗИШИ НУРИҲОИ КОМПОСТӢ АЗ ПАРТОВГОҲҲОИ ХОҶАГИИ ХАЛҚ ДАР ПОЯИ КИРМҲОИ ХОКӢ

Раҷабов С. И., Шарипов И. Н., Гулов А. А., Одинаев С. Х.

Донишгоҳи миллии Тоҷикистон

Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи С. Айнӣ

Дар иқтисоди миллии кишварҳои дунё баланд бурдани сатҳи маҷмӯаи тавлидоти миллӣ, маҳсулотҳои зироатӣ, ҳайвонотӣ, саноатӣ, маъданӣ, ба кор андохтани тавоноиҳои инсонӣ дар системаи тавлидоти кишвар ва анҷоми хадамоти иҷтимоӣ аз ҳадаф ва нақшаҳои аввалиндараҷаи ҳукуматҳо мебошад.

Дар Тоҷикистон миқдори зиёди ашёи хоми саноатӣ бо арзиши арзон ба хориҷи кишвар содир мегардад ва дубора ба шакли маводи тайёр бо арзишҳои хело баланд вориди кишвар мешаванд. Ба ҳамагон маълум аст, ки Ҷумҳурии Тоҷикистон яке аз кишварҳои зироатӣ буда, танҳо 27% масоҳати умумиро заминҳои қобили истифодаи кишоварзӣ ташкил медиҳанд, ки ҳамасола миқдори зиёди нуриҳои мухталиф дар он масраф мешавад ва дар баробари ин хеле миқдор маблағ ба хориҷи кишвар интиқол мешавад. Аз ин хотир коркарди нуриҳои компостӣ (омехта) аз ашёи хоми маҳаллӣ ва партовҳои саноатию хоҷигии халқ бо кумаки кирмҳои хокӣ дар бахшҳои зироатӣ бисёр муфид ва бачо аст.

Шинохти усулҳои тавлиди нуриҳои компостӣ на танҳо ба тавсия ва инкишофи зироат фоиданок аст, балки масрафи зироаткоронро аз лиҳози харидории нуриҳои химиявӣ камтар месозад, чунки нархи баланди нуриҳои воридотӣ ва набудани тавлидоти нуриҳои дохилӣ барои зироаткорон ва иқтисоди кишоварзии кишвар таъсироти манфӣ ба бор меоварад ва ин боис мешавад, ки кишоварзон аз зироатҳо дилзада шуда, бахотири даромадҳои иқтисодӣ ба кишварҳои дигар ба кор раванд. Эҷоди чунин корҳо метавонанд сармояи миллии кишварро рушд диҳад ва дасти бегонагонро аз кишвар кӯтоҳ намояд.

Таҳлили адабиётҳо [1, 3] нишон дод, ки растаниҳо барои афзоиши оддии хеш ба 16 аносири зерин зарурат дорад: *оксиген, гидроген, карбон, нитроген, фосфор, калий, калсий, магний сулфур, бор, мис, оҳан, хлор, манган, молибден ва рӯҳ*, ки ин аносир ба номи аносири зарурии растаниҳо ба ҳисоб мераванд. Ба ҳамин тартиб бо фоизи муайян дар воҳиди вазни хушки растаниҳо мавҷуд ва муайян шудаанд. Ва ҳамчунон баъзе донишмандони соҳаи табиатшиносӣ ё кишоварзӣ мавҷудияти *никел, кобалт ва силитсийро* бо вазифаҳои мушаххасашон дар наботот низ муайян ва тавсия намуданд.

Аз ҷумлаи аносири зикршуда се аносир, ки *оксиген, гидроген ва карбон* мебошанд, бо воситаи ҳаво дохили бофтаи растанӣ шуда ва 13 аносири дигар, ки *нитроген, фосфор, калий, калсий, магний, сулфур, бор, мис, оҳан, хлор, манган, молибден ва рӯҳ* мебошад, ба тариқи хок ба шаклҳои мухталиф тавассути решаи растанӣ ҷазб мегардад. Аносири мазкур вазифаҳои мухталифи ҳаётиро дар амалияи сохт ва масрафи маводи ғизои ба пеш бурда ва дар сурати набудани ҳар кадом, растанӣ (рустанӣ) аксуламал бо аломатҳои мушаххас (масалан, агар дар растанӣ калий кам бошад, баргҳои он зард ва ё хушк мешавад) аз худ нишон медиҳад, ки бояд дар қисмати рафти он иқдом гардад.

Аносири мазкур аз лиҳози андозаи масраф ва зарурат ба ду синф тақсим мешаванд: аносире, ки растанӣ ба онҳо зарурати бештар доранд, онҳоро аносири пурмасраф ё бисёрмасраф мегӯянд; аносире, ки растанӣ ба он зарурат дорад, вале на ба паймонаи аносири дигар онҳоро аносири каммасраф мегӯянд.

Аносири пурмасараф ё бисёрмасраф шомили 9 аносир буда, ки ба тариқи зерин таҳрир шудааст: *оксиген, гидроген, карбон, нитроген, фосфор, калий, калсий, магний ва сулфур,* ки аз ҷумла 6 аносири таҳриршудаи аввалро ба номи аносири аввала ва се аносири охиринро ба номи аносири дуюм ёд мекунанд.

Аносири каммасраф шашто буда, инҳоянд: *бор, мис, оҳан, хлор, манган, молибден варӯҳ*.

Аз лиҳози ҳаракат ва табдили мавқеият дар дохили барги растанӣ унсурҳои мазкур ба ду синф тақсим мегарданд:

1. Аносири мутаҳаррик: инҳо аносиреанд, ки метавонанд назар ба зарураташон аз қисмати растанӣ ба қисмати дигар тавассути системаи интиқолии растанӣ ҳаракат намоянд. Монанди нитроген, фосфор, калий, магний ва қисман сулфур.

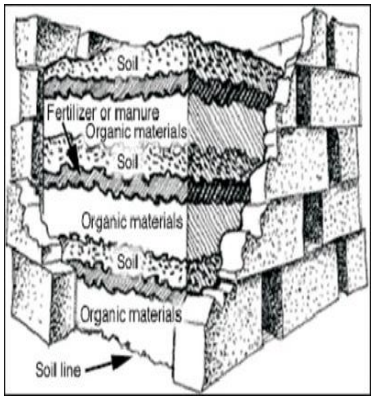
2. Аносири ғайримутаҳаррик: инҳо аносиреанд, ки дар дохили барги растанӣ қобилияти ҳаракатро надоранд, монанди калсий, оҳан, мис, рӯҳ ва бор.

Растаниҳо ба хотири пешбурди фаъолиятҳои ҳаётии худ як миқдор аносири мазкурро ба масраф мерасонанд, ки дубора бояд ин аносир дар хок ба шаклҳои мухталиф таҳти номи нури чи ба шакли биологӣ, узвӣ ва ғайриузвӣ илова ва эҳё мегарданд. Қобили зикр аст, ки дар сурати камбуди аносири мазкур вазифаҳои ҳаётии растанӣ ғайри имконпазир мегардад. Муҳаққиқон пай бурданд, ки барои ба хок баргардонидани чунин аносир ғизо танҳо ба воситаи кирмҳои хокӣ дарёфт кардан мумкин аст. Мо дар бораи кирмҳои хокӣ хазинаи бои қадима дорем, Абуалӣ ибни Сино дар зиёда аз 6 дастур дар бораи пизишкии кирмҳои хокӣ гуфтааст [2]. Худи кирм пуротеини зиёд дорад, ки барои пизишкӣ (тиб) мавриди истифода хоҳад шуд. Мо метавонем содирот дошта бошем ва ҳам дар дохили кишвар аз ин кирмҳои хокӣ соҳаи пизишкиро таъмин намоем ва ҳамчун хӯрокаи аввалия барои корхонаҳои моҳипарварӣ ва парандапарварӣ бо ғизои зарурӣ корхонаҳои мазкурро таъмин намоем.

Солона дар ҷумҳурӣ ҳазорҳо тонна партов (мусор) ҷамъ мешавад, ки ин дар бахшҳои кишоварзӣ ба манфиати кор аст. Солҳои охир нуриҳои азотӣ (селитрҳои химиявӣ) боиси коҳиши маводи олии хок гашта аст. Инчунин боиси коҳишёбии сохтмони хок ва аз байн рафтани бофтаи хок низ гардидааст. Талошҳои муҳаққиқон, талошҳои илмӣ ва амалӣ барои ба хок баргардони компостҳои олӣ равона шуданаш даркор аст. Вазифаи кирмҳои хокӣ пеш аз ҳама хӯрдани растаниҳо пӯсидашуда дар хок аст. Кирмҳои хокӣ боқимондаҳои партовҳоро хӯрда дар организми худ филиззоти вазнинро гирифта ва бидуни филиззоти вазнин ҳазм мекунанд ва маводе, ки аз кирм ҳазм мешавад, табдил ба компост мегардад, ки ин компости дараҷаи олӣ ҳаст. Кишоварзон бояд бо истифода аз ин равиши табиӣ ва бо кӯмаки кирмҳои хокӣ ба тавлиди компост бипардозанд, то ки истифода аз ин равиши табиӣ яъне тавлиди компостро дар хонаҳои худ гузаронанд.

Қисми тачрибавӣ. Шакли тавлиди аввалияи нуриҳои компостӣ аз маводи бастарҳои ҳайвонотӣ ба ин сурат мебошад, ки ҳавзчаҳои ба дарозии 2 то 9 метр ва ба паҳнои 1,5 то 2,5 метр ва ба чуқурии 1 метр дар замин сохта мешаванд. Сипас маводи аввалияи компостро дохили ҳавзчаҳо ба шакли нақшаи зайл рехта ва чанд рӯз як бор

маводро бо ҳам омехта мекунанд то ҳаво дохили он шавад. Маъмулан тайи 35 то 45 рӯз ин маводи органикӣ тавассути мавҷудоти заррабини таҷзия ва ба нурии органикӣ бидуни донабандӣ (яъне сода) табдил мешавад, гоҳе вақт дохили ҳавзчаҳо нурии азотӣ илова карда мешавад то кори пӯсидашуданро содатар созад ва ё ин ки кирмҳои хокиро дар ҳавзчаҳо мерезанд то компост тавлид шавад ё метавон ба тариқи дигар тавлид шавад, ки вобаста ба маводи хом мебошад. Дарозии панҷ метр, паҳнои ду метр ва чуқурии як метр дар расм нишон дода шудааст.



Дохили чуқурӣ аввал як қабат 5 см хоки нармро ҳамвор ва баъд ба андозаи 50 см маводи комостшавандаро ҳамвор кардан лозим аст. Рӯи мавод 250 г нурии азотӣ бо ҳамроҳи 5-6 л об ба таври баробар пош мекунем ва баъд 2 см хок рӯи он илова карда мешавад ва баъд лоиҳаи баъдиро ба захомати 20 см ҳамвор менамоем, боз ҳам 250 г нурии азоти ҳамроҳи 5-6л об мепошем ва ба ҳамин тариқ қабатҳои дигарро ба захомати 15 см идома медиҳем то пуршавии чуқурӣ ва рӯи қабати охирро салафан мепӯшонем ва рӯи онро бо хоки нарм баста мекунем. Дар ҳавои гарм барои муддати кӯтоҳтар ва дар ҳавои сард барои муддати бештар онро нигоҳ медорем.

Дар ҷадвал натиҷаҳои бадастовардашуда тавзеҳ дода шудааст.

Номи унсури ғизоӣ	*Воҳиди андоза*	*Бастари говӣ ширӣ*	*Бастари говӣ ғайри ширӣ*	*Бастари аспӣ*	*Бастари гӯсфандӣ*	*Бастари мургӣ*
Нитроген	%	2/26	2/23	3/09	3/26	3/61
Фосфор	%	0/62	0/54	0/54	0/68	1/99
Потош	%	2/04	1/37	1/37	2/97	1/66
Калсий	%	1/42	0/32	0/32	1/81	7/09
Магний	%	44/0	2/30	2/30	0/47	0/89
Натрий	%	0/15	0/11	0/11	0/21	0/31
Сулфур	%	0/40	0/33	0/33	0/49	0/61
Рӯҳ	Мг/кг	209/85	154/91	154/91	148/00	486/31
Манган	Мг/кг	238/18	402/94	402/94	352/78	528/39
Оҳан	Мг/кг	1856/10	6193/10	6193/10	4368/51	1681/22
Моддаҳои органикӣ	Фоиз	85/19	79/85	79/85	77/30	73/63

Адабиёт:

1. Рачабов С. И., Гулов А. А.. Коркарди нуриҳои кампустӣ (омехта) аз партовгоҳҳои шаҳри Душанбе // Мав. конф. ҷумҳ. илмию назариявӣ дар мавзӯи «Химия, технология ва экологияи об» бахшида ба соли «Ҳамкорӣ дар соҳаи об» ва 55-солагии кафедраи «Химияи умумӣ ва ғайриорганикӣ»-и ДДОТ ба номи С. Айнӣ. - Душанбе, 2013. - С. 103-105.
2. Рачабов С. И., Гулов А. А. Омӯзиши нуриҳои кампустӣ дар заминҳои кишоварзӣ // Маводи конференсияи байналмилалӣ дар мавзӯи «Пайвастҳои комплексӣ ва ҷанбаҳои истифодабарии онҳо. - Душанбе, 2013. - С. 120-122.
3. Рачабов С. И., Гулов А. А. Таҳқиқ ва омӯзиши нуриҳои минералӣ аз ашёи хоми маҳалӣ // Мав. конф. ҷумҳ. дар мавзӯи «Инкишофи дурнамои таҳқиқотҳо дар соҳаи кимиё ва технологияи гетеропайвастаҳо». – Душанбе: ДМТ, 2013. - С. 14-18.

ИЗУЧЕНИЕ КОМПЛЕКСНЫХ УДОБРЕНИЙ ИЗ ОТХОДОВ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА НА ОСНОВЕ ДОЖДЕВЫХ ЧЕРВЕЙ

Налаживание первичной переработки компостных удобрений из местного животноводческого сырья. Установлен способ переработкой и условия получения компостных удобрений. Получение компостных удобрений для улучшение произрастания кормовых растений, а также для повышения урожайности почвы и для улучшения её структуры почвы играет важную роль.

Ключевые слова: компост, промышленная свалка, народное хозяйство, физико-химический анализ компостных удобрений на основе свалкой, экологические проблемы.

PRODUCTION OF COMPLEX FERTILIZERS BASED ON AGRICULTURAL WASTE (VORME KOMPUST)

Establishment of primary processing kompust fertilizers from local livestock feed. Established recycling and the conditions for obtaining kampustfertilizers.Getting kompust fertilizers grew upon the improvement of forage plants, and to increase yieldsoil to improve its structure of soil is important.

Key words: kampust, industrys, dump, folk Agriculture, physico-chemical analysis kampust fertilizers based on landfill, environmental problems.

Сведения об авторах: Рачабов С. И., кандидат химических наук, дотсент Таджикского национального университета, e-mail: ikromovich80@mail.ru

Шарипов И. Н., заведующий кафедрой экологии и химической технологии Таджикского государственного педагогического университета имени С. Айни

Гулов А. А., ассистент Таджикского национального университета, e-mail: amridinjon@mail.ru

Одинаев С. Х., аспирант Таджикского национального университета

Information about the authors: Radjabov S. I., PhD of chemical sciences, docent of Tajik National University

Sharipov I. N., Head of the Department of Ecology and Chemical Technology, Tajik State Pedagogical University named after S. Aini

Gulov A. A., assistant of the Tajik National University

Odinaev S. Kh., post-graduate student of the Tajik National University

УДК. 547.426.251+547.426.21

ИЗУЧЕНИЕ РЕАКЦИИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НЕКОТОРЫХ ЭФИРОВ-О-БЕНЗИЛ-L-ТИРОЗИНА И ТРЕТБУТИЛОКСИ-О-БЕНЗИЛ- L -ТИРОЗИНА С ЭПИХЛОРГИДРИНОМ

Раджабов С. И., Одинаев С. Х., Гулов А. А.
Таджикский национальный университет

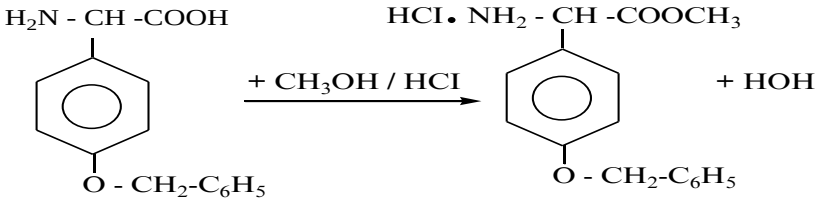
В настоящее время большое внимание уделяется синтезу и исследованию новых производных эпихлоргидрина, содержащих в своей молекуле остатки, алкалоидов, катехоламинов, аминокислот пептидов и др. биологических активным соединениям [1]. Интерес к синтезу и исследовании производных эпихлоргидрина содержащих в своем составе остатки аминокислот и пептидов; в последние годы непрерывно растет [3]. Это прежде всего связано с тем, что эпихлоргидрин, аминокислот и пептиды являются потенциально биологически активными соединениями. Сочетание этих важных классов органических веществ дает возможность для получения новых препаратов о свойствах, которых до сих пор в литературе не имеется сведений.

Из работы [2] известно, что реакции конденсации эпихлоргидрина с производными аминокислотами протекают несложно. Настоящее работа посвящена изучению реакции взаимодействия эпихлоргидрина с метиловым и этиловым эфиром-О-бензил- L -тирозина и трет-бутилокси-О-бензил- L-тирозина.

В качестве исходных и промежуточных продуктов нами были использованы О-

бензил- L-тирозин, хлоргидрат метилового (этилового) эфира -О-бензил- L-тирозина, трет-бутилокси-О-бензил- L-тирозина которые получены нами методами классической пептидной хими.

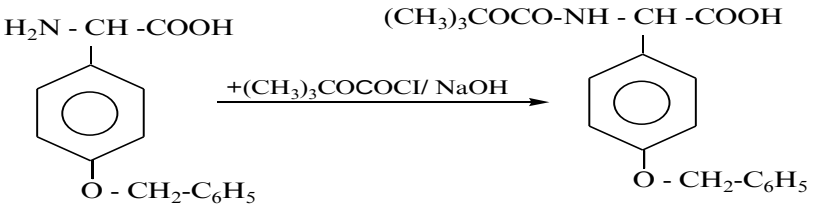
Далее нами был получен хлоргидрат метилового эфира-О- бензил – тирозина (2) пропусканием сухого HCI в метанолном (абсолюном) растворе O-Bzl-L- тирозина по схеме:



(1) (2)

В результате данной реакции было получено 0,65г (67,01%) кристаллического хлоргидрата метилового эфира-О-бензил-L- тирозина с Т.$_{пл}$=180-181°С, Rf=0,75(А) и Rf =74(В).

Затем еще в качестве промежуточного продукта нами была синтезирован трет-бутилокси-О- Bzl-L- тирозина по схеме:

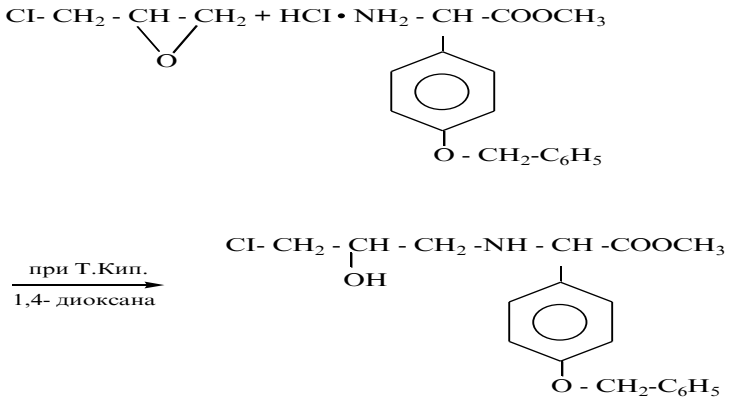


(3)

трет-бутилокси-О-Bz1- L-тирозин(3) получено 1,98г (71,09%), в твердом состояние с Т. $_{пл}$ =107-109^{0}С , Rff=0,77(А) ,иRff=0,34(В,).

Далее нами был изучено реакции конденстции этих соединенйи (соединене (2) и (3)) с эпихлоргидрином в среде абсолютного 1,4 – диоксана.

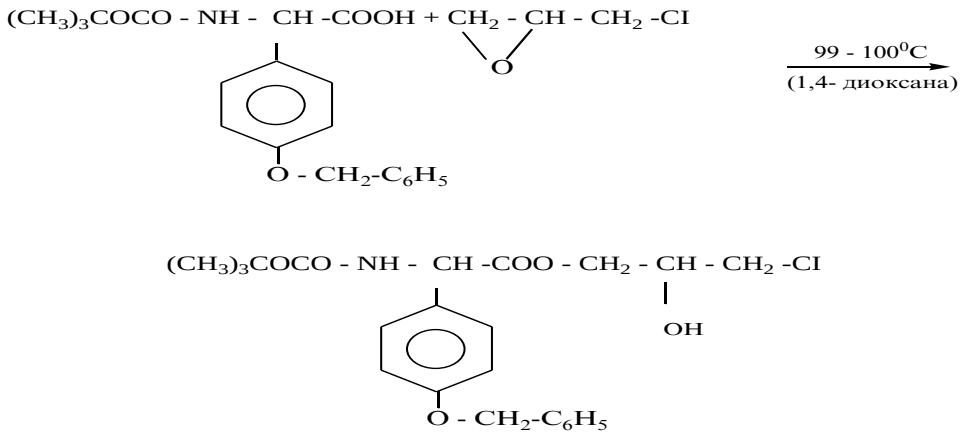
Реакции взаимодействия хлоргидрата метилового эфира-О-бензил-L-тирозина с эпихлоргидрином протекает по схеме:



(4)

Выход продукта реакции 1-хлор-3-метилового эфира О- бензил-L-тирозилопропан-2-ола (4) составил 1,4г (77,8%) в аморфном виде с Т.пл=77-79°С, Rff=0,41(А), Rff=0,53(В).

Затем, реакции конденсации трет-бутилокси-О-Bzl-L-тирозина с эпихлоргидрином проводились, по схеме:



(5)

Выход продукта реакции 1-хлор-3-трет-бутилокси-О-бензил-L- тирозилопропан-2-ола(5), составил 1,92г(76,01%о) с Т.пл.120- 123° С, Rf=0,52(А), Rf=0,59(В)

Полнота протекания реакции и индивидуальность всех синтезированных соединений контролировалась методом тонкослойной хромотографии с использованием бумаги марки " Silufol ".

Состав и строение полученных соединений подтверждены методами элементного анализа, определением температуры плавления, и снятием ИК спектров, которые приведены таблице. В ИК- спектрах полученных веществ наблюдается наличие следующих полос поглощений, характеризующих эти функциональные группы: 770-820см$^{-1}$ валентные колебания С-Cl, 1050-1200 см$^{-1}$ валентные колебания С-Н, 1630 см$^{-1}$ валентные колебания СО в СО-NH-,1000-1050см$^{-1}$ валентные колебания ОН, 3200-3400см$^{-1}$ валентные 1500-1530см$^{-1}$ (бензольное ядро).

Экспериментальная частью 1. Синтез 1-хлор-3-метиловый эфир О-бензил-тирозилопропан-2-ола.

В плоскодонную коническую колбу снабженной двурогим фарштосом и капельной воронкой над магнитной мешалкой помешают 1,54г хлоргидрата метилового эфира О-бензил -L– тирозина (2), 5мл 1,4-диоксана и добавляют 0,8мл метилморфалина. Смесь перемешивают в течение 10-15мин. при комнатной температуре. Затем при интенсивном перемешивание по каплям добавляют 1,2 мл эпихлоргидрином. Перемешивание продолжают при температуре 50-55°С в течение 3 часа. И в течение 30 мин. при температуре 65-70°С. После чего реакционную массу охлаждают и оставляют на ночь. Из смеси удаляют растворитель под пониженным давлением. Выпавший вязкий осадок перекристаллизовывают из сухого бензола.

Выход продукта реакции 1-хлор-3-метилового эфира О-бензил-L-тирозилопропан-2-ола составил 1,4г (77,8%) в аморфном виде с Т.пл.=77-79°С, Rf=0,41(А) Rf=0,53(В)

Синтез 1-хлор-3-третбутилокси-О- бензил -тирозилопропан-2-ола. В трехгордлую колбу, снабженную капельной воронкой, механической мешалкой и обратной холодильником помешают 2г третбутилокси-О-бензил-тирозина 12мл 1,4-диоксана. Смесь нагревают до температуры 45-50 ^{0}С и при интенсивном перемешивании по каплям добавляют 0,52мл эпихлоргидрина. Перемешивания продолжают при этой температуре в течение 3-4часа. После этого температуру поднимают до 55-60^{0}С и перемешивают в течение 30 мин. Затем реакционную массу охлаждают и оставляют на ночь. Из смеси удаляют растворитель под нижним давлением. Выпавший, вязкий твердый массу перекристаллизовывают из 15мл абсолютного бензола или изопропанола. Выход продукта реакции1 -хлор-3-трет-бутилокси-О-бензил-тирозилопропан-2-ола составил 1,92г(76,01%).

Таблица

Синтезированные вещества и их важнейшие константы

№	Название вещества	Брутто формула	Выход в %	Т.пл., ^{0}C	A	R_f Б	B	Вычислено N	Найдено Cl
1	Хлоргидратметилового эфирО-бензил-Тирозин	$C_{17}H_{20}O_3NCl$	67,01	180-181	0,75	0,74	0,64	6,19 6,17	34,91 34,38
2	Третбутилокси-О-бензил - тирозин	$C_{21}H_{25}O_5N$	71,09	107-109	0,77	**0,34**	0,75	6,65 6,60	-
3	1-хлор-3- метиловый эфир О- бензил - тирозилопропан- 2-ол	$C_{20}H_{23}O_4NCl$	77,8	77-79	0,41	**0,53**	0,39	6,28 6,24	30,57 30,52
4	1-хлор-3-третбутилокси-О-бензил-тирозило пропан-2-ол	$C_{24}H_{30}O_6NCl$	76,01	120-123	0,52	**0,59**	0,53	5,45 5,40	12,76 12,71
5	1-хлор-3- этиловый эфир О- бензил - тирозилопропан- 2-ол	$C_{21}H_{25}O_4NCl$	81,8	82-83	0,51	**0,53**	0,49	7,28 7,24	14,36 14,31

Система: хлороформ-метанол (60:13), (А). н-бутанол-вода-метанол (10:5:2), (Б) Бензол – ацетон - укс., к- та (100:50:2) (В). Проявитель паров йода.

Литература:

1. Давидянц С.Б. Конденсация алкалоида цитизина с эпихлоргидрином / К.Т. Порошин // Докл. АН Тадж.ССР, 1965. – Т. 8. №5. – С. 19-21.
2. Раджабов С.И. Синтез новыхпроизвод-ныхN-защищенных амиинокислот с эпихлоргидрином/ М.Б.Каримов, Т.Ю. Юсупов // Весник национального университета. - Душанбе, 2005. - №3(26).- С.91-95.
3. Юсупов Т.Ю. Исследования в области органической и биологической химии / Б.Х. Кимсанов, И.Я. Гофер// Сборник статей Душанбинский Госпединститут им. Т.Г. Шевченко и ТГУ им. В.И. Ленина. – Душанбе, 1981. – С. 43-47.

ИЗУЧЕНИЕ РЕАКЦИИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НЕКОТОРЫХ ЭФИРОВ-О-БЕНЗИЛ-L-ТИРОЗИНА И ТРЕТБУТИЛОКСИ-О-БЕНЗИЛ- L -ТИРОЗИНА С ЭПИХЛОРГИДРИНОМ

В статье изучена метод синтеза новых соединений эпихлоргидрина имеющей остатки эфиров о-бензил-L- тирозина и третбутилокси-О-бензил- L -тирозином. Состав и строение полученных соединений подтверждены физико-химическими методами.

Ключевой слова: глицерин, эпихлоргидрин,L-тирозинатретбутилокси-О-бензил- L -тирозина и диоксан.

STUDYING THE REACTION OF SOME ESTERS-O-BENZYL-L-TYROSINE, AND BOC-O-BENZYL-L -TYROSINE EPICHLOROHYDRIN

The article studied the method of synthesis of new compounds epichlorohydrin having leftovers esters of benzyl-L- tyrosine and Boc-O-benzyl-L -tyrosine. The composition and structure of the compounds obtained are confirmed by physicochemical methods.

Key words: glycerin, epichlorohydrin, L-tyrosine, Boc-O-benzyl-L -tyrosine and dioxane.

Сведения об авторах: Рачабов С. И., кандидат химических наук, доцент Таджикского национального университета, e-mail: ikromovich80@mail.ru

Одинаев С. Х., аспирант Таджикского национального университета

Гулов А. А., ассистент Таджикского национального университета, e-mail: amridinjon@mail.ru

Information about the authors: Radjabov S. I., PhD of chemical sciences, docent of Tajik National University

Odinaev S. Kh., post-graduate student of the Tajik National University

Gulov A. A., assistant of the Tajik National University

УДК: 57.033: 615.244

ВЛИЯНИЕ ТИМОЦИНА НА БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ КРОЛИКОВ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ТОКСИЧЕСКОМ ГЕПАТИТЕ

Раджабов Ф. Ф., Шахматов А. Н., Бобиев Г. М., Худойдодов Б.
Таджикский институт последимломного подготовка медицинских кадров
Лаборатория ООО «Занд», г. Душанбе
Академия образования Таджикистана
Центр судебно-медицинской экспертизы, г. Душанбе

Цель исследования. биохимические показатели крови животных при экспериментальном токсическом гепатите, вызванном четыреххлористым углеродом.

Материалы и методы. Исследования использовали на 10 беспородных кроликах массой 2-3 кг, находящихся на стандартном рационе и содержащихся в стандартных условиях. Токсический гепатит вызывали введением животным четыреххлористого углерода в смеси с растительным маслом (1:1) в количестве 2 мл в течение 10 дней один раз в день.

Для исследования использовали иммуномодулирующий препарат тимоцин (серия 26092014, годен до 26.09.2014 года, производитель ООО "Тиб барои шумо", Таджикистан.

Тимоцин животным вводили после окончания введения четыреххлористого углерода в течение 10 дней один раз в сутки в дозе 0,01 мл на 1 кг веса животного.

До введения препарата и после его введения в сыворотке крови животных определяли следующие биохимические показатели: содержание общего белка, холестерина, билирубина (общего, связанного и свободного), мочевины, креатинина, сахара, триглицеридов, ЛПВП, мочевой кислоты, активность ферментов АЛАТ, АСаТ и амилазы). Биохимические показатели определяли на анализаторе Dirui-7000D (Китай) и соответствующих диагностических наборов производства ЗАО "Эколаб" и ОАО «Витал Девелопмент Корпорейшн» (Россия).

Многообразие функций, выполняемых печенью в организме, делает этот орган одним из важнейших. При нарушении какой-либо функции печени происходит нарушение работы всего организма. В последние годы значительно увеличивается количество заболеваний печени. В первую очередь это относится к вирусным гепатитам. По разным данным свыше 2 миллиардов живущих в настоящее время людей были заражены вирусом гепатита В, более 350 миллионов являются хроническими носителями этой инфекции, гепатит В ежегодно уносит жизни 1-2 миллионов человек [7]. Распространение другой почечной патологии - неалкогольной жировой болезни печени захватывает до 20% населения [9-11]. Вследствие того, что большинство заболеваний печени сопровождаются нарушениями деятельности иммунной системы [2, часто в состав комплексной терапии включают иммуномодулирующие препараты [6]. Наибольшей широтой иммунотропного действия обладают иммуномодулирующие препараты, разработанные на основе тимусных пептидов - тимоген, иммунофан, вилон и др. [4]. Также было показано [5 что тимоген, представляющий собой водный раствор дипептида глутамил-триптофан, обладает гепатопротекторным действием.

В Таджикистане был разработан иммуномодулирующий препарат тимоцин, представляющий собой водный раствор координационных соединений иммуноактивного дипептида изолейцил-триптофан с ионом цинка, который обладает высокой иммуностимулирующей активностью и проявил высокую терапевтическую активность при лечении различных заболеваний, сопровождающихся развитием вторичных иммунодефицитных состояний [1]. Тот факт, что дипептид изолейцил-триптофан является аналогом дипептида глутамил-триптофан позволяет предположить у тимоцина наличие гепатопротекторных свойств. В пользу этого говорит высокая эффективность применения тимоцина при лечении вирусных гепатитов [3].

Результаты определения биохимических показателей крови животных приведены в таблице 1 [8].

Результаты, приведенные в таблице 1, показывают, что введение четыреххлористого углерода способствовало развитию у кроликов токсического гепатита, что подтверждалось значительным повышением содержания билирубина, активности АЛАТ и АСАТ. Содержание креатинина и сахара находилось у верхней границы физиологической нормы или было незначительно повышенным.

Таблица 1

Биохимические показатели крови животных до и после применения тимоцина

Показатель	*До лечения*	*После лечения*	*Достоверность различия*	*норма*
Общий белок, г/л	62,6±3,1	69,1±2,5	P > 0,05	60-82
Холестерин, ммоль/л	0,87±0,11	0,97±0,09	P > 0,05	0,91-1,37
Билирубин общий, мкмоль/л	12,27±1,44	9,76±0,92	P > 0,05	0,17-12
Билирубин связанный, мкмоль/л	3,55±0,31	3,01±0,28	P > 0,05	0-1,67
Билирубин свободный, мг%	7,92±1,02	4,77±0,92	P < 0,05	0-1.71
Мочевина, ммоль/л	6,83±0,78	6,22±0,76	P > 0,05	2,3 – 6,6
Креатинин, мкмоль/л	151,4±19,2	157,7±17,21	P > 0,05	44,2 – 141,4
АЛАТ, Ед/л	119,9±9,8	57,4±6,88	P < 0,05	25-60
АСАТ, Ед/л	76,8±7,25	26,2±4,91	P < 0,05	5-31
Амилаза, Ед/л	221,9±19,6	185,7±16,8	P > 0,05	0-485
Сахар, ммоль/л	16,44±1,91	14,01±1,02	P > 0,05	6,1 – 15,9
Триглицериды, ммоль/л	1,57±0,45	1,79±0,11	P > 0,05	1,4-1,8
ЛПВП,	0,72±0,07	0,69±0,04	P > 0,05	
Мочевая кислота, мг%	0,73±0,06	0,69±0,07	P > 0,05	0.6-0.8

Содержание холестерина было незначительно заниженным или находилось у нижней границы физиологической нормы. Остальные показатели находились в пределах физиологической нормы.

После применения тимоцина отмечалась положительная динамика измененных биохимических показателей: значительно снижалось содержание связанного и свободного билирубина, что привело к нормализации содержания общего билирубина. Также значительно снизилась активность АЛАТ и АСАТ до значений физиологической нормы. Произошло незначительное повышение Содержание холестерина незначительно повысилось до значения физиологической нормы, а содержание сахара незначительно снизилось до нормальных значений.

Статистически достоверным ($P < 0,05$) было снижение содержания свободного билирубина и активности АЛАТ и АСАТ.

Результаты. Введение четыреххлористого углерода способствовало развитию у кроликов токсического гепатита, что подтверждалось значительным повышением содержания билирубина, активности АЛАТ и АСАТ. После применения тимоцина отмечалась положительная динамика измененных биохимических показателей: значительно снижалось содержание связанного и свободного билирубина, что привело к нормализации содержания общего билирубина. Также значительно снизилась активность АЛАТ и АСАТ до значений физиологической нормы.

Вывод. Применение тимоцина оказало нормализующее влияние на содержание билирубина, сахара, холестерина и активность АЛАТ и АСАТ, что свидетельствует о наличии у него гепатопротекторных свойств.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Литература:

1. Бобиев Г. М., Бунятян Н. Д. Иммуноактивные пептиды и их координационные соединения в медицине. - М.: Русский врач, 2009. - 239 стр.
2. Клиническая иммунология: учебное пособие для студентов медицинских вузов / под ред. А.М.Земскова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005. - 320 с.
3. Мансуров Х. Х., Мироджов Г. К., Мансурова Ф. Х. и др. Тимоцин в терапии хронических диффузных заболеваний печени // Проблемы гастроэнтерологии. - 2010. - № 1-2. - С. 40-49.
4. Морозов В. Г., Хавинсон В. Х., Малинин В. В. Пептидные тимомиметики. – СПб.: Наука, 2000. – 158 с.
5. Оковитый С. В., Гайворонская В. В. Иммунные механизмы реализации гепатопротекторных эффектов этомерзола и тимогена // Экспериментальная и клиническая фармакология. - 2002. - № 3.
6. Радченко В. Г., Шабров А., Зиновьева Е. Н. Основы клинической гепатологии. Заболевания печени и билиарной системы. - СПб.: "Издательство "Диалект"; М.: "Издательство БИНОМ", 2005. - 864 с.
7. Цукерман А. Дж., Лаванчи Д. Варианты лечения хронического гепатита – перспективы применения противовирусных препаратов [Электронный ресурс]. http:// www.medlinks.ru по материалам журнала Международный медицинский журнал.
8. Юнкеров В. И., Григорев С. Д. Математическо-статистического обработка данных медицинских исследование. – СПб, 2002. – 266 с.
9. Charlton M. Nonalcoholic fatty liver disease: a review of current understanding and future impact. Clin. Gastroenterol. Hepatol. 2004; 2: 1048–58.
10. De Alwis NM, Day CP. Nonalcoholic fatty liver disease: the mist gradually clears. J. Hepatol. 2008; 48 (suppl. 1): 104–12.
11. Vuppalanchi R, Chalasani N. Nonalcoholic fatty liver disease and nonalcoholic steatohepatitis: Selected practical issues in their evalution and management. Hepatology. 2009; 49:306–17.

ВЛИЯНИЕ ТИМОЦИНА НА БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ КРОЛИКОВ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ТОКСИЧЕСКОМ ГЕПАТИТЕ

Введение четыреххлористого углерода способствовало развитию у кроликов токсического гепатита, что подтверждалось значительным повышением содержания билирубина, активности АЛАТ и АСАТ. После применения тимоцина отмечалась положительная динамика измененных биохимических показателей: значительно снижалось содержание связанного и свободного билирубина, что привело к нормализации содержания общего билирубина. Также значительно снизилась активность АЛАТ и АСАТ до значений физиологической нормы.

Применение тимоцина оказало нормализирующее влияние на содержание билирубина, сахара, холестерина и активность АЛАТ и АСАТ, что свидетельствует о наличии у него гепатопротекторных свойств.

Ключевые слова: тимоцин, токсический гепатит, биохимические показатели, гепатопротекторные свойства.

THE INFLUENCE OF THYMOZIN ON BIOCHEMICAL INDICATORS OF BLOOD OF RABBITS AT AN EXPERIMENTAL TOXIC HEPATITIS

Introduction of four-chloride carbon promoted development in rabbits of a toxic hepatitis that proved to be true substantial increase of the maintenance of bilirubin, activity ALT and AST. After application of thymozin positive dynamics of the changed biochemical indicators was marked: the maintenance of the connected and free bilirubin that has led to normalisation of the maintenance of the general bilirubin considerably decreased. And AST activity and ALT activity also has considerably decreased to values of physiological norm.

Application of thymozin has made normalising impact on the maintenance of bilirubin, sugar, cholesterol and activity ALT and AST that testifies to presence at it гепатопротекторных properties.

Key words: thymozin, a toxic hepatitis, biochemical indicators, hepatoprotective properties.

Сведения об авторах: Раджабов Ф. Ф., ассистент курса лабораторного дела Таджикского института последимломного подготовка медицинских кадров, e-mail: rajabov_f.f@mail.ru

Шахматов А. Н., кандидат химических наук, заведующий лабораторией ООО "Занд", г. Душанбе, e-mail: shakhmatov@rambler.ru

Бобиев Г. М., доктор биологических наук, доктор фармацевтических наук, профессор, президент Академии образования Таджикистана, e-mail: bobievgm@rambler.ru

Худойдодов Б., химик-эксперт Центра судебно-медицинской экспертизы, Душанбе

Information about the authors: Rajabov F. F., post-graduate student of the Laboratory case cource of Tajik Institute of Post-Graduate Education of Medical Staff

Shakhmatov A. N., PhD of chemical sciences, Head of the laboratory of "Sand" Limited, Dushanbe city

Bobiev G. M., doctor of biological sciences, doctor of pharmacy, professor, president of the Academy of Education of Tajikistan

Khudoidodov B., chemist-expert of the Center for Judicial Medical Expertise, Dushanbe city

УДК595.763

О ФАКТОРАХ, ВЛИЯЮЩИХ НА УРОВЕНЬ ЧИСЛЕННОСТИ НЕКОТОРЫХ ВРЕДИТЕЛЕЙ АГРОСИСТЕМ ХЛОПКОВЫХ ЗОН ТАДЖИКИСТАНА

Рахмадов С. С., Самадова З. Б., Нуров Б. Х.
Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни
Таджикский аграрный университет имени Ш. Шохтемур

В статье приводятся факторы, влияющие на численность и конкуренцию двух видов вредителей на уровень кормовых растений некоторых вредителей в агроэкосистеме хлопковых зон Таджикистана.

Важными проблемами для сохранения урожайности сельскохозяйственных культур в области защиты растений считается изучение и установление динамики численности вредных организмов в агроэкосистемах и на основание этого составления прогноза их развития и размножения. В биологии вредителей изучение этих положений имеет существенное значение для уточнения мест формирования зимующих, их запасов в орошаемых земля под различными сельскохозяйственными растениями.

Для этой цели нами ставилась задача изучить особенности экологии некоторых опаснейших видов вредителей хлопчатника и других различных культур в связи с изменением структуры посевных площадей.

В старой структуре посевных площадей сельскохозяйственных культур в агроэкосистеме хлопчатника одним из опаснейших вредителей в условиях Таджикистана, особенно в Вахшской долине, считался паутинный клещ. В связи с этим во второй половине XX века интенсивно начали изучать особенности экологии его перед уходом на зимовку, во время зимовки и в период вегетации хлопчатника. По этому вредителю одним из таких исследователей был И.И. Линдт (1964). Он в Вахшской долине во время исследования для мест резервации размножения и как кормовой базы для паутинного клеща установил 76 видов растений. По сравнению с другими растениями большую высокую численность клеща отмечал на следующих видах: акация белая, алыча, арбуз обыкновенный, вишня обыкновенная, вьюнок полевой, горох, дурман обыкновенный, иудино дерево, клещевина обыкновенная, лебеда татарская, огурец, одуванчик обыкновенный, персик обыкновенный, солодка обыкновенная, ширица обыкновенная и яблони.

Однако перед уходом на зимовку наибольшая высокая плотность вида им была зарегистрирована всегда на акацевых и тутовых насаждениях вдоль оросительных каналов хлопковых полей, дорог и населенных пунктах. Изучая формирование популяции клеща, находящиеся на том или ином виде кормовых растений, он отмечает, что на одном дереве белой акации в посёлке Пяндж (нынешний Кумсангир) в конце октября в массе паутинный клещ уходил в диапаузу. По автору в отдельных шелеях коры оранжево-красные самки образовали большие скопления, насчитывающие по несколько тысяч особей. Клещи энергично передвигались по стволу дерева, непрерывно выделяя при этом паутину, густо оплетая ею все ветви и ствол дерева. Все просмотренные клещи по данным этого исследователя были исключительно самками с оранжево-красной окраской. Темных пятен по бокам тела не было. В тоже время на других деревьях акации, растущих в непосредственной близости и даже своими ветвями касающих кроны этого дерева, на котором проходил массовый уход на зимовку, в них красноватых особей не наблюдалось. Клещи на них были представлены представителями всех возрастов с жёлтоватой окраской. Что касается по сказанному автором И.И. Линдт (1964). основные параметры экологических факторах, такие как температура, влажность и продолжительность светового дня, здесь были идентичны.

Единственно чем отличалось дерево, на котором наблюдалась массовая высокая численность ухода клещей на зимовку,- это большее пожелтение и опадание листьев по сравнению с соседними деревьями.

В настоящее время можно сказать что по всей Вахшской долине и, в частности, по посёлку Кумсангир этот вид деревьев необходимо заменить другими видами. Начиная с конце 60-х годов XX столетия постепенно повсеместно начали выкарчовывать акацию и на место её сажать платан (чинар), так как он не считается привлекающим кормовым растением и местами резервации для клеща.

В связи с этим постепенно в данной стации, состоящейся из этого дерева, численность вредителя резко начинала снижаться и в дальнейшем как место резервации данного вида для расселения на хлопчатнике и других культурах. В связи с этим одной из причин снижения плотности паутинного клеща в период вегетации хлопчатника в последние годы можно считать этот фактор.

В общем И.И. Линдт (1964) для этой долины установил больше 5 типов очагов резервации паутинного клеща и из них их расселение на хлопковые поля. К таким типам он относил шелковицу, белую акацию, придорожные запыленные хлопчатники, а также запылённые шелковицы и сорняки.

В связи с изменением структуры посевных площадей сельскохозяйственных культур и других древесных кустарниковых насаждений и сорняков в последние десятилетия недостаточно изучена экология вредителей, особенно вновь проникающих в хлопкосеющие зоны Таджикистана. После проникновения тутовой огневки в Центральную Азию она является опасным вредителем листьев шелковицы в хлопковых агробиоценозах. Гусеницы этого вида питаются листьями тутовников и этим уменьшают во многих случаях кормовую базу паутинного клеща в местах ее резервации. Больше всего этот момент отмечается в конце лета и осенью в период формирования зимующего запаса клеща. При этом в зависимости от состояния кормового растения происходит дифференциация структуры популяции паутинного клеща.

В связи с этим перед нами стояла задача: при новой структуре размещение посевных площадей сельскохозяйственных культур и взаимоотношение двух видов на основе кормовой базы, установление некоторых моментов экологии паутинного клеща на посевах хлопчатника. Поэтому через 42 года после исследования И.И. Линдта (1964) мы побывали в тех краях и полях колхоза имени Ленина Кумсангирского района, где он проводил свою работу и устанавливал места резервации паутинного клеща и дальнейшее расселение его на полях. Выяснилось, что кроме шелковицы, остальные типы очагов резервации почти потеряли свою значимость, особенно придорожные запыленные хлопчатники и другие растения. Это связанно с тем, что почти все дороги находятся как среди полей, так и за пределами их асфальтирования, а также запыленная вдоль дороги, но даже редко встречавшаяся, растительность, особенно широколиственная. При учете на 13 картах хлопчатника, которая каждая по площади составляла более 5 га и на каждой просматривалось 10 по 20 июня 2006 г более 50 растений, нами не было обнаружено ни в одном листе этих кустов повреждennии или имеющих паутинного клеща. Тем более на каждом кусте хлопчатника в это время было более 30 листьев.

Паутинный клещ обычно по старой структуре посевных площадей сельскохозяйственных культур начинал проникать на хлопковые поля Вахшской долины в период массовой вырубки ветки шелковицы для выкормки его листьями тутового шелкопряда (Мухитдинов С.М.,1998, 2003). Это мероприятие совпадало обычно с первой половиной мая. Однако в этом году во время наших учетов во второй декаде июня нами не зарегистрировано паутинного клеща как вокруг полей, также вблизи шелковицы на листьях хлопчатника. Видимо, все это связано с тем, что основные места резервации и размножения вредителя в силу изменения экологических условий существенно потеряли свою значимость. Последние годы шелковицы вокруг

хлопковых полей стали местом резервации и размножения тутовой огнёвки: во многих случаях они совсем уничтожают листья тутовников, ветки не созревают и в зимний период большинство из них от заморозков высыхают в результате чего деревья постепенно от такой вредоносности погибают. В настоящее время в связи с этим вокруг хлопковых полей здоровые деревья почти не встречаются и больше половины их на этих местах вышли из строя и погибли. Оставшиеся деревья не могут по своему состоянию обеспечивать паутинного клеща полноценным кормом и в связи с этим для этого вида потеряны условия места резервации зимующих особей. Кроме тутовой огневки на состояние деревьев шелковицы и, отсюда, качества корма паутинного клеща влияют в последние годы недостатки питательных веществ, особенно минеральных удобрений. Раньше по принятой агротехнике строго вносили в почву: фосфор, калий и азот. Эти элементы одновременно влияли на рост и развитие шелковицы, так как деревья в основном находятся непосредственно вокруг и среди хлопковых полей и рядки хлопчатника проходят непосредственно в их близи. Поэтому под действиями этих удобрении быстро новые ветки восстанавливались, листья на них становились сочными, имели полноценные питательные вещества, которые влияли на массовое размножение и развитие паутинного клеща. В общем по М. Бигону и др. (1989), численность животных в природной популяции ограничивается тремя способами: а) недостатком материальных ресурсов, таких как пища, места сооружения гнёзд и т.д.; б) недоступностью этих материальных ресурсов из-за ограниченных способностей животных расселяться и искать их; в) ограниченным периодом времени, в течение которого величина, скорость роста популяции имеют положительное значение [1]. Колебание величины могут быть вызваны погодой, хищниками или любыми другими компонентами среды, влияющих на скорость роста популяции. В данном случае большое значение в величине численности по паутинному клещу в экосистеме хлопковых зон для зимующего ее запаса имеет шелковица и на почве кормового растении межвидовое отношение с тутовой огнёвкой.

Эти данные убедительно показывают, что на распространение и вредность паутинного клеща влияют не только состояние агротехники хлопчатника, но и другие факторы. Об этом свидетельствует то, что в последнее десятилетие во второй половине лета на шелковице размножается тутовая огнёвка, которая в конце августа и в сентябре почти полностью уничтожает мягкую часть листьев.

Следующей весной, когда он ещё не успевает восстановить свою численность, проводится повсеместная вырубка ветвей шелковицы для выкормки тутового шелкопряда, и клещ фактически остается без основных кормовых растений, т.е. с одной стороны во время начала его развития нет всходов хлопчатника, а с другой и полноценных листьев шелковицы. В результате паутинный клещ не в состоянии размножаться и в массе распространяться на хлопковых полях. Поэтому идея о том, что в хлопковых зонах главными регулирующими факторами численности вредителей являются энтомофаги, а другие находятся во втором плане, неверно [3].

Таким образом, при разработке способов управления защиты хлопчатника и других сельскохозяйственных культур от основных вредителей большое значение имеет учет экологических изменений в агробиоценозе хлопковых полей. Особенно это важно для оптимизации экологической обстановки окружающей среды и экономики хлопкосеющих хозяйств в условиях рыночных отношений.

Литература:

1. Бигон М., Харпер Дж. Экология особи, популяции и сообества. Т. 2.. – М.: Мир, 1989.
2. Линдт И. И. Биология обыкновенного паутинного клеща (Tetranychus telarius L.) в южном Таджикистане. – Душанбе: Изд-во АН Тадж.ССР. – 1964. – 115 с.
3. Мухитдинов С. М. Влияние агротехника на вредоносность основных вредителей тонковолокнистых сортов хлопчатника // Инфор. листок НПИ Центр. Душанбе, 1998. - №7.
4. Рахмадов С. С. Особенности экологии хлопковой совки и меры борьбы с ней в условиях Гиссарской долины Таджикистан: автореф. дис. … канд. биол. наук. –Душанбе, 2000.-24 с.

О ФАКТОРАХ, ВЛИЯЮЩИХ НА УРОВЕНЬ ЧИСЛЕННОСТИ НЕКОТОРЫХ ВРЕДИТЕЛЕЙ АГРОСИСТЕМ ХЛОПКОВЫХ ЗОН ТАДЖИКИСТАНА

В статье приводятся факторы, влияющие на численность и конкуренцию двух видов вредителей на уровень кормовых растений некоторых вредителей в агроэкосистеме хлопковых зон Таджикистана.

Ключевие слова; экология, хлопчатника, экосистема, факторы, агроэкосистема, ферамоны, популяция**.**

ABOUT THE FACTORS INFLUENCING ON THE QUANTITY LEVEL OF SOME PLANT PESTS OF AGRICULTURAL SYSTEM OF TAJIKISTAN'S COTTON AREAS

The factors influencing on the quantity and concurrence of two types of plant pests are reviewed in the article, on the fodder crops' level of some plant pests of agricultural system of Tajikistan's cotton areas.

Key words: ecology, cotton, ecosystem, factors, agricultural ecosystem, pheromones, population

Сведения об авторах: Рахмадов Сайдали Саидович, кандидат биологических наук, дотсент кафедры зоологии Таджикского государственного педагогического университета имени С. Айнӣ, e-mail: saidali_67@mail.ru

Самадова Зебунисо Баротовна, ассистент кафедры шелководство Таджикского аграрного университета имени Ш. Шохтемура, e-mail: samadova_76@mail.ru

Нуров Бахтовар Хасанович, ассистент кафедры шелководство Таджикского аграрного университета имени Ш. Шохтемура, e-mail: bakhjon.88@mail.ru

Information about the authors: Rahmadov Saidali Saidovich, the candidate of biological sciences, docent of the chair of zoology, Tajik State Pedagogical University named after Sadriddin Aini

Samadova Zebuniso Barotovna, the assistant of silkworm breeding chair, Tajik Agrarian University named after Sh. Shotemur

Nurov Bahtovar Hasanovich, the assistant of silkworm breeding chair, Tajik Agrarian University named after Sh. Shotemur

УДК 638.24

ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ ВЫКОРМКИ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ПОРОДЫ ТУТОВОГО ШЕЛКОПРЯДА Б/К-1» и «Б/К-2» В УСЛОВИЯХ ТАДЖИКИСТАНА

Рахмадов С. С., Сафаров М. Р.

Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни
Таджикский аграрный университет имени Ш. Шохтемур

На основании полученных результатов авторы продолжат исследования по получению гибридов этих пород Б/К-1» и «Б/К-2» и разработке агротехники выкормки новых гибридов тутового шелкопряда в условиях Таджикистана в результате исследования был получен ряд данных об этих породах.

Исходя из вышеизложенного было ввезено высокопродуктивные Японские породы «Б/К-1» и «Б/К-2» Интродукция этих пород пополнили генофонд научно-исследовательского института шелководства, племенных шелководческих станций. Эти ввезенные породы тутового шелкопряда киста занимают около 70 % объёма выкармливаемых пород в Таджикистане. Следует отметить тот факт, что с этими породами не велась достаточно работ и в следствии этого эти породы не смогли полностью реализовать свои внутренние потенциальные возможности присущие им.

Исходя из этих научных данных нами были изучены научно-исследовательские работы по изучению влияния природной - климатических условий Средней Азии на продуктивные свойства интродукцированных «Б/К-1» и «Б/К-2» пород тутового шелкопряда. Данная статья и посвящена проведённым исследованиям.

Материал и методика проведенных исследований. Научно- исследовательские работы проводились в 2008-2010 годах на кафедре «Шелководства» на породах «Б/К-1» и Б/К-2» .Полученные экспериментальные данные статистически обработаны.

Выкормка гусениц тутового шелкопряда проводился по методики принятых для выкормки белококонных пород. Биологические данные такие как, оживление грены, жизнеспособность гусениц, масса коконов и их оболочки, а также урожай коконов и технологические показатели такие как ,масса сухих коконов и их оболочки, длина непрерывно разматываемой коконной нити, общая длина коконной нити были получены по общепринятой методике.

По каждой породе было выкормлено по 10 семей и по 2000 гусениц для определения технологических показателей. По завершении выкормок были собраны следующие показатели :

1. Оживление грены и жизнеспособность гусениц в разрезе пород,в %;
2. Масса коконов и их оболочки, %;
3. Шелконосность коконов, %;
4. Сортовой состав коконов, %;
5. Продолжительность гусеничного периода, в сутках;
6. Сортовой состав сухих коконов и калибр коконов;
7. Масса сухих коконов и их шелконосность, в гр. и в %;
8. Линейная плотность коконной нити, текс, метрический номер коконной нити;
9. Выход шелкопрдуктов, %;
10. Коэффициент выхода сухих коконов из сырых.

Таблица 1

Биологические показатели пород

№	Название пород	Инкубационный период,сутк.	Оживление грены ,%	Гусеничный период, сутка.	Жизнеспособность М±м	Масса коконов гр. М±м	Масса коконной оболочки,гр М±м	Сортовые коконы %	Шелконосность %
1.	Б/К-1	10.0	95,0	24,0	98.0±0,42	2,7± 0,01	0,500±0,001	93,0	23,5
2.	Б/К-1	10,0	90,0	24,0	97.0±0.35	2.5±0.02	0.450±0.004	90.0	23.0
3.	Б/К-1	10,0	97,0	24,0	95.0±0.42	2.0±0.04	0.450±0.001	92.0	24.5
4.	Б/К-1	10,0	90,0	24,5	97.0±0.45	1.8±0.01	0.550±0.001	90.5	23.5
5.	Б/К-1	10,0	89,0	24,5	92.0 ±0.40	1.9±0.04	0.400±0.005	88.6	24.0
6.	Б/К-2	11.0	98.0	25.0	98.0± 0.40	2.8±0.02	0.750±0.004	90.0	26.5
7.	Б/К-2	11.0	97.0	25.0	97.0±0.20	2.5±0.03	0.720±0.004	95.0	27.0
8.	Б/К-2	11.0	92.0	25.0	92.0±0.40.	2.0±0.01	0.650±0.002	90.0	24.0
9.	Б/К-2	11.0	88.0	25.0	88.0±0.30	1.9±0.03	0.500±0.003	88.5	24.5
10	Б/К-2	11.0	85.0	25.0	85.0±0.25	1.8±0.04	0.450±0.007	86.0	24.0

Анализируя приведенную таблицу 1 можно сделать вывод о том, что интродуцированные из Японии породы действительно показали свои высокопродуктивные свойства. Так у породы «Б/К-1» масса живых коконов достиг 2,5-2,7 граммов при массе коконной оболочки 0,450-0,550 граммов и высокая жизнеспособность равная 97,0-98,0 %. Причем оживление грены также имело высокие показатели равные 97,0-95,0 %. Такие же высокие показатели получены и по породе «Б/К-2». Причем в семьях были особи имевшие вес оболочки равной 0,720-0,750 граммов при очень высокой массе коконов равным 2,5-2,8 граммов.

Следует отметить тот факт, что семьи имевшие не очень высокие показатели по оживлении грены, в дальнейшем за период выкормки гусениц смогли показать высокую жизнеспособность, высокие показатели по массе коконов и коконной оболочки вследствие этого высокую урожайность коконов тутового шелкопряда. При расчетном выражении урожай коконов достигает рубежа

60 - 65 килограммов. При этом щёлконостный коконной оболочки равнялся 26-27 % в живых коконах. Такие биологические показатели нет ни у одной из пород районированных пород тутового шелкопряда.

Для получения технологических показателей сухих коконов тутового шелкопряда образцы сухих коконов были сданы испытательной лаборатории Вахдатской грензавода научно-исследовательского института натуральных волокон. Полученные данные приведены в таблицах 2.

Таблица 2

Качественные показатели коконов

Название пород, гибридов	**Сортовые и несортовые коконы**					
	сорто-вые	коконы с рубцами	пятнис тые	тонкос-тенные	атла-систые	тонкопол-юсные
Б/К-2	69.59	3.08	17.28	2.31	-	7.74
Б/К-1	57.52	3.57	27.57	-	1.58	3.19
Б/К-2., Б/К-1	50.21	12.27	30.01	2.12	-	5.39
Б/К-1., Б/К-2.,	61.15	1.42	23.92	3.67	-	9.84

Полученные данные по технологическим показателям сухих коконов позволяют сделать вывод о том, что интродуцированные из Японии породы имели не только высокие показатели по биологическим данным, но и по технологическим показателям подтвердили полученные результаты.

Так по содержанию шёлкопродуктовий имели очень высокие показатели равным 50.86 до 53.62 процентов. Принято считать, что одним из важных показателей в производительности кокономотальных аппаратов кокономотальных предприятий является длина непрерывно разматываемой коконной нити (ДНРН). Так на испытываемых породах этот показатель равнялся 1150-1212 метров. Ещё одним из важных показателей является удельный расход сухих коконов для получения 1 килограмма шелка сырца. По этому показателю испытываемые породы показали очень высокие данные. Так, для получения одного килограмма шелка-сырца удельный расход сухих коконов составлял 2.36-2.42 кг. При этом метрический номер коконной нити равнялся 3344 -3571.

Полученные авторами статьи результаты проведенной научно-исследовательской работы данные позволяют сделать выводы о том, что интродуцированные высокопродуктивные породы тутового шелкопряда в условиях стран Средней Азии полностью проявили свои внутренние потенциальные возможности и подтвердили ранее сделанные выводы о том , что и в условиях этих стран возможно получение высоких урожаев коконов с высокими биологическими и технологическими показателями.

Литература:

1. Багоудинов Н. Г., Бутенко Г. В. Учебная книга шелковода. – М.: Изд. Колос, 1956.
2. Багоудинов Н. Г., Лузин И. Х., Милаев А.П. Краткое руководство по шелководство. – М., 1946.
3. Гершензон С. М., Михайлов Н. П. Экология и выкормка шелкопряда. – М.: Изд. Сельскохозяйственной литература, 1959.
4. Коволев П. А. Племенное дело шелководство. – М.: Селхозгиз, 1960.
5. Литвинов Г. За высокие качество натурального шелка. – М.: Изд. МСХ ССР, 1956.
6. Милаев А. П. Справочник по шелководства. – М.: Изд. Сехозгизиздат, 1961.
7. Михайлов Е. Н. Шелководства. – М.: Изд.Сехозгизиздат, 1950.
8. Суханов А. А. Инубатция грени тутового шелкопряда. – Ташкент, 1950.
9. Суханов А. А. Технология викормлений тутового шелкопряда. – Ташкент, 1953.

ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ ВЫКОРМКИ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ПОРОДЫ ТУТОВОГО ШЕЛКОПРЯДА Б/К-1» и «Б/К-2» В УСЛОВИЯХ ТАДЖИКИСТАНА

В результате проведенных научных исследований этих пород получены коконы тутового шелкопряда с высокими показателями массы коконов, коконной оболочки, гусениц с высокой жизнеспособностью, что в итоге привело к высокой урожайности коконов тутового шелкопряда. Кроме этого приводятся экспериментальные данные этих пород и их гибридов по технологическим показателям выкормок.

Ключевые слова: тутовый шелкопряд, коконы, биологические и технологические показатели, масса коконов, коконная нить, линейная плотность, длина коконной нити.

INFLUENCE OF FATTENING FRAMEWORK ON EFFICIENCY OF MULBERRY SILKWORMS RACE “B/K-1” AND “B/K-2” IN TAJIKISTAN’S CONDITIONS

As the result of scientific research of this race turned out cocoon of mulberry silkworms of a high rate by the weight of cocoons, cocoon’s coats, caterpillar with a high viability that at last lead to the high productivity of mulberry silkworms. Beside this there are given experimental factors of these races and their hybrids by technological signs of fosterling.

Key words: silkworm, cocoon, biological and technical index, weight of cocoon, cocoon filament, linear density, length cocoon filament, metric number, alive cocoon, clear-cut cocoon.

Сведения об авторах: Рахмадов Сайдали Саидович, кандидат биологических наук, дотсент кафедры зоологии Таджикского государственного педагогического университета имени С. Айнӣ, e-mail: saidali_67@mail.ru

Сафаров Мирали Раджабалиевич, ассистент кафедры шелководство Таджикского аграрного университета имени Ш. Шохтемура, e-mail: saidali_67@mail.ru

Information about the authors: Rahmadov Saidali Saidovich, the candidate of biological sciences, docent of the chair of zoology, Tajik State Pedagogical University named after Sadriddin Aini

Safarov Mirali Rajabalievich, the assistant of silkworm breeding chair, Tajik Agrarian University named after Sh. Shotemur

ПТИЦЫ ИЗ ОТРЯДА РЖАНКООБРАЗНЫХ (CHARADRIIFORMES) СЕВЕРНОГО ТАДЖИКИСТАНА

Мирзобаходурова Ш. Р., Хаджибаева Н.

Худжандский государственный университет имени ак. Б. Гафуров

Отряд ржанкообразные - charadriiformes
Семейство авдотковые – burhinidae

Авдотка – Burhinus oedicnemus astutus Hartert

Встречается у подножий гор Моголтау, по островам р. Сырдарья у Фархадского водохранилища, в среднем течении р.Зеравшан, в окр. г. Пенджикент, кишл. Колхозчиён и Ёры. В былые времена ареал вида был гораздо шире.

Повсеместно малочисленна. В пределах Северного Таджикистана гнездовых пар не более 10-12. Перелетная, гнездящаяся птица Весной прилетает во второй половине марта. В горах встречается до конца мая. Осенью, в августе отлетает на зимовку.

Гнездится только на открытой местности по обширным речным террасам с галечниковой почвой и редкими кустами многолетних растений. Не избегает полупустынных предгорных участков в значительном отдалении от источников воды. В некотрых случаях для гнездования занимает места с редкими кустами гребенщика и джузгуна или окраины тугайных зарослей с разреженной полупустынной растительностью.

В середине апреля - в начале мая в сумерках слышатся брачные крики. Гнездо строит на земле среди гальки, под кустарниками или многолетними травянистыми растениями. Оно имеет вид неглубокой ямки без подстилки. В середине апреля по правобережью р.Сырдарья была обнаружена кладка из двух яиц. Насиживание

продолжается 26 дней. В конце апреля в мае наблюдаются пуховые птенцы. В конце мая по долине р.Сырдарья на острове Фархадского водохранилища встретили пару гнездящихся птиц, которые стали отводить от гнезда.

В связи с тем, что большая часть Северного Таджикистана занята горными хребтами, все пригодные для сельского хозяйства земли по долинам рек до настоящего времени продолжают интенсивно осваиваться и становятся экологически непригодными для гнездования авдотки. Это привело к падению численности и сужению ареала.

В Таджикистане охота на авдотку запрещена. Сырдарьинский заказник при соблюдении, выполнение заповедного режима должен будет способствовать увеличению численности и сохранению авдотки в составе фауны Северного Таджикистана.

Выводы. Таким образом, авдотка встречается у подножий гор Моголтау, по островам р. Сырдарья у Фархадского водохранилища по течении реки Зеравшан, в округах города Пенджикент, кишлака Колхозчиён и Ёры.

Нами установлено авдотка гнездится только на открытой местности по обширным речным террасам с галечниковой почвой и редкими кустами многолетних растений.

Серпоклюв – Ibidorhyncha struthersi Vigors

Ареал серпоклюва имеет островной характер. Встречается по долинам высокогорных рек. Гнездящиеся птицы в Северном Таджикистане известны из верховьев реки Зеравшан от кишлака Айни (Матчо) до Зеравшанского ледника.

Общее число птиц в регионе достигает 15 - 20 пар. Численность серпоклюва подвержена колебаниям. После холодных многоснежных зим их становится значительно меньше, численность восстанавливается спустя 3-4 года.

Оседлая птица, но предпринимающий сезонные перемещения. В сентябре, когда в верхних пределах гнездования некоторые мелкие притоки рек высыхают или замерзают в связи с похолоданием, серпоклюв спускается ниже, но далеко от своего гнездового ареала не отлетает. В марте - начале апреля возвращается обратно на гнездовье.

Широкие галечники вдоль горных рек, где течение относительно медленное, а основное русло, разливаясь по многочисленным протокам, образует незаливаемые талой водой острова. В местах гнездования среди галечников произрастают лишь редкие кусты многолетних трав и невысокие кусты ивы и мерикария. Серпоклюв вертикально распространен от высоты 1500 до 3500 м над ур. м.

Моногамная птица, пары не распадаются и после гнездового периода. Первые признаки брачного периода наблюдаются уже в конце марта - начале апреля. Гнездо строит на земле среди галечника на возвышенных островах или отмелях, не заливаемых паводковыми водами. В кладке 4 яйца. Гнездо представляет собой мелкую ямку, окраска яиц делает их почти незаметными среди обкатанных водой галек. Только что вылупившиеся пуховики И.А.Абдусалямовым (1964) обнаружены 17 мая в верховьях р.Зеравшан. К концу июля птенцы уже поднимаются на крыло. В период насиживания и вылупления птенцов взрослые птицы держатся вместе. При опасности самец и самка активно отводят врагов, издавая характерный для них тревожный голос. Серпоклюв питается околоводными сухопутными беспозвоночными, водными личинками насекомых и ими же кормит птенцов.

Основные враги серпоклюва - это лисицы, вороны и др. Гнездо часто строят в местах водопоя и дневного пребывания домашних животных, что приводит к вытаптиванию кладок.

В природе численность серпоклюва часто пульсирует под воздействием отрицательных экологических факторов: холод, многоснежная зима, поднятие уровня воды весной и т.д. Отрицательно сказывается фактор беспокойства: появление пастушьих собак, браконьерство и неорганизованные туристы.

Мероприятия по охране и воспроизводству. Таджикистане отстрел серпоклюва запрещен. Предстоит уточнить современные места гнездования и организовать там сезонные охраняемые территории. Шире пропагандировать необходимость охраны этой чрезвычайно интересной птицы и провести более тщательные исследования биологии.

Выводы. Таким образом серпоклюв встречается по долинам высокогорных рек. Гнездящиеся птицы в Северном Таджикистане известны из верховьев реки Зеравшан от кишлака Айни (Матчо) до Зеравшанского ледника.

Нами установлено местом обитания являются широкие галечники вдоль горных рек, где течение относительно медленное, а основное русло, разливаясь по многочисленным протокам, образует незаливаемые талой водой острова.

Луговая тиркушка – Glareola pratincola L

По реке Сырдарья на островах Кайраккумского водохранилища. Вероятно, раньше гнездился и в других местах по долине. В пределах Таджикистана по данным 1975 г. гнездилось 6-8 пар, на Кайраккумском водохранилище в 1963 году встречено всего две пары (Абдусалямов 1964, 1988).

Гнездится на галечниковых отмелях, особенно часто поселяется на островах с песчаной или глинистой почвой и с редкой травянистой растительностью. Лишь иногда строит своих гнёзд среди редких кустов тамариска, ивы и др. Встречается на высоте от 400 до 800 м над ур. м.

Перелётная, гнездящаяся птица. Весенний перелёт проходит в конце апреля, осенний с середины августа до конца сентября. Сведения по размножении в долине р. Сырдарья отсутствуют. Для гнездования занимают острова и галечниковые отмели незаливаемые водой в период весенних паводков. К гнездованию приступают в последних числах апреля. Гнездовые пары располагаются в 10-50 метрах друг от друга. Гнездовая ямка по форме напоминает след копытных. В кладке 2-3 яйца с хорошо выраженной покровительственной окраской. Насиживают самки. Гнездовой период продолжается с конца апреля до начала июня. В году имеет одну кладку. Гнездовой ареал очень ограниченный и нуждается в надёжной охране. Враги - чёрный ворон, лисицы и др.

Одной из основных причин сокращения численности луговой тиркушки до минимума является деградация изменение мест обитания в результате освоения залежных и целинных земель, выкорчевывание тугаёв. Увеличение поголовья бесконтрольно выпасаемых мелких и крупных домашних животных в местах обитания тиркушки также служит причиной вытаптывания кладок, размещающихся на земле.

Отстрел луговой тиркушки запрещён. Необходимо расширить пропаганду по её охране. Организовать охрану в уже известных местах гнездований в летний период. Объявить места расположен™ гнездовой колоний вида заказниками особо охраняемые территории с конца апреля и до июля. Объявление особоохраняемых территорий позволит сохранить потомство куликов и не будет отрицательно влиять на хозяйственную деятельность местных жителей, так как гнездовые колонии вида обычно размещаются на непригодных для сельского хозяйства землях.

Малый зуек - Charadrius dublius curonicus

Малый зуек - широко распространенная, но немногочисленная пролетно-гнездащаяся птица песчано-галечниковых отмелей у берегов рек, озер и притоков Сирдарьи. В Туркестанском хребте Н.А. Зарудный /Иванов. 1969/ нашел малого зуйка в долине реки Исфара только у кишлака Ворух. Он нами добыть в подходящих биотопах долин реки Шахристан, Шар-шара, Басманда, Ак-су, Лучи-Калачи и Исфара. На южном склоне Кураминского хребта добыт на берегах и островах Фархадского, Кайраккумского водохранилищ и болотистых местах равниной части Северного Таджикистана.

По наблюдениям А.И. Ивванова. 1969/ он нередко на Заравшане, у Пенджекента, Судхины и почти до самого Зеревшанского ледника, общей протяженностью около 300 км и по берегам почти всех боковых притоков, высокогорных и горных озер системы Туркестанского, Зеревшанского и Гиссарского хребтов.

У добытого самаца 6 Мая 1966г. по долине реки Лучи-Калачи семеники были увеличенными 7х5, 5,5х4 мм, а у самки в одной яйцеводе было готовое к откладке яйцо размером 22х31 мм, у другой фалликулы были увеличены. Такую же картину мы наблюдали у птиц от 17 мая 1966г.

Большой зуек – Charadrius leschenaultia Less

О возможном гнездовании большеклювого зуйка в Северном Таджикистане писал А. И. Иванов /1969/. Нами болшеклювый зуек добыт на берегах каналов Самгарского массива, начиная с 18 мая 1968г. У добытых птиц семенники и фолликулы были увеличенными. 22 мая 1968г. на щебнисто-полиной полупустыне вдоль берегов искусственных каналов Самгарского массива нами добыт один 2-3 дневный птенец, который при приближений к нему человека ловко скрывается.

Перевозчик – tringahypobeucos

Из Северного Таджикистана /горы Могол Тау/ перевозчик имеется в сборах Н.А. Северцова. В Туркестанском хребте Н.А. Зарудный/Иванов,1969/ нашел гнездящихся перевозчиков в долине района Исфара до озера Каракула; особенно многочисленными были на рисовых полях у кишлака Исфара и кишлака Матча, И.А. Абдусалямов /1964/ перевозчиков считает характерными обитателями берегов всех водоемов Зеревшанской системы – встречается как в нижнем и среднем, так и в верхнем течении Зеревшана. Вертикальный диапазон распространения перевозчика в исследуемом районе колебался от 900 до 2800-3000 м.

По характеру прибивания он является перелетно-гнездящаяся птицей горных речек Северного Таджикистана. Весенний прилет его наблюдается /Иванов,1969/ в первой декаде апреля, и продолжается до начало мая, а отлет – с сентября до начало октября.

При экскурсии по характеру биотопу очень легко можно заметить этого кулика. При приближении человека он перелетает в места на месте, издавая характерный звонкий свист, который сразу же обращает внимание.

Перевозчика мы встречали вдоль всех горных потоков, серущие начало с северного склона Туркестанского и южного склона Кураминского хребтов, т.е. в долинах Шахристан, Басианд, Ак-су, Исфане, Лучи-Калачи, Исфара, Уткан-Сай, Надоксай, Пангов, Ошоба и оби-Ашт. Птицы добитые 7 мая 1966г. по долине Лучи-Калачи держались парами. У добитого самца в личенных клетках в яичнике. У добытого 24 мая 1966г. на берегу реки Сыр-Дарьи /Сары-Камин/ и от 3 июня 1967г. на южного склона Кураминского хребта семеники были также увеличенными.

Бекас отшельник – Capella Solitaria

Данные относительно распространенности бекаса отшельника а Северном Таджикистане ограничивается лишь указанием А.И. Иванова /1969/ о том, что он по наблюдениям П.Ф. Рыпла с сентября по март держится на родника в близ озера Искандер-Куль, спускаясь туда, очевидно, с окрестных гор.

Нами гнездовые пары бекаса отшельника отмечены на южном склоне Кураминского хребта по долине Караулхона на сырых травянистых лужайках горного ручья 23 мая 1966г.

Серпоклюв – IbidorhynchastrucherisiiVig

Серпоклюв своим ареалом схватывает лишь юго-восточный угол Северного Таджикистана. И.А. Абдусалямов /1971/, изучая биология серпоклюва считает, что он довольно широко распространенный кулик высокогорий Северного, Центрального

Таджикистана и Бадахшана. Им не серпоклюв встречан в верховях реки Заревшан, Начиная от Матчи /2200/ и до самого Заревшанского ледника.

Чайконосая крачка – Gelochelidon nilotica cmel

Чайконосая крачка самая обычная гнездящаяся пролетная птица Сыр-Дарьи и озер Северного Таджикистана. О гнездовании чайконосой крачки в Северном Таджикистане на Сыр-Дарье около ст. Нельникого указывал Н.А. Зарудный /Иванов, 1969/.

Чайконосая крачка нами отмечена и добыта вдоль реки Сыр-Дарья на песчяных отмелях берегов и островов Кайраккумского и Фархадского водохранилищ. По утрам и вечерам крачки парами, одиночками и маленькими стайками в 6-8 птиц облетают все протоки и не глубокие плесы водохранилища, охотясь замальками рыб и водными безпозвоночными. Чайконосая крачка прекрасно ныряет в воду и часто ловко охватывает маленьких рыб в 8-9 см. В просмотренных более 10 желудках птиц нами обнаружено на остравах Кайраккумского водохранилища 16 мая 1966 года. И.А.Абдусалямовым /1971/ были обнаружены гнездовые колонии крачек в песчаном берегу островов и осмотрено большое количество гнезд.

У добитых птиц 22 мая 1966 г. на протоке реки Сыр-Дарья в районе урочища Сари-Камиш семенники и фолликулы были очень увеличенными. На островах Кайраккумского водохранилища 26 июня 1966г. нами отмечена большая стая, состоящая из 140-150 птиц. У добитых птиц семенники и фолликулы были увеличены. 13 июня 1968 года на островах Фархадского водохранилища в районе Ок-тепа на песчаной стмели отмечено две гнездящиеся птицы и большая стая/около 60 птиц/ трех видов крачек, встречавшихся в Северном Таджикистане. Гнездо было построено прямо песчаном берегу острова на 20 см. выше воды. Оно состоит из неглубокой ямочки и в нем было несколько камышинок и стебельков однолетних растений, а среди них 2 яйца. Размеры яиц /4 шт./ 40,0-42,3 х 28,5 -30,5 мм. Гнездо расположено недалеко друг от друга на расстоянии 1 и 30 см.

Растянутость гнездового периода чайконосой крачки объясняется тем, что уровень воды Сыр-Дарьи в водохранилищ весной часто меняется. Изменение уровня воды также происходит в течении суток.

Все кладки, отмеченные нами от 16 мая по 13 июля 1966г. были затоплены и птицы были вынуждены делать повторную кладку. Изменения уровня воды также отрицательно отражается на гнездовании других видов крачек, водоплавающих и прибрежных птиц.

Самую ранюю гнездовую пару мы отметили 9 мая 1967г. в районе Ленинабада. В урочище Сары-Камыш 16 марта 1966г. мы встречали маленькие стайки в 6-8 птиц, летающих над протоками реки Сыр-Дарья.

Речная крачка – Sterna hirundo

Речная крачка, как предыдущий вид, для Северного Таджикистана является перелетной и гнездящийся птицей. Ее в Северном Таджикистане встречал Н.А. Зарудный на Сыр-Дарье и районе ст. Мельникого. /Иванов,1969/. О гнездовании речной крачки в нижнем и среднем течении реки Зеревшан и на Сыр-Дарье указывается И.А. Абдусалимовым /1969,1971/. Нами речная крачка отмечена и добыта во всех водоемах и по долине реки Сыр-Дарья в пределах Северного Таджикистана.

Она придерживается протоков и озер с прозрачной водой, берегов островов с песчаными отмелями, покрытыми низкорослыми зарослями камыша рогоза и другой прибрежной растительностью.

Речные крачки в летний период встречаются парами и маленьким стайками от 10-12 до 20 и более птиц. Численность речных крачек превосходит численность двух других видов. Способ охоты такой же, как и у чайконосой крачки, т.е. они летая над водой, увидев свою добычу, некоторое время трепещат на одном месте, после бросаются в

воду. В большинстве случаев речные крачки охватывают свою добычу с поверхности, а в других – ныряют в воду.

Во всех просмотренных десяти желудках обнаруживалось только остатки рыбы.

У добытых нами самцов 22 мая 1966г. на протоке реки Сыр-Дарья в районе урочища Сари-Камыш на Кайраккумском водохранилище семенники были увеличенными, а у самок фолликулы увеличены, среди был один оплодотворенный желток. Последние экземпляры нами были отмечены 28 августа, после не приходилось встречать речных крачек.

Выводы. Таким образом луговая тиркушка встречается в реке Сырдарья на островах Кайраккумского водохранилища. Вероятно, раньше гнездился и в других местах по долине.

Литература:

1. Абдусалямов И. А. Птицы горного Зеравшана. - Тр. ИЗиП АН ТаджССР. - Душанбе: Дониш, 1964.
2. Абдусалямов И. А. Фауна Таджикской ССР, Птицы, т. XIX, часть 1, Душанбе: Дониш, 1971.
3. Абдусалямов И. А., Соков А. И. Предварительные результаты и перспективы акклиматизации бухарского оленя в Таджикистане. - В сб.: Теоретические и прикладные аспекты охраны природы и охотоведения, т. 84. - М., 1976.
4. Захидов Т. З., Мекленбурцев Р. Н. Природа и животный мир Средней Азии, т.1. -Ташкент: Укитувчи, 1969.
5. Иванов А. И. Птицы Таджикистана. - М.-JL: Изд. АН СССР, 1940.
6. Иванов А. И. Птицы Памиро-Алая. - Л.: Изд. АН СССР, 1969.
7. Грачев Ю. А. Тяньшаньский медведь, снежный барс, дрофы. - В кн.: Красная книга Казах. ССР. - Алма-Ата: Кайнар, 1978.
8. Красная книга СССР, части 1-4. - М.: Лесная промышленность, 1984.

ПТИЦЫ ИЗ ОТРЯДА РЖАНКООБРАЗНЫХ (CHARADRIIFORMES) СЕВЕРНОГО ТАДЖИКИСТАНА

В пределах Таджикистана по данным 1975 г. гнездилось 6-8 пар, на Кайраккумском водохранилище в 1963 году встречено всего две пары. Нами установлено авдотка гнездится только на открытой местности по обширным речным террасам с галечниковой почвой и редкими кустами многолетних растений. Местом обитания являются широкие галечники вдоль горных рек, где течение относительно медленное, а основное русло, разливаясь по многочисленным протокам, образует незаливаемые талой водой острова.

Ключевые слова: отряд ржанкообразные, семейство авдотковые, луговая тиркушка, речная крачка.

BIRDS OF SQUAD CHARADRIIFORMES (CHARADRIIFORMES) NORTHERN TAJIKISTAN

In Tajikistan, according to the data in 1975, around 6-8 pairs nested on Kayrakkum reservoir and in 1963 met only two pairs. We have found stone curlew nests only in an open area on the river terraces with extensive pebble soil and sparse shrubs perennials. Habitat is wide gravel along the mountain rivers, where a relatively slow, and the mainstream, spills of numerous channels, forms are not flooded by meltwater island.

Key words: charadriiformes, burhinidae, glareola pratincola l, sterna hirundo

Сведения об авторах: Мирзобаходурова Ш. Р., заведующий кафедрой зоологии и физиологии человека и животных Худжандского государственного университета имени ак. Б. Гафурова, e-mail: fara_9191@mail.ru

Хаджибаева Н., магистрант Худжандского государственного университета имени ак. Б. Гафурова

Information about the authors: Mirzobakhodurova Sh. R., the head of zoology and physiology of human and animals department, Khujand State University named after academician B. Ghafurov

Khajibaeva N. – magister at Khujand State University named after academician B. Ghafurov

МЕТОДИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ ДОСКИ НА УРОКАХ ЗООЛОГИИ В СРЕДНИХ ШКОЛАХ

Маматаминов У. И., Наджмиддинов А. М., Сатторов Т. С.
Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни

Все мы помним во время нашего детства, как мы писали, рисовали, решили проблему и даже проводили игр на классной доске. Иногда было волнующим решить математические вопросы, рисовать геометрических фигур или подчеркнуть текст используя морфологические правила на таджикском, русском или же на английском языке перед классом.

Во время урока мы обычно помним, что не все учителя использовали цветной мел, но иногда в уроках точных наук как биология, физика, геометрия и химии использовали различный цветной мел, и конечно нам было более интересно видеть немного разнообразия в уроках. Этот метод был одним из коротких путей для учителей, чтобы преподавать легче ученикам и достигнуть их лучшего результата.

Сегодня деревянные доски до сих пор используются, там где технология не достижима из-за финансовых проблем. Несколько лет назад появились белые доски с их стираемыми цветными маркерами. Но не все учреждения использовались этим, только некоторые школы и некоторые университеты, активные пользователи это организации, у которых было много семинаров и конференций. Его мобильность и чистота привлекли много пользователей, работа которых была в основном связана с поездками. Белые доски имеют много преимуществ кроме его мобильности, легкость, стираемый, с красочными маркерами, которые являются наполняемый, не делает пыли во время стирания ее с специальной очистителем.

Использование интерактивной доски activboard (активная доска) в образовательном процессе. На сегодняшний день для улучшения качество обучения любому предмету при использовании персонального компьютера и проектора, предлагается применение вместо обычного компьютерного экрана (монитора), классной и белой доски, интерактивная доска ACTIVboard и программное обеспечение ACTIVstudio.

Предоставляется возможность каждому присутствующему в аудитории быть активным участником мероприятия - работать с ACTIVboard в интерактивном режиме. Используя электронный карандаш, заменяющий “мышь” можно управлять компьютером. Щелкнув карандашом по какому-либо экранному элементу можно запустить приложение Windows, просмотреть содержимое CD, или начать сеанс работы в Интернет, выбрать любую информацию, например, из WEB-страницы или жесткого диска. Схема функций, соединения и работы Activboard выглядит следующим образом:

В зависимости размера существуют несколько моделей ACTIVboard:

ACTIVboard 48 - поверхность: 0,98х0,73м, активная поверхность: 1,25м диагональ

ACTIVboard 60 - поверхность: 1,42х1,06м, активная поверхность: 1,52м диагональ

ACTIVboard 75 поверхность: 1,76х1,26м, активная поверхность: 1,88м диагональ

Использование различных технических компьютерных средств в уроке зоологии

Примерный план занятия с использованием электронной доски:

Тема: Кровеносная система млекопитающих (кролик).

Оборудование: Компьютерные устройства, электронная доска, учебное пособие (Биология человека), препарат клетка крови человека и микроскоп.

Методы: повторение, вопросы-ответы, представление, общее объяснения, подчеркивание книги, рисование.

Цель: В конце урока ученики будут осваивать общую функцию и структуру кровеносной системы и сердца кролика.

Количество. студентов: 25

Процесс:

5' приветствие, перекличка класса, заполнение журнала

10' Открытые готовых вопросов с документами программы WORD, написание учениками ответы на эти вопросы

(PHOTO-1-student)

Выставление оценки ученикам

Открытые новой темы по программе Power Point, страница 1;

(Тема PHOTO-2-Кровеносная система)

5' Давать общую информацию по презентацию на тему "Кровеносной системы".

- Сегодня мы изучаем кровеносную систему кролика,
- Кто может ответить мне, какова функция кровеносной системы?
- Послушание ответов учеников ...
- Да, наша кровеносная система - одна из самой важной системы. Кровообращение это циркуляция крови по организму. Кровь приводится в движение сокращениями сердца и циркулирует по сосудам. Кровь снабжает ткани организма кислородом, питательными веществами, гормонами и доставляет продукты обмена веществ к органам их выделения. Обогащение крови кислородом происходит в лёгких, а насыщение питательными веществами — органах пищеварения. В печени и почках происходит нейтрализация и вывод продуктов метаболизма. Кровообращение регулируется гормонами и нервной системой. Различают малый (через лёгкие) и большой (через органы и ткани) круги кровообращения.
- Кровообращение — важный фактор в жизнедеятельности организма человека и ряда животных. Кровь может выполнять свои разнообразные функции только находясь в постоянном движении.
- Кровеносная система человека и многих животных состоит из сердца и сосудов, по которым кровь движется к тканям и органам, а затем возвращается в сердце. Крупные сосуды, по которым кровь движется к органам и тканям, называются артериями. Артерии разветвляются на более мелкие артерии, артериолы, и, наконец, на капилляры. По сосудам, называемым венами, кровь возвращается в сердце. Сердце четырёхкамерное и имеет два круга кровообращения.
- Наша кровеносная система составлен из трех главных частей: кровь, сосуд и сердце.
- Хотите видеть клетку крови? Хорошо, в конце этого урока, мы посмотрим клетку крови человека под микроскопом.
- Есть три типа сосудов: артерии, вены и капилляры.
- Что относительно сердцу, взрослое сердце бьётся 70 раз в минуту, не переставая. Во время работы, сердце может биться 180 раз в минуту. И это - самый сильный мышц, который никогда не расслабляется в нашем теле.

2' Открытые 2ой страницы, функции Кровеносной системы.

- Кто может прочитать текст?
- Чтение учениками текст.
- Объяснение данной страницы.

(PHOTO-3-read студентами)

8' Открытые 3ей страницы; типы кровеносной системы.

- Различают два типа кровеносной системы: легочный и системный (объяснение по фотографии).

(ФОТО системные и легочные системы)

10' Открытые 4-6 страницы.

- Чтение и объяснение функции сердца и структуры как палаты, клапаны и главное судно сердца

Объявление домашней работы на доске: Подчеркнуть нужные пункты в тексте из учебника и нарисовать рисунок из страницы 116.

5' во время подчеркивания, по одиночку работать с микроскопом (смотреть эритроциты человека).

Преимущества при использовании Activboard:

1. В конце делового совещания, конференции или лекции, все файлы выступления можно сохранить на жестком диске компьютера, распечатать, скопировать на флешку, послать по электронной почте, вставить в Web-сайт.
2. Электронный карандаш ACTIVpen беспроводный, не имеющий элементов питания– использование, которой проще и можно использовать как мышку.
3. ПО ActivBoard позволяет распознавать рукопись, этим можно упрощать многого.
4. Не блестит, как это иногда происходит на классной доске.
5. ActivStudio позволяет использовать разные цвета для разных целей, при этом сделая занятие более интересным
6. Не создает никаких пылей и всегда останется чистым
7. С помощью ActivStudio можно показать всякие мультимедийные файлы (аудио, видео, флеш анимация, фото) и много других и соответственно редактировать.
8. В любое время занятия есть возможность показывать важные прошедшие материалы.
9. Можно работать с файлами .pdf (Portable Document Format), .docx (MSWord), .rtf (Rich Text Format), .xlsx (Excel spreadsheet), .pptx (Power Point Presentation) и много других, при этом возможно увеличивать любой область изображения
10. Иногда можно переводить с помощью словарей (Babylon, Promt, Lingvo и др.)
11. ActivStudio имеет интегрированный WEB-обозреватель, с помощью которого можно зайти в интернет
12. ActivStudio имеет большое количество открытых каталогизированные библиотек.
13. ACTIVslate (АКТИВслейт) позволяет работать с ACTIVboard находясь на любом месте в зале совещания, конференции или аудитории, используя электронный карандаш с инфракрасным портом.ACTIVslate можно использовать в аудитории до 64 штук.
14. Используя модуль тестирования и голосования ACTIVote (АКТИВоут) программного обеспечения ACTIVstudio и беспроводные пульты, можно в любой момент провести опрос присутствующих по интересующей теме. Для этого задается вопрос и возможно предлагать на этот вопрос до шести вариантов ответа. ACTIVote зафиксирует нажатие участников мероприятия на кнопки пультов и покажет результат на ACTIVboard в виде диаграммы или в виде таблицы. Голосование или опрос может быть как поименным, так и анонимным.
15. ACTIVote – включает в себя Мастер подготовки теста для любых предметов обучения.

Также, информация текущего урока или конференции, показываемая на ACTIVboard, является доступной для удаленных пользователей, которая может быть послана по электронной почте.

ACTIVboard может фиксироваться на стене с помощью кронштейнов, но и быть установлена на стойке на колесиках, для перемещения внутри помещения.

Одна из последних разработок фирмы – это интерактивная доска ACTIVboard с возможностью проводить тестирование или голосование, предназначенная для выездных (мобильных) курсов обучения или презентаций. Размеры этой ACTIVboard составляют всего 0,98х0,73ма1,25м диагональ. Такая ACTIVboard легко помещается в обычный легковой автомобиль и удобна при транспортировке.

Литература:

1. Дёмин И. С. Использование информационных технологий в учебно-исследовательской деятельности / И.С. Дёмин // Школьные технологии. – 2001. - № 5.
2. Коджаспирова Г. М. Технические средства обучения и методика их использования. Учебное пособие / Г.М. Коджаспирова, К.В. Петров. - М.: Академия, 2001.
3. Новосельцева О. Н. Возможности применения современных средств мультимедиа в образовательном процессе / О.Н. Новосельцева // Педагогическая наука и образование в России и за рубежом. – Таганрог: ГОУ НПО ПУ, 2006. - № 2.
4. Шутилов Ф.В. Современные компьютерные технологии в образовании. Научная работа / Ф.В. Шутилов // Преподаватель. – 2000. - № 3.
5. Якушина Е. В. Новая информационная среда и интерактивное обучение / Е.В. Якушина // Лицейское и гимназическое образование. - 2000. - № 2.

МЕТОДИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ ДОСКИ НА УРОКАХ ЗООЛОГИИ В СРЕДНИХ ШКОЛАХ

Данная статья содержит некоторые руководства о новом образовательном техническом оборудовании ACTIVE board (электронная доска), его типы, свойства, периферийние устройства и преимущества. Также включает историю и положение классических (деревянных) и белых досок.

Ключевые слова: методика, электронная доска, зоология, белая доска, мобильность, активная доска, электронный карандаш.

ACTIVEBOARD USAGE METHODS IN ZOOLOGY LESSON OF SCHOOLS

The following article contains some manuals about new educational technical equipment ACTIVE board (smart board), its types, properties, peripheral equipments and advantages. Also includes history and position of classic (wooden) and white boards.

Key words: technique, whiteboard, zoology, white board, mobility, active board, electronic pencil.

Сведения об авторах: Маматаминов У. И. соискатель кафедры зоологии Таджикского государственного педагогического университета имени С. Айни, e-mail: umedjon76@mail.ru

Наджмиддинов А. М., старший преподаватель кафедры технологии и коммуникации Таджикского государственного педагогического университета имени С. Айни, e-mail: umedjon76@mail.ru

Сатторов Т. С., доктор биологических наук, профессор, заведующий кафедрой зоологии Таджикского государственного педагогического университета имени С. Айни, e-mail: umedjon76@mail.ru

Information about the authors: Mamataminov U.I., researcher of the chair of zoology, Tajik State Pedagogical University named after S. Aini

Najmiddinov A. M., senior teacher of chair of technology and kommunikation, Tajik State Pedagogical University named after S. Aini

Sattorov T. S, doctor of biological science, professor, head of chair of zoology, Tajik State Pedagogical University named after S. Aini

МАЪЛУМОТҲО ОИД БА ХОБИ ЗИМИСТОНА ВА ТОБИСТОНАИ САНПУШТИ ДАШТӢ (AGRIONEMYS HORSFIELDI GRAY 1884) ДАР ШАРОИТИ ТОҶИКИСТОН

Эргашев У., Абдуқудус Ш., Сатторов Т.
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи С. Айнӣ

Дар байни ҳайвоноти сутунмуҳрадор хоби зимистона ба хазандагон хос мебошад. Хоби зимистонаи хазандагон аз дигар муҳрадорон фарқ мекунанд. Хазандагон дар баробари фаро расидани шароити номусоид ба хоби тобистона ё зимистона мераванд. Барои зимистонгузаронии хазандагон хусусиятҳои зерин хос мебошанд: ҷои муайян, кофтани ғорҳо дар ҷойҳои гуногун, таркиби хок, вақт ва мавқеи ҷои хоби зимистона, синну сол ва ғайра.

Зимистонгузаронии хазандаҳо дар минтақаҳои гуногун аз тарафи олимон герпетологҳо Ч. Атаев (1985), О. П. Богданов (1962), Т. Сатторов (1980; 1984; 1994) ва дигарон омӯхта шудаст. Дар шароити Тоҷикистон ва мавзеҳои мухталифи он оид ба омӯзиши хоби зимистонаи хазандагон хусусан сангпушти даштӣ *Agrionemys horsfieldi Gray 1884* дар адабиётҳои тахассусӣ маълумотҳо хело кам мебошанд. Мо барои омӯзиши хоби тобистона ва зимистонаи сангпушти даштӣ дар ноҳияҳои гуногуни Тоҷикистон дар фасли тирамоҳ ва зимистони солҳои 2012-2013 ва 2013-2014 тадқиқоти махсуси саҳроӣ гузаронидем. Дар вақти мушоҳидаҳои саҳроӣ мо 16 сангпуштро аз ғорҳои зимистонаашон дарёфт намудем. Дар давоми 3- 4 соли омӯзиши сангпуштон дар шароити Тоҷикистон ба мо маълум гардид, ки сангпуштони даштӣ дар баробари баланд шудани ҳарорат ва хушк шудани растаниҳои эфемерӣ ба хоби тобистона мераванд ва аксар ҳолатҳо хоби тобистонаи онҳо ба хоби зимистона табдил меёбад. Ин маълумотҳо оид ба дигар қисматҳои Осиёи Миёна оварда шудаанд.

Дар раванди тадқиқотҳои саҳроӣ дар шароити Тоҷикистон сангпушти даштии фаъолро дар охирҳои моҳи июн ва сентябр хело кам вохӯрдем. Дар Тоҷикистон вобаста ба иқлими минтақаҳо сангпуштон ба хоби тобистона моҳи май ва июн мераванд. Масалан, дар қисмати ҷанубии Тоҷикистон, ки иқлимашон гарм аст, нисбат ба дигар қисматҳои Тоҷикистон пештар ба хоби тобистона мераванд. Соли 2011 дар ноҳияи Қубодиён охирон бор сангпушти фаъолро 22 июн дида бошем, дар ноҳияи Қумсангир 22.05.2014 дар гирди атрофии деҳаи Озодӣ ягон сангпушти фаъолро вонахӯрдем. Аз рӯи маълумотҳои аҳолии ин деҳа сангпуштон баъди 20-25 апрел хоб рафтаанд. Лекин дар таърихи 12.05.2014 дар гирди атрофии деҳаи Савлии н. Турсунзода ва 23.05 2014 дар гирди атрофии н. Хуросон сангпуштони фаъолро вохӯрдем. Сангпуштон пеш аз хоб рафтан тамоми рӯз фаъол намешаванд. Асосан онҳо дар ҳарорати +23 ^{0}C то +33^{0}C қариб ҳамаи фардҳои популятсияшон фаъол мешаванд. Аз ин ҳарорати нишон дода ҳарорат поён ё боло шавад, онҳо паноҳгоҳҳои муваққатии кофтаи худашонро истифода мебаранд. Дарозии ин паноҳгоҳҳо аз 25 то 40 см марасад. Баъзан сангпуштон растаниҳои алафӣ ва нимбутагӣ пинҳон шуда, онҳоро ҳамчун паноҳгоҳ истифода мебаранд (Ниг. расми 1).

Ҳангоми тадқиқот мо чуқурии ғорчаро бо ҷадвал, ченакҳои рақамдошта (метр), ҳарорати ҳаво ва хокро бо ҳароратсанҷҳои электронии хокӣ, ҳавоӣ, ҳарорати баданашро бо ҳароратсанҷи электронии махсус (аз даҳон, сурохии мақъад) муайян намудем. Дар натиҷаи омӯзиши фаъолияти зимистонаи сангпушт маълум шуд, ки сангпуштон асосан хокҳои нарм (лёсс) дар баландиҳои қисмати ҷанубии офтобраси дараҳо, доманаи адирҳо ва кӯҳҳоро интихоб мекунанд. Чунки дар он нишебиҳо барфи бисёр ҷамъ намешавад ва аз таъсири нури офтоб дар давоми рӯз гарм мешавад. Сангпуштон дар ғорҳои худ якто ё дуто шуда зимистонро мегузаронанд (Ниг. расми 2). Вобаста ба фасли сол сангпуштон дар чуқуриҳои гуногун зимистонро мегузаронанд. Инро мушоҳидаи дар таърихи 17.02.2013 ва 15.10.2013 гузаронидаи мо исбот менамоянд. Дар таърихи 17.02.2013 дар деҳаи Умбари ноҳияи Шаҳринав ва гирди

атрофи он ғорчаи сангпуштро ёфт намудем, ки он дар нишебии қисмати ҷанубии теппаҳои хоки нарм (лёсс) ҷойгир шуда буд. Паҳмии ғорча ба 33-35 см, дарозии он 85-90 см, чуқуриаш ба 45-50 см баробар аст.

Расми 1. Паноҳгоҳи муваққатии сангпушти даштӣ

Расми 2. Ғорчаи зимистонаи сангпушти даштӣ

Ҳарорати ҳаво +10-12 ^{0}C , хок +10-11 ^{0}C ҳарорати бадани сангпушт +8-9^{0}C баробар аст. Дар ғорча 2 фард ҷинси ♂ ва ҷинси ♀ дар якҷоя мавҷуд буданд. Сангпуштон ба балоғатрасида ва синни онҳо 17-18-сола буд. Дар лона сангпуштон пой ва думи худро дар дохили зиреҳ гирифта, чашмонашонро пӯшида ва бо қисми пеши танаашон ба тарафи баромади ғорча нигарон буд. Дар ғорча бо сангпуштон якҷоя намояндаҳои ҳашаротҳо ва тортанакҳо низ вуҷуд доштанд. Аз ғорчаи дигар пӯстлоқи тухми сангпушт ва сангпушти ҷавони ҳамин сол аз тухм баромадаро дар чуқурии 50 см ёфт намудем. Дар таърихи 15.10.2013 ҳамон ҷойҳое, ки мушоҳида бурда будем, дар онҷо як чанд ғорчаи сангпуштро кофтем, ки ҳарорати ҳаво 25-26 ^{0}C ба соати 13 ^{00}, ҳарорати хок 30 ^{0}C чуқурии вертикалии ғорча ба 60 см ва дарозии он ба 65 см баробар буд. Дар ғорча 2 сангпушти балоғатрасидаи ҷинси наринаро мушоҳида намудем, ки синну соли онҳо аз 15 сол боло буд.

Дар таърихи 26.10 2014 дар ноҳияи Шаҳринав дар гирду атрофи қишлоқи Умбар як чанд ғорчаҳои сангпуштро кофта мушоҳида намудем. Дар яке аз ғорҳо сангпушти модинаи синну солаш аз 20 болоро дар чуқурии вертикали 40 см дарозиаш 50 см, дарёфт намудем. Ҳарорати ҳаво дар соати 8^{55} + 18^{0}C, ҳок +16^{0}C ҳарорати бадани сангпушт ба +15^{0}C баробар буд. Аз ҳамаи сангпуштҳои ёфташуда ягон намуди муфтхӯри беруна наёфтем. Дар ғорчаҳои зимистонгузаронии сангпуштон боз

нонхӯраки биёбониро Ectobius duskei Adelung ♂♀ дарёфт намудем. Ин далели он аст, ки ин нонхӯракҳо зимистонро дар якҷоягӣ бо сангпуштон мегузаронад. Паноҳгоҳ ё ғорҳои муваққатӣ ё куҳнаи сангпуштро барои зимистонгузаронӣ калтакалосҳо ва бемуҳраҳо истифода мебаранд. Мо дар таърихи 26.10 2014 дар ноҳияи Шаҳринав дар гирду атрофи деҳаи Умбар агамаи даштӣ (Trahelus Sanuinolentus)-ро аз ғорчаи сангпушт дар чуқурии 22 см дарозии ғорча 20 см дарёфт намудем.

Адабиёт:

1. Атаев Ч. А. Пресмыкающиеся гор Туркменистана. - Ашхабад: Ылым, 1985.
2. Богданов О. П. Пресмыкающиеся Туркмении. - Ашхабад: Изд-во АН ТССР, 1962.
3. Сатторов Т.С. Пресмыкающиеся Северного Таджикистана. - Душанбе: Дониш, 1993.
4. Сатторов Т. С., Эргашев У. Х. и др. Особенности зимовки пресмыкающихся Таджикистана. Материалы пятой Международной научной конференции «Экологические особенности биологического разнообразия». – Худжанд, 2013.

МАТЕРИАЛЫ К ЗИМНЕЙ И ЛЕТНЫЙ СПЯЧКИ СРЕДНЕАЗИАТСКОЙ ЧЕРЕПАХИ (AGRIONEMYS HORSFIELDI GRAY 1884) В УСЛОВЯХ ТАДЖИКИСТАНА

В этой статье приводятся новые сведения о зимней и летней спячке (место расположения, экспозиции, температура, дилина и гулубина убежища) среднеазиатской черепахи в условиях Таджикистана.

Ключевые слова: спячки, экспозиции, температура, дилина, гулубина, убежища.

MATERIALS FOR THE WINTER AND SUMMER HIBERNATION CENTRAL ASIAN TORTOISE (AGRIONEMYS HORSFIELDI GRAY 1884) IN TAJIKISTAN

This article provides new information on summer and winter hibernation (Meto location, exposure, temperature, and dilina gulubina seekers) Central Asian turtle in Tajikistan.

Key words: sleep, exposure, temperature, dilina, gulubina, shelter.

Сведения об авторах: Эргашев У., ассистент Таджикского государственного педагогического университета имени С. Айни, e-mail: usmonalie@mail.ru

Абдукудус Ш., аспирант кафедры зоологии Таджикского государственного педагогического университета имени С. Айни, e-mail: abd.kuddus@mail.ru

Сатторов Т., доктор биологических наук, профессор, заведующий кафедрой зоологии Таджикского государственного педагогического университета имени С. Айни, e-mail: tohir-47@mail.ru

Information about the authors: Ergashev U., an assistant of Tajik State Pedagogical University named after S. Aini

Abdukudus Sh., post-graduate student of the chair of of zoology, Tajik State Pedagogical University named after S. Aini

Sattorov T. S, doctor of biological science, professor, head of chair of zoology, Tajik State Pedagogical University named after S. Aini

ХИЩНЫЕ ПТИЦЫ СЕВЕРНОГО ТАДЖИКИСТАНА

Мирзобаходурова Ш. Р., Марасулов Дж.

Худжандский государственный университет имени ак. Б. Гафуров

Отряд хишные птицы- falconiformes
Семейство ястребиные –accipitridae

Бородач – Gypaetus barbatus hemachalanus Hutt

Встречается в Северном Таджикистане на Кураминском, Туркестанском и Зеравшанском хребтах, в горы Моголтау залетает в поисках добычи. Мы наблюдали бородача на Кураминском хребте 7 июля 1997 г. Распространён широко, но повсеместно очень редок. Общая численность в Северном Таджикистане неизвестна.

Гнездовые пары размещаются очень далеко друг от друга, на расстоянии 15-20 км, постоянно совершают облёт своей гнездовой территории.

Для его обитания обязательно наличие скал, выбирает скалистые ущелья с недоступными карнизами для строительства гнезда. Оседлая птица, совершает сезонные вертикальные миграции, зимой не выходит за пределы горных хребтов. Встречается на высоте от 1800 до 4000 м над уровнем моря.

Сведения по размножению крайне скудны. Гнёзда устраивает на карнизах скал, в широких расщелинах скалистых пород на недоступной высоте. Гнездо давольно громоздкое сооружение из веток, стеблей, шерсти и ветоши. Брачные игры бородача проходят в ноябре-декабре. Яйца откладывают в конце декабря-января. Насижевает преимущественно самка, 54-58 дней. Птенцы вылупляются вконце февраля - в марте, развиваются медленно, в гнезде остаются более 3-х месяцев.

В основном питаются падалью, преимущественно подбирают шкуры и кости павших животных, оставшиеся после «пиршества» кумая, беркута и хищных млекопитающих. Способен заглатывать трубчатые кости, рёбра и позвонки животных. Изредка нападает на молодых зайцев, сурков, кекликов и молодых диких копытных.

Безцельная добыча и необоснованное преследование его как «вредителя» животноводства ведёт к падению численности, а в некоторых местах и к полному уничтожению. Иногда попадает в капканы и петли, выставленные для ловли волков и лисиц. Одним из важных факторов, отрицательно влияющих на популяцию вида, является уменьшение численности диких копытных в природе, остатками которых питаются бородачи. Кроме того, поднятие культуры ведения животноводства в горах, уменьшение падежа домашних животных и захоронение их трупов также подрывают кормовую базу бородача и приводят к сокращению его численности.

Мероприятия по охране и воспроизводству. В Таджикистане отстрел и отлов бородача запрещён. В пределах гнездового ареала и охотничьих угодий вида созданы Кусавлисайский и Акташский комплексные заказники, грамотная постановка природоохранных мероприятий в которых может способствовать охране и увеличению численности бородача.

Бородочей за пределами СНГ насчитывают не более 50 гнездовых пар. Поэтому он внесён в список вымирающих птиц Западной Европы «Конвенции о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения».

Необходимо широко пропагандировать идею об охране бородача, вести борьбу против незаконного отстрела и отлова. Выявлять места гнездования и организовать охрану их от разорения, что будет способствовать сохранению этого уникального вида дневных хищных птиц от полного истребления.

Выводы. Таким образом встречается в Северном Таджикистане на Кураминском, Туркестанском и Зеравшанском хребтах, в горы Моголтау залетает в поисках добычи. Мы наблюдали бородача на Кураминском хребте 7 июля 1997г.

Нами установлено, что бородач выбирает скалистые ущелья с недоступными карнизами для строительства гнезда. Оседлая птица, совершает сезонные вертикальные миграции, зимой не выходит за пределы горных хребтов. Встречается на высоте от 1800 до 4000 м над уровнем моря.

Стервятник – Neophron pencnopterus L

Встречается широко по региону, но повсеместно очень редок. В небольшом количестве проникает на гнездовье в предгорья и горы. По долине реки Сырдарья и в предгорьях Туркестанского хребта гнездится между городами Худжанд и Уратюбе. Изредка встречается по Зеравшанской долине в окрестностях г.Пенджикент, кишлаков Суджино и Майката и по долине р.Магиян. Мы наблюдали за стервятниками на Галамайдоне недалеко от Худжанда и по долине Аучи - калача. Гнездится до высоты 1800-2000 м, а во время весенних и осенних перелётов поднимается высоко в горы, иногда достигая высокогорьев (карта 23).

Повсеместно малочисленна. В пределах Таджикистана гнездится не более 25-30 пар, а в нашем регионе около 5-6 пар. Повсеместно наблюдается тенденция к падению численности. Гнездовые пары местами размещаются на расстоянии 50-100 км друг от друга.

По характеру пребывания относится к перелётным гнездящимся птицам. Весной прилетает с середины марта, а осенью отлетает до конца сентября. Одиночные стервятники в исключительно тёплые и кормные зимы могут остаться зимовать в пределах Северного Таджикистана. Основная масса зимует в Индии и Пакистане.

Гнездится вдоль крупных рек, выбирая обрывистые берега, промоины и карнизы на краю речных террас. В горах населяет скалистые склоны с удобными для гнездования, недоступными нишами. Места гнездования стервятника легко заметить по многочисленным подтёкам помёта, тянущимся от гнезда вниз.

Всречаются парами, они, очевидно, постоянные. Одно и то же гнездо используется в течение ряда лет. Гнездо размещается так, что в жаркое время дня в него не попадают солнечные лучи, неаккуратное, состоит из клочьев шерсти, останков различных животных, тряпья, костей и прочего.

В конце апреля - начале мая откладывают от 1 до 3 яиц. В насиживании и выкармливании птенцов принимают участие самцы и самки. Первые птенцы появляются в конце мая, первые слётки - в конце июля. Питается преимущественно падалью, остатками трапезы других хищных птиц и млекопитающих. Часто посещает отдаленные от мест гнездования населенные пункты, подбирает кухонные отбросы, мертвых домашних животных, их шкуры и кости. В период выкармливания птенцов изредка нападает на ящериц, змей, варанов и молодых черепах.

В пределах Таджикистана заметное сокращение численности произошло за последние 50-60 лет. В Северном Таджикистане причиной сокращения численности стервятника стало косвенное влияние деятельности человека. Интенсивное освоение долин рек, предгорий, увеличение населенных пунктов, посёлков городского типа оказались факторами, которые привели к сокращению ареала стервятника. Отсутствие мелких бойнь, строительство современных очистных сооружений исключают возможность обитания стервятника в окрестностях городов и посёлков городского типа. Резкое сокращение численности многих видов диких животных также отрицательно сказалось на численности стервятника.

Добыча и отлов стервятника в республике запрещены. Следует вести разъяснительную работу среди любителей "просто так" добывать птиц и разорять гнезда ради забавы. Повсюду пропагандировать охрану вида, как уникального санитара природы нашего края.

Выводы. Таким образом стервятник встречается широко по региону, но повсеместно очень редок, в долине реки Сырдарья и в предгорьях Туркестанского хребта гнездится между городами Худжанд и Уратюбе. Изредка встречается по Зеравшанской долине в окрестностях г.Пенджикент.

Нами установлено, что стервятникигнездится вдоль крупных рек, выбирая обрывистые берега, промоины и карнизы на краю речных террас.

Беркут - Aquila chrysaetus daphanea Menzbier

Имеет широкое распространение, но повсеместно встречается редко. Обитает на Кураминском, Туркестанском, Зеравшанском хребтах и в горах Моголтау. Мы наблюдали беркута в 1996-2002 г. в горах Моголтау. На равнине и в предгорьях встречается только в самые многоснежные зимы. Гнездится на высотах от 1500 до 3500-4000 м над уровнем моря.

По всему ареалу немногочисленная птица. Гнездовые пары в горах размещаются друг от друга чрезвычайно далеко. Беркут оседлая птица, предпринимает сезонные вертикальные миграции. Как правило, даже в зимний период не выходит за пределы гор.

Селится в горах с древсно-кустарниковой лесной растительностью, занимает скалистые склоны с хорошим обзором, с удобными для гнездования скалистыми карнизами и нишами в недоступных пещерах. Для местообитания беркута характерно наличие удобных для его охоты мест, открытых склонов, широких речных террас, а зимой подножий гор свободных от древесно-кустарниковых зарослей.

Половозрелость наступает на 4-5 году жизни, пары постоянные, у каждой из них может быть несколько гнезд, используемых в разные годы. Гнездо массивное, состоит из веток, шкур животных и остатков пищи. Размещается в нишах под скальными карнизами высоко от подножия склона. В феврале-марте откладывает одно, изредко 2-3 яйца. В нижнем пределе мест гнездования уже в конце апреля появляются птенцы. Продолжительность насиживания 40-45 дней. Начиная с откладки первого яйца насиживают обе птицы посменно. Самка кормит птенцов, разрывая приносимую самцом добычу. Птенцы остаются в гнезде 6-8 недель, иногда до 80 дней. Беркут прекрасная ловчая птица. Питается исключительно свежей пищей. Охотится на гималайских уларов, кекликов, вяхирей, сизого и скалистого голубей, зайцев, лисиц, сурков, голодные птицы могут напасть на волков, козлят или ягнят.

Очень осторожная в период гнездования птица. Фактор беспокойства часто является основной причиной ухода беркута из мест гнездования. Потревоженные беркуты оставляют гнездо с кладкой и даже с птенцами. Поэтому увеличения поголовья мелкого рогатого скота, выгоняемого на лето в горы, большое количество неорганизованных туристов являются одним из факторов сокращения численности вида. Немаловажной причиной следует считать и ухудшение кормовой базы. Резкое сокращение численности кекликов, уларов, зайцев, сурков и других животных серьёзно влияет на состояние популяции беркута.

Необходимо провести учёт численности и уточнить места гнездования беркута для организации его охраны. Вести борьбу с браконьерами, отстреливающими беркута без надобности. Контролировать предусмотренными правилами охоты запрет на ловлю беркута. Усилить природоохранительные мероприятия во всех горных заказниках и заповедниках, где размещены места гнездования беркута. Беркут включен в «Конвенции по Международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения», которое предусматривает категорический запрет на отлов и отстрел беркута.

Выводы. Таким образом беркут обитает на Кураминском, Туркестанском, Зеравшанском хребтах и в горах Моголтау. Мы наблюдали беркута в 1996-2002 г. в горах Моголтау. На равнине и в предгорьях встречается только в самые многоснежные зимы. Гнездится на высотах от 1500 до 3500- 4000 м над уровне моря.

Нами установлено, что беркут обитает в горах с древсно- кустарниковой лесной растительностью, занимает скалистые склоны с хорошим обзором, с удобными для гнездования скалистыми карнизами и нишами в недоступных пещерах.

Орёл-карлик - Aquila pennata Gmelin

Был широко распространен в горах. В начале XX-го столетия местами гнездования орла-карлика были тугаи по реке Сырдарья. В настоящее время в пределах Северного Таджикистана его гнездовой ареал резко сузился в связи с повсеместным уничтожением тугаев и на гнездовье встречается считанное количество этого вида.

В пределах Северного Таджикистана осталось 2-3 пары карликов, в пределах всей республики насчитывается 8-10 пар гнездящихся птиц. Гнездовые пары размещаются разрозненно. Перелётно-гнездящаяся птица. Весной прилетает в начале апреля, отлетает на зимовку в октябре, изредка задерживается до ноября месяца.

Во время гнездования придерживается горных лесов, преимущественно широколиственных. В оставшихся пойменных тугаев по р. Сырдарья гнездящихся орлов-карликов мы не встретили.

Пары постоянные. Гнезда строят на деревьях чинаров, березы, тополей и изредко на арче. Гнезда размещаются на высоте 4-8 метров над землей и используются в течение многих лет. Состоят из сухих ветвей кустарников и деревьев. Над грубыми ветками строится подстилка из сухих стеблей и веток с листьями, а также сухих травянистых растений. Диаметр гнезда 40-75 см, подстилки 30-35 см толщины. Откладывает яйца в мае, в кладке 2 яйца. Птенцы покидают гнездо в первой половине августа. Питается мелкими грызунами, воробьями, овсянками, вьюрками, нападают на горлиц, голубей, ими же выкармливает птенцов.

Антропогенный фактор. В результате выкарчёвываниятугаев орлы-карлики потеряли места гнездования по долине р. Сырдарья, встречаются теперь лишь на перелётах. Современные места гнездования этого вида остались в регионе лишь по горным склонам.

Добыча орла-карлика запрещена. Создание новых особоохраняемых территории, усиление природоохранных мероприятий, широкая пропаганда и разъяснение значения хищных птиц может способствовать сохранению орла-карлика. Предстоит проведение учёта численности гнездящихся пар орла-карлика и изучение биологии для разработки конкретных мер по охране и сохранению вида от полного исчезновения.

Выводы. Таким образом орёл-карлик в настоящее время в пределах Северного Таджикистана его гнездовой ареал резко сузился в связи с повсеместным уничтожением тугаев и на гнездовье встречается считанное количество этого вида.В пределах Северного Таджикистана осталось 2-3 пары карликов.

Нами установлено, что орёл-карлик **во** время гнездования придерживается горных лесов, преимущественно широколиственных, оставшихся пойменных тугаев по реки Сырдарья. Гнезда строят на деревьях чинаров, березы, тополей и изредко на арче. Гнезда размещаются на высоте 4-8 метров над землей и используются в течение многих лет.

Гималайский перепелятник - Accipiter nisus melanoschistus Hume

Широко распространенный вид в Гималаях, Юго-Восточном Тибете и в горах Бирмы, северовосточным краем своего ареала заходит в Таджикистан. В пределах Северного Таджикистана гнездится 5-6 пар. По характеру пребывания перелётно-гнездящаяся птица. Подробности прилёта и отлёта не изучены.

Типичный горный вид. Встречается только в широколиственных или смешанных горных лесах на склонах Гиссарского, Туркестанского и Зеравшанского хребтов. Селится там, где имеются березовые рощи или смешанные с арчой и тополем заросли. Обитает на высотах от 1800 до 2000 м. над ур. моря.

Сведения по размножению очень скудные. Гнезда строит на берёзе, арче, единственное известное нам гнездо из окрестности оз.Искандеркуль было построено на боковой ветви старой арчи с кроной из редких, подсыхающих ветвей, сплошь заплетенных ломоносом. Оно было расположено на высоте 8 м над землей. В кладке 3 яйца. Насиживают и выкармливают птенцов обе птицы. Откладывает яйца в конце мая - в июне. Птенцы покидают гнездо в конце июля начале августа.

Взрослые птицы питаются разными видами воробьиных (овсянками, вьюрками, чеченцами), кукушками и молодыми кекликами. Ими же выкармливают птенцов.

Основной причиной сокращения численности является добыча птиц браконьерами ради забавы. Добыча хищных птиц, в том числе перепелятника, в Таджикистане запрещена. Следует добиваться соблюдения запрета.

Известные места гнездования перепелятника следует охранять. В этих пунктах необходимо строго охранять смешанные арчёвые и широколиственные леса. Усилить природоохранительные работы в Искандеркульском гос. заказнике, где расположено одно из достоверных мест гнездования гималайского перепелятника.

Выводы. Таким образом гималайский перепелятник распространенный вид в Гималаях, Юго-Восточном Тибете и в горах Бирмы, северовосточным краем своего ареала заходит в Таджикистан. В пределах Северного Таджикистана гнездится 5-6 пар.

Встречаются в широколиственных или смешанных горных лесах на склонах Гиссарского, Туркестанского и Зеравшанского хребтов, где имеются березовые рощи или смешанные с арчой и тополем заросли. Обитает на высотах от 1800 до 2000 м. над уровнем моря.

Литература:

1. Абдусалямов И. А., Мирзобаходурова Ш. Р. Парандахо // Китоби сурхи Точикистон. - Душанбе: Ирфон, 1997. - С. 80-119.
2. Абдусалямов И. А., Соков А. И. Предварительные результаты и перспективы акклиматизации бухарского оленя в Таджикистане. - В сб.: Теоретические и прикладные аспекты охраны природы и охотоведения, т. 84. - М., 1976.
3. Абдусалямов И. А. Птицы горного Зеравшана. - Тр. ИЗиП АН ТаджССР. - Душанбе: Дониш, 1964.
4. Абдусалямов И. А. Фауна Таджикской ССР, Птицы, т. XIX, часть 1, Душанбе: Дониш, 1971.
5. Бородихин И. Ф. Хищные птицы // Красная книга Казах.ССР, часть 1. - Алма-Ата: Кайнар, 1978.
6. Красная книга СССР, части 1-4. - М.: Лесная промышленность, 1984.
7. Красная книга Узбекской ССР, т. I, части 1-4. - Ташкент: Фан, 1983.
8. Мирзобаходуров Р. А. Эколого-фаунистические особенности голубеобразных птиц Северного Таджикистана. - Ученныезап-ки ЛГПИ им. Кирова. - Ленинабад, 1972.
9. Попов А. В. Птицы Гиссаро-Каратегина. - Душанбе, Дониш, 1959.

ХИЩНЫЕ ПТИЦЫ СЕВЕРНОГО ТАДЖИКИСТАНА

Нами установлено, что бородач выбирает скалистые ущелья с недоступными карнизами для строительства гнезда. Оседлая птица, совершает сезонные вертикальные миграции, зимой не выходит за пределы горных хребтов. Встречается на высоте от 1800 до 4000 м над уровнем моря. Стервятники гнездятся вдоль крупных рек, выбирая обрывистые берега, промоины и карнизы на краю речных террас. Беркут обитает в горах с древесно- кустарниковой лесной растительностью, занимает скалистые склоны с хорошим обзором, с удобными для гнездования скалистыми карнизами и нишами в недоступных пещерах. Орёл-карлик во время гнездования придерживается горных лесов, преимущественно широколиственных, оставшихся пойменных тугаев по реке Сырдарье.

Ключевые слова: хищные птицы, северный Таджикистан, семейство ястребиные.

PREDATORY BIRDS OF NORTHERN TAJIKISTAN

We found that the bearded man chooses inaccessible rocky gorges with cornices for nest building. Resident birds, makes seasonal vertical migration in winter does not go beyond the mountain ranges. It is found at altitudes of 1,800 to 4,000 meters above sea level. Vultures nests along the major rivers, choosing steep banks, ravines and ledges at the edge of river terraces. Eagle lives in the mountains with trees and shrub forest vegetation occupies rocky slopes with a good view, with a comfortable nesting rocky cornices and niches in inaccessible caves. Booted eagle during nesting adheres to the mountain forests, mainly deciduous, riparian woodlands remaining floodplain of the Syrdarya river.

Key words: predatory birds, northern Tajikistan, family of hawk.

Сведения об авторах: Мирзобаходурова Ш. Р., заведующий кафедрой зоологии и физиологии человека и животных Худжандского государственного университета имени ак. Б. Гафурова, e-mail: fara_9191@mail.ru

Марасулов Дж., магистрант Худжандского государственного университета имени ак. Б. Гафурова

Information about the authors: Mirzobakhodurova Sh. R., the head of zoology and physiology of human and animals department, Khujand State University named after academician B. Ghafurov

Marasulov J., magister at Khujand State University named after academician B. Ghafurov

ХИЩНЫЕ ПТИЦЫ ТАДЖИКИСТАНА

Мирзобаходурова Ш. Р.
Худжандский государственный университет имени ак. Б. Гафуров

Отряд хищные-falconiformes
Семейство соколиные - falconidae

Туркестанский балобан – Falco cherrugcoatsi Dem

Балобан встречается в северных склонах Туркестанского, Гиссарского хребтов и в верховьях реки Зеравшан. Очень редкий вид, гнездовые пары размещаются далеко друг от друга. Об общем количестве в природе сведений нет. Изредка содержатся в зоопарках, приручаются в качестве ловчей птицы. Высокие глинистые холмы, лёссовые обрывы с глубокими промоинами, а также скалистые ниши, как в предгорной, так и в горной зоне арчовых лесов. Во время гнездования в Северном Таджикистане встречается до высоты 2200-2400 м. над ур. моря.

Практически не изучена. Строит гнездо в глубоких нишах. Оно состоит из незначительного количества ветвей, ветоши и животных останков. Яйца откладывает в начале марта, в кладке 3-6 яиц. Насиживает преимущественно самка, а самец приносит ей корм. Птенцы появляются через 27-28 дней, покидают гнездо через 40-45 дней после вылупления. Половозрелости достигают на второй год жизни, но некоторые участвуют в размножении в годовалом возрасте.

Питаются голубями, кекликами, разными воробьиными, а где имеются водоёмы, охотятся на куликов и уток.

Влияние деятельности человека: освоение земель привело к сокращению мест гнездования и кормовых ресурсов сокола. В последние годы балобаны преследуются браконьерами, которые извлекают птенцов из гнезд, всякими недозволенными способами ловят соколов на перелётах, и местах зимовок ради незаконной торговли ими.

Правилами охоты отстрел и отлов балобана в республике полностью запрещены. Он включён в Приложение №2 «Конвенции о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения». В связи с этим балобана вывозить за пределы Республики Таджикистан нельзя.

Выводы. Таким образом туркестанский балобан встречается в северных склонах Туркестанских, Гиссарских хребтов и в верховьях реки Зеравшан.

Нами установлено в глинистые холмы, лёссовые обрывы с глубокими промоинами, а также скалистые ниши, как в предгорной, так и в горной зоне арчовых лесов. Во время гнездования в Северном Таджикистане встречается до высоты 2200-2400 м. над уровнем моря.

Рыжеголовый сапсан - Falco peregrinus babylonicus Sclater

Изредка гнездится на северном склоне Туркестанского хребта в верховьях р. Исфара и на западных отрогах Зеравшанского хребта в окр. кишлаков Майката и Йоры. В Средней Азии гнездится от 35 до 50 пар, из них в пределах Северного Таджикистана приблизительно 6-7 пар. Встречаются одиночные холостые или неполовозрелые особи. Оседлая птица, но на зиму из верхнего предела распространения опускается ниже и придерживается мест концентрации зимующих воробьиных, куликов, голубей, околоводных и водоплавающих птиц.

Придерживается скалистых и глинистых склонов гор. Изредка проникает в горы Северного Таджикистана и придерживается здесь предгорной зоны и склонов гор, размещенных по краям открытых холмистых пространств. Для мест гнездования выбирает удобные ниши.

Пары постоянные. Одно гнездо используется несколько лет подряд. Гнездо устраивается в нишах скал, куда не попадают прямые солнечные лучи. В полной кладке

4-5 яиц. Основа гнезда состоит из веток фисташки, дикого миндаля, шиповника и других растений. На такой основе размещается лоток из шерсти домашних и диких животных, перьев птиц и растительной трухи. Яйца насиживает самка, а самец, находясь недалеко от гнезда, регулярно приносит ей корм и охраняет свой гнездовой участок. Насиживание длится 28-29 дней, начиная с откладки первого яйца. К гнездованию приступает уже во второй половине февраля. Молодые птицы в мае, почти достигнув по размеру взрослых птиц, покидают гнездо, но первое время находятся под опекой родителей, а позже переходят к самостоятельному образу жизни.

Птицы добывают пищу только на лету. Сокол питается мелкими видами уток, куликами, голубями, дроздами, скворцами, в том числе и майнами, и другими видами птиц.

Количество соколов находится в прямой зависимости от экологических условий для гнездования и от надежной кормовой базы. Специалистам известно, что численность водоплавающих птиц, в силу разнообразных причин, в мировом масштабе сокращается. А сокращение численности водоплавающих и околоводных птиц привело к резкому падению численности сапсанов. Низкая численность сапсана определяется повышенной требовательностью его к местам обитания.

Мероприятия по охране и воспроизводству. В Северном Таджикистане отстрел и отлов рыжеголового сапсанов категорически запрещены. Запрет следует как можно шире рекламировать. Этот вид сокола включен в «Конвенции о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения», которое предусматривает категорический запрет отстрела или отлова.

Выводы. Таким образом встречается рыжеголовый сапсан изредка гнездится на северном склоне Туркестанского хребта в верховьях р. Исфара и на западных отрогах Зеравшанского хребта в окр. кишлаков Майката и Йоры.

Литература:

1. Абдусалямов И. А., Мирзобаходурова Ш. Р. Парандахо // Китоби сурхи Точикистон. - Душанбе: Ирфон, 1997. - С. 80-119.
2. Абдусалямов И. А. Птицы // Красная книга Таджикской ССР. - Душанбе: Дониш, 1988. - С. 83-121.
3. Абдусалямов И. А. Фауна Таджикской ССР, Птицы, т. XIX, часть 1, Душанбе: Дониш, 1971.
4. Иванов А. И. Птицы Памиро-Алая. - Л.: Изд. АН СССР, 1969.
5. Иванов А. И. Птицы Таджикистана. - М.-JL: Изд. АН СССР, 1940.
6. Красная книга СССР, части 1-4. - М.: Лесная промышленность, 1984.
7. Красная книга Узбекской ССР, т. I, части 1-4. - Ташкент: Фан, 1983.
8. Остапенко М. М. Змееяд, сапсан // Красная книга Узб. ССР, т. I часть 2. - Ташкент: Фан, 1983. - С. 85-86, 90-92.

ХИЩНЫЕ ПТИЦЫ ТАДЖИКИСТАНА

Нами установлено, что туркестанский балобан встречается в северных склонах Туркестанских, Гиссарских хребтов и в верховьях реки Зеравшан в глинистых холмах, лёссовых обрывах с глубокими промоинами, а также скалистых нишах, как в предгорный, так и в горных зонах арчовых лесов. Во время гнездования в Северном Таджикистане встречается на высоте до 2200-2400 м. над уровнем моря. Рыжеголовый сапсан придерживается скалистых и глинистых склонов гор. Изредка проникает в горы Северного Таджикистана и придерживается здесь предгорной зоны и склонов гор, размещенных по краям открытых холмистых пространств. Для мест гнездования выбирает удобные ниши, промоины, карнизы и открытые пространства для добычи пищи.

Ключевые слова: хищные птицы, семейство соколиные, туркестанский балобан.

PREDATORY BIRDS TAJIKISTAN

It is found in deciduous or mixed forests on the mountain slopes of Hissar, Turkestan and Zeravshan ranges, where there are birch groves or mixed with juniper and poplar thickets. It lives at altitudes of 1,800 to 2,000 m above sea level. Adheres rocky and clay slopes. Occasionally it penetrates into the mountains of northern Tajikistan and adheres here foothill areas and slopes placed on the edges of the open hilly spaces. To choose a comfortable nesting niches gullies, ledges and open spaces for the production of food.

Key words: predatory birds, a family of falcon, turkestanica saker.

Сведения об авторах: Мирзобаходурова Ш. Р., заведующий кафедрой зоологии и физиологии человека и животных Худжандского государственного университета имени ак. Б. Гафурова, e-mail: fara_9191@mail.ru

Information about the authors: Mirzobakhodurova Sh. R., the head of zoology and physiology of human and animals department, Khujand State University named after academician B. Ghafurov

МАЛОИНВАЗИВНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПОД УЗ - КОНТРОЛЕМ В ХИРУРГИИ ГНОЙНЫХ ПАРАНЕФРИТОВ

Максудов М. М., Курбонов К. М., Факиров Х. З.

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

Введение. Среди гнойных заболеваниях почек и мочевыводящих путей, значительные трудности для диагностики и лечения представляют больные с гнойным паранефритом [1]. Ультразвуковые исследования (УЗИ) и компьютерная томография (КТ) забрюшинного пространства позволяет диагностировать гнойно-воспалительные инфильтраты и их локализацию, размеры, характер содержимого, плотность капсулы, а иногда и связь с близрасположенными органами. В сравнении с КТ, УЗИ имеет ряд преимуществ, отсутствие облучения как больного, так и медицинского персонала, не требует специальной подготовки пациента, является мобильным методом, позволяет в реальном времени наблюдать на экране экскурсию органов и тканей, кровоток в сосудах, а также при этом в большинстве случаев сохраняется контакт с пациентом, что немаловажно при определении заинтересованных областей забрюшинного пространства [2, 3]. С другой стороны многие авторы [4, 5], считают, что основным преимуществом КТ является трехмерная возможность отображения патологического скопления в любом отделе живота и забрюшинного пространства.

Цель исследования. улучшение непосредственных результатов хирургического лечения гнойных паранефритов.

Материалы и методы. За период с 2005 по 2014 гг в урологических отделениях ГКБ СМП г. Душанбе и Областной больницы г. Худжанда на лечение находились 32 пациента с гнойным паранефритом. Среди данной группы больных мужчин были-22 (68,8%), женщин-10(31,2%). Возраст больных колебался от 26 до 74 лет. В 28(87,2%) наблюдениях имело место первичный гнойный паранефрит, а в 4(12,5%) вторичный. По локализации гнойного процесса в 24 (75,0%) случаях гнойник был расположен в правой паранефральной клетчатке, в 8(25,0%) в левой.

Для диагностики паранефритов больным проводили клинико-лабораторные исследования, а также УЗИ и КТ.

Результаты и их обсуждения. Как правило забрюшинные абсцессы характеризовались болевым и интоксикационным синдромом во всех 32(100%) наблюдениях. Во всех случаях при УЗИ было правильно установлен диагноз. В 9 случаях УЗИ дополнено КТ, для исключения туберкулеза поясничных позвонков. После установлении диагноза все пациенты были оперированы (таблица 1).

Таблица 1.

Характер оперативных вмешательств при гнойном паранефрите (n=32)

Название операции	Количество	%	Осложнения	
			Количество	%
Традиционное вскрытие и дренирование паранефрита	6	18,8	2	6,2
Традиционные вскрытия паранефрита с нефроуретероэктомией и дренированием околопочечной клетчатки	4	12,5	3	9,4
Вскрытие и дренирование паранефрита под УЗ- контролем	22	68,7	1	3,1
Всего	32	100	6	18,7

В 10(31,2%) наблюдениях при первичном гнойном паранефрите (n=6) и вторичном гнойном (n=4) обусловленное карбункулом почек выполняли традиционные открытие оперативные вмешательства с нефроуретерэктомией (n=4). В 22 наблюдениях (68,7%) выполнялись дренирующие оперативные вмешательства под УЗ- контролем дренажом различной конструкции. В 24 случаях установлены дренажи 12 F типа «свиной хвост» фирмы МИТ с помощью системы УДПО-1, конструкция Иншейна, в 4 случаях дренажи Uetroshine –Даусона_Мюллера диаметром 8F фирмы «СООК». Дренажи устанавливали чрезкожно вне органно.

Необходимо отметить, что у наблюдаемых больных кроме основного заболевания у 10- имелись сопутствующие заболевания: ИБС (n=4), гипертоническая болезнь (n=2), сахарный диабет (n=4). Сроки выполнения оперативных вмешательств завесили от времени поступления больных в стационар, своевременной диагностики и от ультразвуковой картины жидкостного образования. В 14 (43,7%) вскрытие и дренирование паранефритов выполнено на 2 сутки после выявления гнойника в 7(21,9%) – операция выполнена на следующие сутки, у 6 (18,8%) в день поступления , у 5 (15,6%) больных на 4-сутки.

Вскрытие и дренирование паранефрита под УЗ контролем выполнялись под местной анестезией в условиях операционной в присутствии анестезиологической бригады. За 30 мин до операции выполняли премедикацию по стандартной схеме. При УЗИ определяли следующие параметры жидкостного образования: близость к кожным покровам, наиболее удобный и безопасный путь проведения иглы, из возможных доступов выбрали точку расположенную ниже и каудальнее остальных, что исключало возникновение слепых и недренируемых остаточных полостей. Для проведения манипуляторов в полость гнойника пользовались методом «свободной руки». Во всех случаях дренажи устанавливали внеорганно. Для безопасного проведения иглы до патологического очага, очень важно контролировать трассу прохода на всем протяжении. При этом лучше визуализировались игла УДПО-1 фирмы «МИТ» ввиду того, что рабочая часть ее при продвижении не покрыта полиэтиленовым катетером, а рифленная поверхность кончика троакара иглы хорошо визуализируется. После визуализации кончика иглы в полости гнойника извлекается стилет иглы и аспирируется содержимое. Патологическое содержимое отправляется на микробиологическое, цитологическое и при необходимости биохимическое исследование. Обязательным считали проведение в полость гнойника проводника по следующим причинам: 1) завитки проводника заполняют полость абсцесса, что позволяет получить дополнительную информацию о характере содержимого и о ригидности стенки; 2) катетер скользит по проводнику и исключается возможность повреждения противоположной стенки полости; 3) при удаление проводника удобнее формировать фиксирующее кольцо дренажа. При УЗИ оценивается способность полости сокращаться при самопроизвольном опорожнении. Полость гнойника промывали 1% раствором диоксидина, 0,05% раствором хлоргексидина и раствором

фурацилина. При дренировании паранефрита под УЗ- контролем в 15(46,9%) наблюдениях использовали доступ над гребнем подвздошной кости по средней подмышечной линии, а в 7(21,9%) – по задней подмышечной линии. Всем больным (n=22) в следующие дни выполняли контрольное УЗИ, при котором оценивали состояние полости, размеры, контур, наличие не дренируемых карманов, состояние окружающих тканей, наличие или отсутствие жидкости в брюшной полости и в плевральных полостях. В раннем послеоперационном периоде после пункционно-дренирующих вмешательств осложнений наблюдалось в 1 случаев в виде назокоминальной пневмонии. Тогда, как после традиционных открытых вмешательств послеоперационные раневые гнойные осложнения наблюдались у 5 больных с 1 летальными исходом

Выводы:

1. Высокоинформативным методом диагностики гнойного паранефрита является УЗИ, которое позволяет оценить размеры гнойника, наличия капсулы, взаимоотношения с окружающими тканями, пути доступа к абсцессу через безопасное акустическое окно.

2. Чрезкожные дренирующие вмешательства под УЗ контролем при гнойном паранефрите и являются самостоятельной лечебной процедурой, позволяющие добиться лечения пациентов без открытый.

Литература:

1. Амосов А. В., Асланян Т. А., Аль-Агбар Н. И. Пункционная нефростомия под УЗИ при остром пиелонефрите // Пленум правления Всероссийского общества урологов. – Екатеринбург, 1996. - С. 19-20.
2. Жидков С. А., Кузьмин Ю. А., Пасейшвилли Г. Ю. и др. Лечение абсцессов почек и гнойного паранефрита методом чрескожного пункционного дренирования // Медицин. новости. — 1998. — № 5. — С. 64.
3. Урбан В. В., Сафронова Е. А., Серебренников В. А. Ультразвуковая диагностика при остром пиелонефрите // Всероссийское общество урологов. Правление. Пленум: Материалы. Екатеринбург, 1996. — С. 91 -92.
4. Хитрова А. Н. Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике / под ред. В. В. Миткова. - М., 1996. - Т. 1. - С. 200 - 256.
5. Bailey R. R., Lynn K. L, Robson R. A. et all DMSA renal scans in adults with acute pyelonephritis // Clin. Nephrol. 1996. - Vol. 46, N 2. - P. 99 -104.

МАЛОИНВАЗИВНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПОД УЗ - КОНТРОЛЕМ В ХИРУРГИИ ГНОЙНЫХ ПАРАНЕФРИТОВ

В работе проанализированы результаты комплексной диагностики и хирургического лечения 32 пациентов с гнойным паранефритом. Авторами установлено, что эффективным методом лечения гнойного паранефрита является пункция и дренирование гнойника под УЗ - контролем, которое произведено 22 (68,7%) больным не сопровождающимся тяжелыми осложнениями и летальными исходами.

Ключевые слова: паранефрит**,** гнойник, малоинвазивное вмешательство, пункция, дренирование.

MINIMALLY INVASIVE INTERVENTIONS UNDER ULTRASOUND - CONTROL IN SURGERY PURULENT PARANEPHRITIS

The paper analyzes the results of a comprehensive diagnosis and surgical treatment of 32 patients with purulent paranephritis. The authors found that effective treatment of purulent paranephritis is puncture and drainage of abscess under ultrasound - control, which is produced by 22 (68.7 %) patients were not accompanied by severe complications and death.

Key words: paranephritis, abscess, minimally invasive intervention, puncture, drainage.

Сведения об авторах: Максудов Мазбут Мухсидинович, соискатель кафедры хирургических болезней № 1 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: hushi86@mail.ru

Курбонов Каримхон Муродович, академик Академии медицинских наук Республики Таджикистан, доктор медицинских наук, профессор, заведующей кафедрой хирургических болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино e-mail: murod_kurbonov@rambler.ru

Факиров Хушбахт Зубайдуллоевич, соискатель кафедры хирургических болезней № 1 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: hushi86@mail.ru

Information about the authors: Maqsudov Mazbut Muhsidinovich, competitor of the Department of surgical diseases № 1, Avicenna Tajik State Medical University

Kurbonov Karimhon Murodovich, academician of Academy of Medical Sciences of Tajikistan, doctor of the medical sciences, professor, head of the Department of surgical diseases № 1 Avicenna Tajik State Medical University

Faqirov Hushbaht Zubaydulloevich, competitor of the Department of surgical diseases № 1, Avicenna Tajik State Medical University

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТОМ

Чуклина Е. О., Шокиров Ю. А., Бобоходжаева З. Б.

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

Введение. Хроническая почечная недостаточность (ХПН) – клинический синдром, обусловленный необратимым прогрессирующим повреждением почки. Одним из важных звеньев в патогенезе этого синдрома является расстройство микроциркуляции. Среди причин ХПН хронический гломерулонефрит (ХГН) занимает одно из ведущих мест [1]. Хронический гломерулонефрит - заболевание с прогрессирующим течением, которое является одной из основных причин ХПН, связанной с ухудшением качества жизни больных, развитием многочисленных осложнений и требующих проведения дорогостоящей заместительной почечной терапии [2]. Хроническая почечная недостаточность у больных с ХГН чаще протекает с более частой и выраженной артериальной гипертонией, отёчным синдромом, анемией, высокой протеинурией и гипопротеинемией. К тому же, ХГН чаще диагностировался уже в начальной стадии ХПН [3].

Изучение роли ХГН в структуре и прогрессировании ХПН является необходимым для планирования заместительной терапии, а также для предупреждения прогрессирования и выбора адекватного лечения [4, 5].

Цель исследования: установить клинические особенности хронической почечной недостаточности у больных с хроническим гломерулонефритом.

Материалы и методы исследования. Представлены результаты исследования 78 пациентов, получивших стационарное лечение в нефрологическом отделении ГКБ №5 им. академика К.Т. Таджиева. Возраст больных колебался от 20 до 52 лет. Среди наблюдаемых было 50 (64,1%) мужчин и 28 (35,8%) женщин. Пациенты с хроническим гломерулонефритом были разделены на 4 основные клинические формы.

Диагноз хронического гломерулонефрита был верифицирован по результатам клинико-лабораторного обследования по стандарту нефрологического плана, а также использовались инструментальные методы исследования ЭКГ, УЗИ - диагностика.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ клинической симптоматики у больных с хроническим гломерулонефритом (ХГН) позволил определить у 18 (23,0%) гипертоническую форму, у 17 (21,7%) нефротическую, у 28 (35,8%) пациентов латентную форму и у 15 (19,2%) человек смешанную или отёчно-гипертоническую форму заболевания хронического гломерулонефрита. Предположительность болезни, по данным анамнеза, колебалась от нескольких месяцев до 20 лет. На перенесённый острый гломерулонефрит в анамнезе указывали 23 человека (29,4%). Анализ

клинической симптоматики хронической почечной недостаточности у пациентов с ХГ показало наиболее частым поводом обращение к врачу. У пациентов были головные боли, связанные с артериальной гипертонией, которая наблюдалась у 74,3%, отёчность лица и отёчность вокруг глаз 17,7%, отёки туловища и нижних конечностей (57,6%), астеническая симптоматика наблюдалась (82,0%), у некоторых больных отмечались боли в поясничной области (64,1%). По тяжести течения артериальная гипертония разделены на 3 степени: лёгкую, умеренную и тяжёлую. Лёгкая степень артериальной гипертонии встречалась у 19 (24,3%), при этом САД составляло140-160 и ДАД 95-105 мм. рт. ст. Умереная артериальная гипертония встречалась у 25 (32,0%) пациентов, при этом САД колебалось 178-190 и ДАД 109-110 мм. рт. ст. Тяжёлая степень отмечалась у 15 (19,2%) пациентов и при этом САД≥220, а ДАД≥110-130 мм. рт. ст. Всего артериальная гипертония отмечалась у 59 (75,6%) пациентов, которая, как правило, сопровождалась головными болями, быстрой утомляемостью, иногда головокружением, сердцебиением, иногда с болевыми ощущениями в области сердца. Сравнительно изучение АГ в группе обследованных больных тесно взаимосвязаны с ХБП и степенью снижения величины СКФ. При прогрессировании стадии ХБП с снижением СКФ тяжесть АГ увеличивается особенно в ТХПН. Также у пациентов отмечалась у 28,2% высокая протеинурия больных (более 1,0 гр/сутки) с выраженными отёками. У 34 (43,5%) пациентов суточная протеинурия достигала более 3,0 гр.в сутки, как правило, сопровождалась значительной отёчностью, гипопротеинемией и липимией, т. е. с классическими признаками нефротического синдрома. Отёки у таких пациентов были бледными, на ощупь мягкие, и распространялись на лицо, туловище и конечности. Свободная жидкость иногда наблюдалась в брюшной полости (асцит) у 17 больных (21,8%). Развитие отёков при этой форме нефрита объясняется снижением онкотического давления крови в связи с гипопротеинемией. Периодически отёки могли уменьшатся или исчезать полностью.

Таким образом, отёчный синдром у пациентов с ХГН в стадии почечной недостаточности встречался у 62,8%.

Выраженность отёчного синдрома у таких пациентов с умеренной и тяжёлой стадией ХБП были практически одинаковыми но резко уменьшались в стадии с ТХПН. Артериальная гипертония с изменениями со стороны сердечно-сосудистой системы, с кардиальной симптоматикой наблюдались у 74,3% больных с ХГН. Степень тяжести АГ нарастало по мере увеличения стадии ХБП. Установление характера симптоматологии ХБП позволит более правильно построить стратегию лечения.

Литература:

1. Верещагина Т. Д. К вопросу о классификации вторичных нефропатий и хронической болезни почек (ХБП) // Сибирское медицинское обозрение . - 2013. - №1. - с. 100-103.
2. Вялкина Н.А., Кляшев С.М., Межонов Е.М., Вялкина Ю.А. Прогностическое значение артериальной гипертонии и хронической сердечной недостаточности у больных с терминальной стадией хпн, получающих программный гемодиализ // Медицинская наука и образование Урала.. - 2014. - № Т. 15. № 2 (78). - С. 56-59.
3. Осиков М. В., Григорьев Т. А., Агеев Ю. И. Эфферентные и антиоксидантные свойства эритропоэтина при хронической почечной недостаточности // Эфферентная терапия. - 2011. - № т. 17. № 4. - с. 7-13.
4. De Moura L. et al. Dialysis for end stage renal disease financed through the Brazilian National Health System, 2000 to 2012. // BMC Nephrol. 2014. Vol. 15. P. 111.
5. Steubl D. et al. Influence of high-flux hemodialysis and hemodiafiltration on serum C-terminal agrin fragment levels in end-stage renal disease patients. // Transl. Res. 2014.

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТОМ

Обследование 78 больных с хронической почечной недостаточностью (ХПН), развившейся в основе хронического гломерулонефрита, проведено с целью раннего выявления и установления особенностей клинической симптоматологии. Клинические наблюдения

показали, что наиболее часто наблюдается артериальная гипертония (74.3%), отёчность лица и отёчность вокруг глаз (17,7%), отёки туловища и нижних конечностей (57,6%), также наблюдалась астеническая симптоматика (82,0%) у 64,1% больных отмечались боли в поясничной области. По мере нарастания стадии ХПН, особенно в терминальной стадии хронической почечной недостаточности (ТХПН), увеличивается частота и тяжесть артериальной гипертонии (АГ), прогрессивно снижается скорость клубочковой фильтрации (СКФ), повышается содержание токсических азотистых шлаков в крови, резко ухудшается выживаемость больных. Ранние выявления и установление характера и тяжести течения симптоматологии ХПН позволит своевременно провести комплексное нефрокардиопротективное лечение.

Ключевые слова: хроническая почечная недостаточность - хронический гломерулонефрит - артериальная гипертония.

CLINICAL FEATURES OF CHRONIC RENAL FAILURE IN PATIENTS WITH CHRONIC GLOMERULONEPHRITIS

Survey of 78 patients with chronic renal failure (CRF), which developed the basis of chronic glomerulonephritis, conducted with the aim of early detection and to establish the clinical features of the symptomatology. Clinical observations have shown that the most frequently observed arterial hypertension (74.3%), swelling of the face and puffiness around the eyes (17.7%), edema of the trunk and lower extremities (57.6%), asthenic symptoms was also observed (82.0%) , y (64.1%) patients had pain in the lumbar region. With increasing stage of CKD, particularly in end-stage renal disease (ESRD), increased frequency and severity of arterial hypertension (AH), is progressively reduced glomerular filtration rate (GFR), increases the content of toxic nitrogenous wastes in the blood, rapidly deteriorating survival. Early detection and establishing the nature and severity of symptomatology CRF allow for a timely comprehensive nephro-cardioprotective treatment.

Key words: chronic renal failure - chronic glomerulonephritis - hypertension.

Сведения об авторах: Чуклина Е. О., аспирант кафедры внутренних болезней № 1 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: elizaveta_86@bk.ru

Шокиров Ю. А., доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой внутренних болезней № 1 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: elizaveta_86@bk.ru

Бобоходжаева З. Б., соискатель кафедры внутренних болезней № 1 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: elizaveta_86@bk.ru

Information about the authors: Chuklina E. O., post-graduate student of the Department of Internal Medicine № 1, Avicenna Tajik State Medical University

Shokirov Y. A., doctor of the medical sciences, professor, head of the Department of Internal Medicine № 1, Avicenna Tajik State Medical University

Bobohkodjaeva Z. B., competitor of the Department of Internal Medicine № 1, Avicenna Tajik State Medical University

НАСЛЕДСТВЕННЫЕ ФОРМЫ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ, ОСЛОЖНИВШИЕСЯ ИНСУЛЬТОМ

Рахмонов Р. А., Исоева М. Б.

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

Актуальность. Известно, что одной из основных причин развития ишемии мозга является артериальная гипертензия. Последняя также приводит к развитию таких осложнений, как инсульт, сердечная и почечная недостаточность, ретинопатия и др., и в большой мере определяет смертность. Особо выделяется артериальная гипертензия наследственной формы. У пациентов с наследственной предрасположенностью к гипертонической болезни диагностируется особое строение клеточной мембраны, а именно – её повышенная проницаемость. При неблагоприятном воздействии внешних

факторов – стрессов, тяжелых переживаний, травмирующих событий возникает сильная эмоциональная реакция, которая влечёт за собой значительное повышение артериального давления, причём последнее сохраняется значительно дольше, чем у человека с неотягощенной наследственностью [2, 3]. Существует чёткая генетическая детерминированность основных факторов риска инсульта, таких, например, как, артериальная гипертензия, нарушения липидного обмена или сахарный диабет. Инсульт, как правило, манифестирует в пожилом возрасте, а клинические проявления чрезвычайно вариабельны, в связи, с чем анализ фенотипов у членов отягощенных семей затруднён и не всегда возможен (молодой возраст обследуемых родственников, отсутствие чётких маркеров «предболезни»). Несмотря на это, к настоящему времени накоплено уже большое число доказательств важной роли генетических факторов в формировании риска инсульта, механизмах церебральной ишемии (геморрагии), детерминировании тяжести поражения и характера восстановления после перенесенной цереброваскулярной катастрофы [1, 2]. Многочисленные эпидемиологические исследования последних 40 лет свидетельствуют, что наличие у индивида положительного семейного анамнеза по инсульту увеличивает риск развития инсульта на 30-76% [6, 10]. В развитии мультифакторных форм сосудистых заболеваний мозга имеет значение генетическая предрасположенность, которая может реализовываться либо не реализовываться в конкретных средовых условиях. Такая предрасположенность обычно связана с совокупностью генов, каждый из которых сам по себе не является абсолютно детерминирующим и лишь способствует формированию неблагоприятного генетического и метаболического «фона», определяющего повышенный риск заболевания.

Цель исследования. Изучение частоты, особенностей течения нарушений мозгового кровообращения у больных с наследственной формой гипертонической болезни, подробное изучение родословной этой группы больных.

Материалы и методы. Нами было обследовано 50 пациентов, проходивших стационарное лечение в неврологическом отделении Национального медицинского центра Республики Таджикистан (НМЦ РТ). Все пациенты, включенные в исследование, были распределены на две группы: первую группу составили больные с наследственными формами гипертонии (25 пациентов); вторую группу (контрольную) составили больные с симптоматической гипертензией (25 пациентов). Критериями исключения из исследования были: 1) пароксизмальные и постоянные формы нарушения сердечного ритма; 2) указание на перенесенный инфаркт миокарда; 3) тяжёлые заболевания внутренних органов (хроническая почечная недостаточность II - III стадии, хроническая печёночная недостаточность, бронхиальная астма с дыхательной недостаточностью II - III степени, заболевания системы крови, онкопатология); 4) выраженные нарушения реологических свойств крови; 5) доказанные случаи ИИ кардиоэмболической этиологии и инсульта по типу гемореологической микрооккклюзии. Указанные заболевания исключали в связи с тем, чоорто они могут оказывать заметное влияние на показатели центральной гемодинамики, гемореологию, биохимические параметры. Пароксизмальные и постоянные нарушения ритма, такие как мерцательная аритмия, пароксизмальные суправентрикулярные тахикардии и др., исключали в связи с большой вероятностью кардиоэмболического генеза ИИ. Всем исследованным больным было проведено клинико-неврологическое обследование, включающее подробный анализ жалоб и анамнестических сведений, подробный генеалогический анамнез, оценку объективного соматического и неврологического статуса (по общепринятой в классической неврологии методике), биохимическое, а также визуализационные методы исследования.

Статическая обработка данных проводилась с использованием методов математической статистики, теории проверки статистических гипотез. Данные представлены в виде: среднее ± стандартная ошибка (M ± SE) для количественных

признаков; в виде процентов от числа суммарной выборки (для качественных признаков). Для анализа различий средних величин при межгрупповом сравнении использовались модификации t - теста Стьюдента для независимых и попарно связанных величин. Динамика и различия считались при $p<0,05$.

Таблица 1.

Распределение больных по полу, возрасту, дебюту заболевания, и месту жительству

Показатели	Основная группа	Контрольная группа
Пол (м/ж)	11/14	12/13
Возраст, лет	57,4±2,20	62,4±3,20
Возраст дебюта заболевания	45,2±1,74	52,3±2,5
Место жительства (село/город)	11/14	15/10

Результаты исследования. У всех больных в контрольной группе основными жалобами при поступлении были головная боль (100%), слабость на руке и ноге с одной стороны (84%), нарушение речи (60%). Головокружение и неустойчивость при ходьбе были в 19 и 3 случаях соответственно. Нарушение памяти отмечалось у 15 больных, нарушение сна наблюдалось у 40% больных, которые были у больных и до развития МИ, но клиника усилилась с развитием инсульта. Кроме этого у 3 больных отмечалось нарушение слуха, носящего центральный характер. У больных контрольной группы неврологические нарушения были менее выраженным (табл 2)

Таблица 2.

Клинические проявления заболевания в основной и контрольной группах

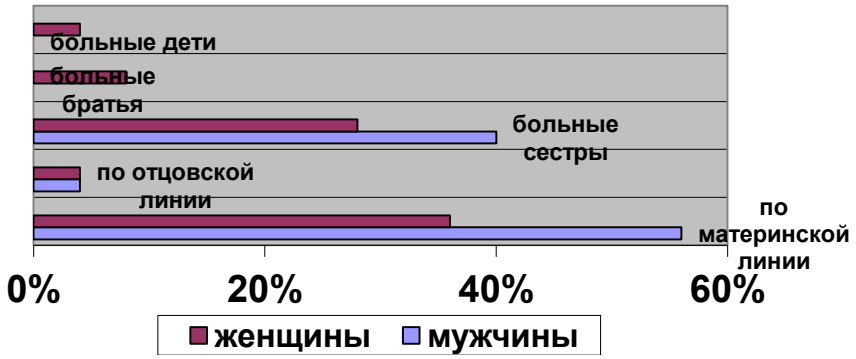
Симптомы	Основная гр (%)	Контрольная гр (%)
Головная боль	100,0	100,0
Головокружение	88,0	76,0
Шум в голове	72,0	72,0
Снижение памяти	36,0	40,0
Нарушение сна	64,0	60,0
Нарушение слуха	8,0	12,0
Неустойчивость при ходьбе	12,0	12,0
Расстройства чувствительности		
Левосторонняя гемигипестезия	64,0	56,0
Правосторонняя гемигипестезия	32,0	28,0
Расстройства движения		
Левосторонний гемипарез	64,0	56,0
Правосторонний гемипарез	32,0	28,0
Афазии		
Сенсорная	12,0	12,0
Моторная	24,0	16,0
Сенсорно-моторная	32,0	32,0

Уровень неврологического дефицита в 1-й группе зависел в основном от степени тяжести перенесшего инсульта. В связи с определёнными критериями отбора у этих больных встречались ишемический(56%), а также геморрагический (32%) инсульт, характеризующийся выраженным неврологическим дефицитом по сравнению с контрольной группой (72% ишемический и 24% геморрагический инсульты).

Головная боль и головокружение почти одинаково встречалась в обеих группах. Гемиплегия в основной группе встречалась в 94% случая, в контрольной группе– 86%. Нарушение речи по типу сенсорной и моторной, а также сенсо-моторной афазии был более выражен в основной группе (68%).

При генеалогическом исследовании в основной группе отмечалась наследственная отягощенность к гипертонической болезни в основном по материнской линии, так: у 23 больных наследовалось по материнской линии, у 2 больных по отцовской линии. По поперечной линии есть случаи среди сибсов, часто у сестер. У 17 больных сестры тоже страдали гипертонической болезнью, у 2 были больны - братья. У мужчин наследственная форма гипертонической болезни протекала более злокачественно, с быстрым развитием сердечно-сосудистых и мозговых осложнений (рис 1).

Рис 1. Наследование гипертонической болезни в исследуемой группе



Выявлено, что у больных с наследственной формой гипертонии характерным являлось более длительное существование АГ (в 1-й группе - 12±3,4 года, во 2-й – 9,2±3,1 года от возникновения АГ) и более быстрое изменение степени тяжести АГ, по меньшей мере, за 5 лет до развития ОНМК. Длительное существование АГ способствует более выражённым нарушениям сосудистой системы и органов-мишеней, что в свою очередь приводит к формированию «порочного круга», поддерживающего повышенное АД.

Более тяжёлое течение АГ в 1-й группе обусловлено быстрым и значительным поражением органов-мишеней, а также сложностями в лечении данной категории больных. При этом не всегда абсолютные значения систолического и диастолического АД в 1-й группе превышали таковые во 2-й группе, а степень тяжести АГ не всегда коррелировала со стадией заболевания.

Также при исследовании анамнеза больных в основной группе (78%) отмечалось нерегулярное медикаментозное лечение АГ, что затем при поступлении в стационар и регулярном приёме антигипертензивных препаратов улучшил восстановление нарушенных функций. Профилактика инсульта посредством коррекции АГ является наиболее эффективным, перспективным, относительно простым и экономически выгодным мероприятием, независимо от наследственной предрасположенности, пола, географического района и этнической принадлежности населения [4, 5].

При исследовании когнитивных функций в обеих группах отмечались в основном легкие (преддементные) когнитивные нарушения (48% и 44% в основной и контрольной группе соответственно). Также отмечалась деменция легкой степени 28% в основной и 24% в контрольной группе. Таким образом, при исследовании когнитивных функций существенных различий в группах не выявлено, что говорит о том, что в независимости от наследственной отягощённости по гипертонической болезни когнитивные функции изменятся по другим причинам. К настоящему времени накоплено уже большое число доказательств важной роли генетических факторов в формировании риска инсульта, механизмах церебральной ишемии (геморрагии), детерминировании тяжести поражения и характера восстановления после перенесенной цереброваскулярной катастрофы, что

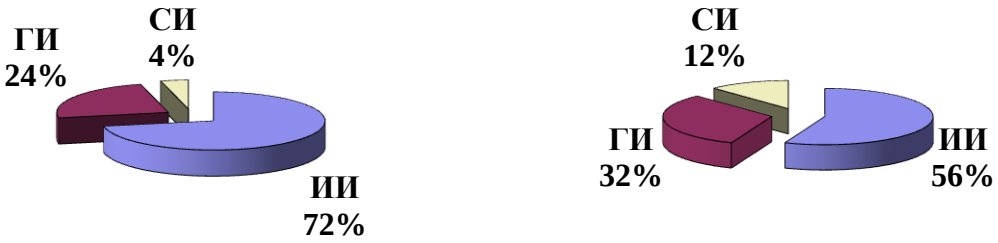
может быть впоследствии причинами сосудистой деменции [44]. Но при этом следует учитывать, что при повышенном риске повторных НМК степень когнитивных нарушений тоже увеличивается [8, 9].

Значительные различия между 1-й и 2-й группой выявлены при анализе степени инвалидности по шкале Рэнкина. В основной группе выявлены снижение работоспособности, и степень инвалидности соответствовал III степени по шкале Рэнкина (52%). Эти различия являются следствием тяжелого клинического течения инсультов в первой группе.

Степени инвалидизации	Основная группа	Контрольная группа
	Кол-во больных	Кол-во больных
I степень	2	4
II степень	5	10
III степень	13	8
IV степень	3	2
V степень	2	1

Данные КТ и МРТ - исследований показал связь клинической характеристики с патоморфологическими изменениями в головном мозге. В контрольной группе преобладала картина ишемического очага (72%). В основной группе картина кровоизлияний в ткани головного мозга встречалась в 32% случаев (рис. 1).

Рис. 2. Результаты КТ и МРТ – данных



Заключение. Наследственный характер течения гипертонической болезни должен учитываться в определении группы риска сердечно-сосудистых и неврологических осложнений, прогноза и экспертной оценки пациентов. Нарушения уровня АД, выявляемые при наблюдении такой группы больных, требуют своевременной адекватной коррекции с целью предупреждения острых нарушений мозгового кровообращения.

Литература:

1. Айриян Н. Ю. Анализ данных эпидемиологического мониторинга инсульта в Российской Федерации : автореф. дис. … канд. мед. наук: 14.00.13 / Н.Ю. Айриян. М., 2006. – 26 с.
2. Варакин Ю. Я. Артериальная гипертония и профилактика инсульта: Краткое руководство для врачей / Варакин Ю. Я., Верещагин Н. В., Арабидзе Г. Г. и др. - М., 1996.
3. Верещагин Н.В. Патология головного мозга при атеросклерозе и артериальной гипертонии / Н.В. Верещагин, Т.С. Гулевская, В.А. Моргунов и др.. - М.: Медицина, 1997.
4. Верещагин Н.В. Инсульт. Принципы диагностики, лечения и профилактики / под ред. Н.В. Верещагина М.А. Пирадова, З.А. Суслиной. - М.: Интермедика, 2002. -208с.
5. Виберс Д.О. Инсульт : клинич. руководство. : пер. с англ. / Д.О. Виберс, В.Л. Фейгин, Р.Д. Браун. 2-е изд., испр. и доп. - М. : БИНОМ; 2005; СПб.: Диалект, 2005. - 607с.
6. Давиденкова Е. Ф., Колосова Н. Н., Либерман И. С. Медико – генетическое консультирование в системе профилактики ишемической болезни сердца и инсультов. - Л.: Медицина, 1979.

7. Симоненко В.Б. Основы кардионеврологии / В.Б. Симоненко, Е.А. Широков.- 2-е изд, перераб. и доп. - М.: Медицина, 2001. — 239 с.
8. Фонякин А.В. Артериальная гипертензия, цереброваскулярная патология и сосудистые когнитивные расстройства: краткое руководство для врачей / А.В. Фонякин, Л.А. Гераскина, З.А. Суслина. - М., 2006. - 48с.
9. Candesartan and cognitive decline in older patients with hypertension: a substudy of the SCOPE trial / B.K. Saxby et al. // Neurology. 2008.-V.70. - P.1858-1866.
10. Pullicino, P. Genetic stroke risk factors / P. Pullicino // Curr. Opin. Neurol.- 1997.-V.10.-P.58-63.

НАСЛЕДСТВЕННЫЕ ФОРМЫ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ, ОСЛОЖНИВШИЕСЯ ИНСУЛЬТОМ

На основании проведённого клинико-анамнестического анализа выявлен ряд особенностей течения АГ у больных с наследственной предрасположенностью. Наследственная гипертония больше наследуется по материнской линии, в 3 раза чаще, и тяжелее протекает у мужского пола, причем с более ранним развитием осложнений.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, инсульт, генетическая предрасположенность.

HEREDITARY FORMS OF ESSENTIAL HYPERTENSION, COMPLICATING STROKE

Based on the conducted clinical-anamnestic analysis revealed a number of features of hypertension in patients with hereditary predisposition. Hereditary hypertension longer inherited through the maternal line, a 3 times more likely and severe in males, and the earlier development of complications.

Key words: arterial hypertension, stroke, genetic predisposition.

Сведения об авторах: Рахмонов Р. А., доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой неврологии и основ мед. генетики Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: rahmonov-r@mail.ru

Исоева М. Б., аспирант кафедры неврологии и основ мед. генетики Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: hamidullo_12@mail.ru

Information about the authors: Rakhmonov R. A., doctor of medical sciences, professor, Head of chair Department of Neurology and medical genetics, Avicenna Tajik State Medical University

Isoeva M. B., post-graduate student of the Department of Neurology and foundations medical genetics, Avicenna Tajik State Medical University

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ У ЖЕНЩИН С ЙОДДЕФИЦИТНЫМИ СОСТОЯНИЯМИ

Хакназарова М. А., Камилова М. Я., Сайдахмадова Ш. Дж.

Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии МЗ и СЗН РТ

Введение. Таджикистан относится к региону эндемической йодной недостаточности, в связи с чем имеет высокие показатели йоддефицитных заболеваний. У женщин репродуктивного возраста йоддефицитные состояния формируют низкий индекс здоровья. Репродуктивный возраст – это период жизни женщин, когда они выполняют функции деторождения, вскармливания и воспитания детей. Установлено, что неправильное питание и отсутствие профилактики йоддефицитных состояний влияет на повышение риска развития йоддефицитных заболеваний [1]. Последние в свою очередь влияют на повышение частоты осложнений беременности, родов и перинатальные исходы [4]. Большое количество работ посвящено изучению влияния сопутствующих заболеваний щитовидной железы, таких как зоб или гипотироксинемия, на гестационный процесс [2, 3, 5, 6, 7]. Меньше изучено влияние йоддефицитных

состояний без нарушения функции щитовидной железы на течение беременности, родов, антенатальное развитие плода.

Целью настоящего исследования явилось изучить особенности течения беременности и родов у женщин с йоддефицитными состояниями без нарушения функции щитовидной железы.

Материал и методы исследования. Для достижения поставленной цели нами обследованы 47 беременных женщин в третьем триместре беременности с йоддефицитными состояниями без нарушения функции щитовидной железы и 30 беременных с нормальным содержанием йода в моче. Критериями включения в основную группу явились беременность (III триместр), низкое содержание йода в моче. Критериями включения в контрольную группу явились беременность (III триместр), нормальное содержание йода в моче. Критериями исключения из основной и контрольной групп явились диффузное увеличение щитовидной железы II степени и эутиреоидный зоб либо какие-либо соматические заболевания, которые могут влиять на течение беременности и родов.

Обследование включало общеклиническое, лабораторное, УЗИ щитовидной железы, пальпаторное исследование щитовидной железы, содержание йода в моче, наружный акушерский осмотр, УЗИ матки и плода (размеры плода, допплерометрию, количество вод). Пальпаторное исследование щитовидной железы позволяло установить степень увеличения щитовидной железы:

0 степень – щитовидная железа не пальпируется.

I степень – щитовидная железа пальпируется в первую фалангу большого пальца.

II степень – щитовидная железа определяется наглаз при запрокидывании головы, пальпируется перешееек и боковые доли щитовидной железы

III степень – эутиреоидный зоб.

Неорганический йод определяли спектрометрическим методом (церий-арсенитовая методика). Согласно нормативам, определенным ВОЗ, легкая степень дефицита йода имеет место при содержании йода в разовой порции мочи от 50 до 99 мкг/л, средняя степень – от 20 до 49 мкг/л, тяжелая степень – менее 20 мкг/л

Результаты и их обсуждение. Возраст обследованных женщин колебался от 19 и до 43 лет. Средний возраст составил в контрольной группе – 29,4±3,2, основной группе – 32,3±3,6 года. Большинство женщин обеих групп были в активном репродуктивном возрасте – 23(75,3%) в контрольной и 37(78,7%) в основной группе.

Изучение менструальной функции обследованных женщин показало, что в основной группе нарушения менструальной функции имели 17 (35,3%) женщин. Альгодисменорея отмечена у 7(15,7%), гиперполименорея – у 5(10,3%) женщин основной группы. Среди женщин контрольной группы нарушений менструальной функции не было.

В анамнезе гинекологические заболевания имели 5(15,4%) женщин контрольной и 9 (19,1%) женщин основной групп. Первородящих среди женщин контрольной и основной групп было 8(27,7%)и 12(24,5%), повторнородящих –17 (57,3%) и 26 (54,7%), многорожавших– 5 (15%) и 10 (20,8%).

Самопроизвольные аборты в прошлом имели 8 (25,5%) женщин контрольной и 27(58,2%) основной группы. Низкий интергенетический интервал (менее 3 лет) между настоящей беременностью и последними родами имели 4(12,8%) женщин контрольной и 8(16,4%) женщин основной групп.

Средняя масса тела женщин контрольной группы составила 67,3± 4,8 кг, основной группы – 59,8±3,3 кг среди обследованных женщин основной группы дефицит массы тела имели 13(27,6%), среди женщин контрольной группы – 5 (18,2%) пациенток.

Пальпаторная оценка щитовидной железы женщин основной группы выявила диффузное увеличение щитовидной железы I степени у 17(35,3%), IIстепени – у 8 (16,4%) пациенток.

Ультразвуковое исследование щитовидной железы женщин основной группы средние размеры щитовидной железы составили 18,9± 0,02 см³, контрольной группы – 15,7±0,03 см³.

Содержание йода в суточной порции мочи у всех женщин контрольной группы было в пределах нормы, у женщин основной группы – дефицит йода I степени выявлен у 30(63,8%), II степени – у 17(36,2%) женщин.

Частота осложнений беременности у обследованных групп женщин представлена в таблице №1.

Таблица № 1

Частота осложнений беременности у обследованных групп женщин

Группы Осложнения беременности	контрольная	Основная	P
Угроза прерывания беременности	4 (13,3±6,2%)	24 (51,1±7,3%)	<0,01
Многоводие	1 (3,3±3,2%)	2 (4,3±2,9%)	
Маловодие	2 (6,7±4,6%)	3(6,4±3,6%)	
Преэклампсия	2 (6,7±4,6%)	22(46,8±7,3%)	<0,001
ДРПО	2(6,7±4,6%)	8(17±5,5%)	
СЗРП	1 (3,3±3,2%)	7(14,9±5,1%)	<0,05
Преждевременные роды	2 (6,7±4,6%)	7(14,9±5,1%)	
Кесарево сечение	1 (3,3±3,2%)	4(8,5±4,1%)	
Вакуум-экстракция	1 (3,3±3,2%)	2(4,3±2,9%)	
Кровотечение в родах	1 (3,3±3,2%)	3(6,4±3,6%)	
ПЧОНРП	1 (3,3±3,2%)	2(4,3±2,9%)	
Перинатальная смертность	0	1(2,1±0,1%)	<0,001

Примечание: p<0,05, - p<0,01 – достоверное отличие относительно значений в контрольной группе

Как видно из приведенных данных, частота осложнений во время беременности и родов у женщин с йоддефицитными состояниями превышает соответствующие показатели в контрольной группе,что свидетельствует о негативном влиянии йоддефицитных состояний, даже без нарушений функции щитовидной железы на течение беременности и, соответственно, родов.

Данные изучения кровотока в системе мать-плацента- плод представлены в таблице 2.

Таблица 2.

Параметры маточного и пуповинного кровотока у пациенток с йоддефицитными состояниями и плацентарной недостаточностью

	Основная группа			Контрольная группа		
	СДО	ПИ	ИР	СДО	ПИ	ИР
Правая маточная артерия	2,21± 0,26**	0,71±0,09	0,523±0,04	1,88± 0,03	0,62±0,01	0,48±0,01
Левая маточная артерия	2,19±0,15	0,71±0,01 *	0,52±0,03	1,89±0,02	0,63±0,03	0,47±0,01
Артерия пуповины	5,54±0,67**	1,39±0,05	0,80±0,02	4,89±0,25	1,38±0,06	0,77±0,03

*Примечание: * - p<0,05, **- p<0,01 – достоверное отличие относительно значений в контрольной группе*

Как видно из приведенных данных, средние параметры допплерометрии (СДО и ПИ) в артериях пуповины у женщин с йоддефицитными состояниями были достоверно выше, чем у женщин контрольной группы. По-видимому, это связано с высокой частотой угрозы прерывания беременности (49,6%) среди женщин основной группы, которая превышала в 3 раза данный показатель в контрольной группе (11,9%). Достоверно более высокий показатель СДО в артерии пуповины женщин основной группы по сравнению с соответствующим показателем в контрольной группе свидетельствует о более частом развитие фето-плацентарной недостаточности, СЗРП при йоддефицитных состояниях, что обуславливает более высокий процент оперативного родоразрешения у таких пациенток.

Таким образом,йоддефицитные состояния даже без нарушения функции щитовидной железы достоверно увеличивают осложнения гестации, родов и перинатальную смертность. Полученные результаты показывают необходимость проведения прегравидарной подготовки и профилактики во время беременности женщин с йоддефицитными состояниями. Профилактическое направление подготовки к беременности и родам, направленное на снижение осложнений беременности, будет способствовать снижению частоты осложнений беременности и показателей перинатальной заболеваемости и смертности.

Литература:

1. Макаров И.О., Боровкова Е.И. Питание женщин во время беременности / И.О. Макарова, Е.И. Боровкова // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2011. – Т.10. - №4. – С. 90-94.
2. Профилактика и лечение йоддефицитных заболеваний в группах повышенного риска /И.И.Дедов, Г.А. Мельниченко. - М., 2011. – 72с.
3. Суплотова Л.А., Макарова, О.Б. Ранняя диагностика и профилактика дефицита микронутриентов (йода и железа) в период гестации/ Л.А.Суплотова, О.Б. Макарова// Ж. Лечение и профилактика. – 2013. – Т.10. - №4 (6). – С. 45-50.
4. Щеплягина, Л.А., Курмачева, Н.А. Йодный дефицит: клиническое значение для беременных и кормящих женщин/ Л. А. Щеплягина, Н. А. Курмачева // Гинекология. – 2011. - № 3. – Т. 13. – С. 63-67.
5. Фадеев В.В. По материалам клинических рекомендаций по диагностике и лечению заболеваний щитовидной железы во время беременности и в послеродовом периоде американской тиреоидной ассоциации / В.В.Фадеев // Клиническая и экспериментальная тиреоидология. - 2012. – № 8(1) – С. 7-18.
6. Zimmerman M.B. Methods to assess iron and iodine status/M.B.Zimmerman// Brit. J. Nutr. – 2008. –Vol.19. – Suppl.13. – P.2-9.
7. Effect of iodine restriction on thyroid function in subclinical hypothyroid patients in an iodine-replete: A long period observation in a large-scale cohort. / J.Y. Joung, Y.Y. Cho, S.M. Park [et al.] // Thyroid. – 2014. – Vol.24(9). – P. 1361-1368.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ У ЖЕНЩИН С ЙОДДЕФИЦИТНЫМИ СОСТОЯНИЯМИ

Изучены особенности течения беременности и родов у женщин с йоддефицитными состояниями. Установлена более высокая частота осложнений беременности и родов при йоддефицитных состояниях по сравнению с соответствующими показателями у женщин нормальными показателями йодурии. Полученные данные обосновывают необходимость прегравидарной подготовки женщин с йоддефицитными состояниями даже без нарушения фунции щитовидной железы.

Ключевые слова: беременность, роды, осложнения, йоддефицитные состояния.

SPECIALITY OF PFEGNANCY AND DELIVERY IN WOMEN WITH IODINE DEFICENCY CONDITIONS

Specialty of gestational process and delivery in woman with deficiency iodine was presented. The increased frequency of pregnancy and delivery complications in woman with deficiency iodine was estimated. The obtained results shows, that it is necessary imp lamination of the pregravidal prepare in such woman.

Key words: pregnancy, delivery, complications, deficiency iodine.

Сведения об авторах: Хакназарова Матлюба Абдумаджидовна, доктор медицинских наук, директор Таджикского научно-исследовательского института акушерства, гинекологии и перинатологии МЗ и СЗН РТ, e-mail: marhabo1958@mail.ru

Камилова Мархабо Ядгаровна, доктор медицинских наук, доцент, ведущий научный сотрудник акушерского отдела Таджикского научно-исследовательского института акушерства, гинекологии и перинатологии МЗ и СЗН РТ, e-mail: marhabo1958@mail.ru

Сайдахмадова Шахло Джумахоновна, соискатель Таджикского научно-исследовательского института акушерства, гинекологии и перинатологии МЗ и СЗН РТ, e-mail: marhabo1958@mail.ru

Information about the authors: Khaknazarova Matluba Abdumajidovna, doctor of medical sciences, director of State organization Scientifically research institute of obstetrics, gynecology and perinatology of Tajikistan Ministry of Health and social protection of the population of the Republic of Tajikistan

Kamilova Marhabo Yadgarovna, doctor of medical sciences, docent, main scientific partner of obstetrics department of State organization Scientifically research institute of obstetrics, gynecology and perinatology of Tajikistan Ministry of Health and social protection of the population of the Republic of Tajikistan

Saidahmadova Shahlo Jumakhonovna, researcher of State organization Scientifically research institute of obstetrics, gynecology and perinatology of Tajikistan Ministry of Health and social protection of the population of the Republic of Tajikistan

ОЦЕНКА УЛЬТРАЗВУКОВОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ В МОНИТОРИНГЕ ЛЕЧЕНИЯ МЕСТНОРАПРОСТРАНЕННОГО РАКА ШЕЙКИ МАТКИ

Каримова Ф. Н.

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

Несмотря на проводимые массовые профилактические обследования с применением цитологического скрининга, лечения дисплазии и преинвазивного рака, заболеваемость инвазивным раком шейки матки снижается медленно, причем более чем в 60% заболевание выявляется во II и III стадиях [1, 5]. В этой связи существует настоятельная необходимость в разработке методов, которые могли бы достоверно оценить стадию заболевания, распространенность опухолевого процесса, осуществить контроль эффективности проводимой терапии и позволить вести динамическое наблюдение за состоянием пациентов

Благодаря достаточно высокой информативности, неинвазивности, отсутствию лучевой нагрузки, возможности многократного повторения, ультразвуковое исследование в настоящее время получило широкое распространение, как наиболее экономичный, простой и, в то же время, достоверный метод визуализации органов малого таза [2, 3, 4, 6]. Внедрение в широкую клиническую практику УЗИ, в качестве методов максимально точной оценки стадии РШМ, приведет к существенному снижению ошибок при выборе метода лечения, а также позволит в динамике следить за ответом опухоли на проводимую терапию и своевременно выявить рецидив болезни.

Целью нашего исследования явилось изучение комплексной ультразвуковой диагностики в оценке распространенности рака шейки матки , а также в мониторинге лечения.

Материалы и методы исследования. Материалом для нашего исследования послужили данные 64 больных с гистологически верифицированным раком шейки матки. У 58(90,6%) больных диагностирован плоскоклеточный неороговевающий рак шейки матки, у 8(12,5%) – плоскоклеточный ороговевающий рак шейки матки. Стадия T2b –установлена у 36 (56,2%) пациенток, , T3a-18(28%), T3b -10(15,6%) больных. Все больные получали одновременную химиолучевую терапию в следующем режиме:

- Дистанционная гаммaтерапия проводилась на аппарате «TERAGAM» с двух противоположных фигурных полей шириной 14-16 см, высотой – 16 -18 см по методу предложенным Fletcher G.H.(1980) статическим способом верхняя граница поля облучения соответствовала уровню IV поясничного позвонка, нижняя – середине или нижнему краю лонного сочленения. Ежедневная очаговая доза (РОД) в точках А и В составляла 2 Гр. В зависимости от стадии заболевания поглощенные дозы в указанном режиме доводят до 46-50 Гр. Ритм облучения 5 раз в неделю. После чего присоединяется внутриполостная гамма-терапия на аппарате «MULTISOURC HDR» разовая доза составляла 7 Гр,суммарная доза – 28 Гр.
- Пациенткам на фоне сочетанной лучевой терапии проводилась химиотерапия в монорежиме еженедельно с Цисплатин в дозе 40 мг/м2 с гипергидратацией на фоне антиэметической терапии в течении шести недель.

Ультразвуковое обследование производилось на аппарате « HITACHI EUB -5500» в режиме реального времени 2D и 3D,а также в режиме ЦДК и ЭДК в начале лечения и в конце. Последовательно определялось состояние шейки и тела матки, яичников и маточных труб, параметральной клетчатки, мочевого пузыря. При этом определялось положение тела матки относительно шейки матки, латеральные отклонения и ротации матки, определялись размеры длина толщина, ширина, состояние миометрия, толщина эндометрия, яичников. Оценивая состояние шейки матки определялась ее эхогенность, размеры опухоли.

Определялись такие параметры эхогенности шейки матки: пониженная, средняя, повышенная; эхоструктура - однородная, неоднородная: с эхонегативными и гиперэхогенными включениями. При выявлении неоднородности структуры ШМ или дополнительных образований определялись положение, форма и количество включений.

Эндоцервикс на УЗ-изображениях определялся как линейной формы зоны гипоэхогенности, расположенные вдоль цервикального канала, имеющего гиперэхогенный сигнал. Измерение толщины эндоцервикса и цервикального канала производилось в продольном сечении шейки. При исследовании толщины эндоцервикса определяли максимальный передне-задний размер.

При оценке васкуляризации шейки матки определялись нисходящие ветви маточных артерий и вен, артерии и вены стромы; их расположение, симметричность, распределение в паренхиме шейки, также выделялись зоны непосредственного опухолевого поражения для последующего проведения трехмерного исследования.

В выделенных зонах проводили допплерометрию сосудов с регистрацией кривых скоростей кровотока и анализом допплеровского спектра эхосигналов. При анализе артериального спектра определяли максимальную систолическую и конечную диастолическую скорости кровотока для автоматического вычисления индекса резистентности, являющегося показателем периферического сосудистого сопротивления.

При исследовании патологических структур также оценивались локализация внутриопухолевых сосудов и ИР в них. В измененном участке изучался характер сосудистого рисунка - неизмененный ход сосудов либо наличие извитых, деформированных сосудов; равномерное или неравномерное распределение сосудов.

Результаты и обсуждения. При сонографическом исследовании эхоструктура шейки матки в исследуемой группе до начала лечения была неоднородной: при экзофитном росте опухоли у 42 (66%) больных определялись дополнительные

грибовидные образования (гипоэхогенные включения – соответствующие ткани опухоли) размерами от 1,0 см в диаметре до 8-10 см .

Для эндофитной формы было характерно увеличение размеров шейки матки, особенно ее переднезаднего размера – шейка матки принимает «бочкообразную форму» - 21(33%)

Трехмерная эхография позволяла точно определить объем, форму, различные патологические состояния шейки матки. Объем опухоли РШМ T2aN0-lM0 стадии в среднем варьировал от 12 $см^3$ до 36 $см^3$. Инфильтративные изменения в параметриях при РШМ IIb эхографически представлены в виде гипоэхогенных небольших образований неправильной формы,которые непосредственно исходят из шейки матки, изменений в стенках влагалища при соногрфии в данной группе больных выявлено не было. При РШМ IIIa инфильтративные изменения в параметриях имели аналогичную картину IIb, но отличительной особенностью было наличие серозометры (из 64 обследованных в 28 (43,3%) случаях). При эндовагинальном исследовании выявлена инвазия влагалищных стенок у 5(7,81%) пациенток. При РШМ IIIb эхографически визуализировалось единое опухолевое образование неоднородной структуры, достигающее стенок таза с права - 4 (6,25%) случая, слева – 6(9,37 %), билатерально -6 (9,37%). Кроме того в 17 (26,56%) случаях визуализировались увеличенные регионарные лимфоузлы. Гидронефроз справа при УЗИ выявлен у 7(10,93%) больных, слева - 5 (7,81%).

При изучении характера васкуляризации использовались режимы ЦДКи ЭДК. Маточные сосуды и их ветви визуализировались во всех случаях наблюдений и располагались в своих типичных анатомических локализациях. Внутриопухолевый кровоток при визуализации характеризовался хаотично расположенными множественными цветовыми локусами, тип кровотока был гиперваскулярный. При этом гипернеоваскуляризация четко ограничивалась контуром гипоэхогенного участка зоны инвазии, а доплерографическая картина неизмененной стромы соответствовала норме.

Анализ доплерометрических показателей в сосудах малого таза вне опухоли мало информативен,в связи с чем ,главное внимание следует уделять количественным показателям гемодинамики именно внутриопухолевых сосудов. Среди доплерометрических показателей внутриопухолевого кровотока самым эффективным является показатель V max. При этом пороговым значением Vmax считается $\geq$ 10см/с, индекса резистентности RI < 0,454 (3, 4). Для оценки скоростных параметров кровотока в сосудах патологической зоны , а также сосудах прилежащих неизмененных отделов шейки матки в нашем исследовании проводилась допплерометрия, одновременно с оценкой значений индекса резистентности.

Помимо этого, у каждой пациентки регистрировалась кривая скоростей кровотока и анализировался допплеровский спектр эхосигналов в нисходящих ветвях маточных артерий и восходящих ветвях. При обработке полученных значений было выявлено, что скорость кровотока V max в среднем до лечения составила 23 см/с,что более чем в два раза превышает нрму, RI в сосудах опухоли колебался в пределах значений 0,35-0,60, RI в сосудах неизмененной стромы составлял 0,57-0,73, в нисходящих ветвях маточных артерий - 0,60-0,81. Анализируя полученные данные, была выявлена следующая закономерность: отмечалось снижение RI в сосудах опухолевой ткани по сравнению с сосудами неизмененной шеечной стромы на всех стадиях заболевания. Индекс резистентности нисходящих ветвей маточных артерий также несколько снижался.

После проведенного неоадьювантного лечения при контрольных УЗ исследованиях отмечалось достоверное уменьшения опухолевых узлов. Положительная динамика выражалась в уменьшении патологического участка, а к концу лечения и не визуализируется. Размеры шейки матки существенно снижаются. При сравнении размеров соответсвующими норме также отмечается уменьшения и изменение формы опухоли, часто приобретающими неправилную коническую форму. При повторных

доплерографиях после проведеннонго неоадьвантного лечения в обеих группах отмечалось оскудение васкуляризации со снижением скорости кровотока. Динамические изменения ультразвуковой картины соответствовали клиническим изменениям и были сопоставимы.

Таким образом, проведенные ультрасонографические исследования в начале и в конце лечения в режиме 2D и 3D , а также изучение сосудистой архитектоники опухоли при РШМ демонстрируют, что совместное применение химиотерапии и лучевой терапии в неоадьювантном режиме значительно улучшают эффективность лечения.

Литература:

1. Бохман Я. В. Руководство по онкогинекологии. - Л.: Медицина, 1989. - С. 173-275.
2. Чекалова М. А. Ультразвуковая диагностика в онкогинекоогии// Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике. Т. 3 / Под ред. В.В. Митькова, М.В.Медведева. - М.: Видар, 1997. - С. 201-239.
3. Буланов М.Н. Ультразвуковая диагностика патологии шейки матки.: дис. … д-ра мед. наук. - М., 2004.
4. Буланов М. Н., Ультразвуковая диагностика патологии шейки матки (руководство для врачей). – М., 2012.
5. Гилязутдинова З. Ш., Михайлов М.К. Онкогинекология (руководство для врачей). – М., 2002.
6. Зубарев А. В. Диагностический ультразвук. - М.: Реальное время, 1999. – 176 с.

ОЦЕНКА УЛЬТРАЗВУКОВОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ В МОНИТОРИНГЕ ЛЕЧЕНИЯ МЕСТНОРАПРОСТРАНЕННОГО РАКА ШЕЙКИ МАТКИ

Показано, что ультрасонографические исследования в начале и в конце лечения в режиме 2D и 3D , а также изучение сосудистой архитектоники опухоли при РШМ демонстрируют, что совместное применение химиотерапии и лучевой терапии в неоадьювантном режиме значительно улучшают эффективность лечения. Ультрасонографические исследования позволяет улучшить стадирование и оптимизировать выбор индивидуального алгоритма лечения, а также позволяет провести мониторинг эффективности.

Ключевые слова: рак шейки матки, ультрасонографические исследования, допплерометрия, химиолучевое лечение.

ULTRASONOGRAPHY OF CERVICAL CANCER PATIENTS BEFORE TREATMENT AND ASARESULT OF MONITORING AFTER TREATMENT

It is shown that ultrasonography at the beginning and end of treatment in 2D and 3D, as well as the study of the vascular architectonic tumor cervical cancer demonstrated that the combined use of chemotherapy and radiation therapy neoadjuvant mode greatly improves the efficiency of treatment. Ultrasonography can improve the staging and optimize the choice of individual treatment algorithm and also allows for performance monitoring.

Key words: cervical cancer, ultrasonographic examination, Doppler, chemoradiotherapy

Сведения об авторе: Каримова Фируза Нурбадаловна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры онкологии Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: firuza.k@mail.ru

Information about the author: Karimova Firuza Nurbadalovna, candidate of the medical sciences, assistant professor of oncological department, Avicenna Tajik State Medical University

ВОЗМОЖНОСТИ НИЗКОПОЛЬНОЙ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ И МОНИТОРИНГЕ ЛЕЧЕНИЯ РАКА ШЕЙКИ МАТКИ

Каримова Ф. Н., Зикиряходжаев Д. З.
Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино
Республиканский онкологический научный центр МЗ и СЗН РТ

Рак шейки матки (РШМ) продолжает оставаться огромной проблемой для женщин во всем мире, особенно в развивающихся странах. Так в 2002 году по данным ВОЗ было выявлено около 493,2 тыс. больных РШМ и зафиксировано 274000 смертей от этого заболевания [1], а в 2010 уже 529,800 новых случаев РШМ и 275,000 смертей [2, 3].Эффективность лечения обусловлена своевременностью диагностики и адекватностью проводимой терапии, которая, в свою очередь, зависит от правильного определения стадии процесса. По данным ряда авторов ошибки при клиническом стадировании достигают 34-39% [4]. На сегодняшний день, по мнению ряда авторов [5], среди всего арсенала лучевой диагностики, учитывая совокупность возможностей тканевой и пространственной визуализации, оптимальным методом для диагностики и оценки распространенности ЗНО матки является магнитно-резонансная томография (МРТ). По данным метаанализа [4, 5, 6, 7] средние показатели информативности МРТ в оценке местной распространенности РШМ составили: точность 81%, чувствительность - 80%, специфичность - 86%,

Целью настоящего исследования явилось изучение возможности низкопольной (0,35 Тл) МРТ при определении стадии инвазивного РШМ и в оценке результатов лечения.

Материалы и методы исследования. В исследование были включены 70 пациенток с РШМ с гистологически верифицированным диагнозом в соответствии с классификацией по стадиям TNM и FIGO, находившихся на лечении в ОНЦ МЗ РТ в период с 2009г. по 2012г.

МРТ выполнялась всем пациенткам на магнитно-резонансных томографах с низкопольным магнитом Magnetom CI (Siemens AG, Германия) с напряженностью магнитного поля 0,35 Тл, с жесткой абдоминальной катушкой. Оптимизированный протокол исследования включал следующие импульсные последовательности: Т2-ВИ в сагиттальной и косых аксиальных плоскостях, Т2-ВИ в коронарной плоскости, Т1-ВИ в аксиальной, сагиттальной плоскости, Т2-ВИ с жироподавлением на основе быстрой инверсии - восстановления (TIRM) в коронарной плоскости. При использовании контрастного усиления применялись программы: Т1-ВИ в сагиттальной, корональной и косой аксиальной плоскости с внутривенным (в/в) контрастным усилением (КУ).

Нами была изучена диагностическая эффективность следующих МР-симптомов: инвазия отсутствовала, если опухоль окружена кольцом гипоинтенсивной стромы со всех сторон; инвазия была вероятна в случае разрыва кольца гипоинтенсивной стромы с четким наружным контуром; признаками инвазии былло полное замещение кольца гипоинтенсивной стромы опухолью с узловатым или тяжистым наружным контуром. Признаками инвазии РШМ в стенку таза мы считали прямое распространение опухоли на мочеточники, внутренние подвздошные или обтураторные сосуды, обтураторные или грушевидные мышцы. Признаками инвазии опухоли в мочевой пузырь или прямую кишку мы считали разрыв низко-интенсивного сигнала от их стенки. Лимфатические узлы таза считали увеличенными при размере по короткой оси более 1 см. Результаты предоперационного МРТ сравнивали с данными патоморфологического исследования удаленного органа, с учетом которых рассчитывали показатели чувствительности, специфичности, прогностичности положительного результата (PPV), прогностичности отрицательного результата (NPV) и точности.

Помимо оценки распространенности опухолевого процесса и состояния тазовых и парааортальных лимфоузлов на получаемых томограммах определялись размеры опухоли и рассчитывался ее объем. Для его вычисления использовали общепринятый способ, основанный на предположении о том, что форма опухоли близка к форме эллипса, суть методики заключается в измерении трех размеров опухоли в ортогональных плоскостях с последующим вычислением объема. Для оптимальной визуализации стенок влагалища перед исследованием в просвет влагалища вводился коллоидный раствор(гель для УЗИ). Для визуализации лимфоузлов дополнительно проводилось Т1-ВИ в аксилярной плоскости с уровня бифуркации аорты до тазового дна.

Лечение:на первом этапе проводилась дистанционная лучевая терапия на область малого таза в суммарной дозе до 30 Гр. Разовая очаговая доза составляла 2 Гр. Ритм облучения - 5 дней в неделю. Одновременно этим пациенткам проводилась химиотерапия в монорежиме еженедельно с Цисплатин в дозе 40 мг/м2 с гипергидратацией на фоне пртиворвотной терапии в течении трех недель.Спустя 3 недели после завершения неоадьювантного химиолучевого лечения по клиническим данным и результатам МРТ проводили оценку противоопухолевого эффекта и решали вопрос о резектабельности опухоли. В случае недостаточной резорбции злокачественного процесса в параметральных отделах таза принимали решение о проведении сочетанно-лучевого лечения в полном объеме.

Повторные МР-исследования были проведены с контрастным усилением. Основанием для контрастирования было то,что фиброзная ткань не накапливает контрастное вещество, тогда как опухолевая ткань накапливает контраст. Таким образом КУ позволяет дифференцировать реактивный отек и рубцовые изменения от опухолевой инфильтрации. Хирургическое лечение в объеме расширенной гистерэктомии по модификации Бохмана,после повторной МРТ, произведено 18 больным.

Результаты и обсуждения. По данным клинического обследоввания70 больных диагностированы следующие стадии заболевания (классификацияFIGO): стадия IA установлена в 3 случаях (4,28%), IB – у 12 (17,14%),IIA – у 15 (21,42%), IIB - у 17 (24,28%), Ш - у 19 (27,14%), IVA - у 4 (5,71%). Однако после проведения МР- исследований стадия IA из 3 установленных клинически подтвердилась только у 2 пациенток, что составило 2,85%, у 1 опухолевый процесс соответствовал стадии IB. Стадия IB при МР-исследовании подтверждена только у 8(11,42%) из 12 (17,14%) установленных клинически. В 3 случаях МР- снимки соответствовали стадииIIA и в 1 случае стадии – IIB. По данным МРТ стадия IIA установлена у 11 (15,71%), тогда как по данным гинекологического осмотра распространенность заболевания соответствующая IIA была у 15 (21, 42%), у 2 пациенток по данным МРТ установлена IIB стадия,у 1- Ш стадия, у 1 - IB. Степень распространенности соответствующая Ш стадии клинически установлена 19 (27,14%) пациенткам тогда как после МР-исследования подтвердилась у 18 (25,71%), у 1 больной МР- картина укладывалась в IVA стадию с вовлечением в опухолевый процесс задней стенки мочевого пузыря.IVA стадия клинически была в 4 (5,71%) случаях, по данным МРТ – в 5 (7,14%) случаях(табл.1).

Анатомическая форма роста опухоли по данным МРТ у 70 пациенток с IB – 1VA стадиями, распределились следующим образом: экзофитная форма - в 19(27,14 %); эндофитная форма- 18(25,71%); смешанная форма (экзо-эндофитная)- 21(30,0 %); язвенно-инфильтративная- 12(17,14%).

Распределение больных по степени вовлечения в процесс анатомических структур (по данным МРТ): инфильтрация параметриев слева –14(20,0%); инфильтрация параметриев справа -10(14,28%); билатеральная инфильтрация параметриев -21(30,0%); маточный вариант – 6 (8,57%); инфильтрация влагалищных стенок -18(25,71%). Вовлечение в процесс стенок мочевого пузыря или прямой кишки, проявляющихся их деформацией, неравномерным утолщением, нарушением дифференцировки слоев и

изменением интенсивности МР-сигнала выявлено в 4 случаях. Увеличение подвздошных лимфоузлов более чем на 1 см с образованием конгломератов, что косвенно указывает на их опухолевое поражение выявлено у 32 (45,71%) заболевших. Аналогичное увеличение парааортальных лимфоузлов было в 6(8,57%) случаях. Уретрогидронефроз при первичном обследовании на МР- снимках выявлен в 8(11,42%) случаях слева, справа - в 5(7,14%), билатерально - в 2 (2,85%). Всем этим пациенткам впоследствии по показаниям произведена нефростомия либо установлены стенты в мочеточники на стороне поражения.

Таблица 1.

Сопоставление клинического стадирования с данными МРТ

Стадии РШМ	Клиническое стадирование	МРТ стадирование	Проведенное лечение
Tis	-	-	
1A	3	2	3-оперированные
1B	12	8	8- оперированные, 4-химиолучевая терапия
IIA	15	11	3- оперированные,7-неоадьювантнаяхлт+ опрерация+лт, 5 - полное химиолучевое лечение
IIB	17	15	4- неоадьювантнаяхлт+ опрерация+лт 13 -полное химиолучевое лечение
Ш	19	18	-полное химиолучевое лечение
IVA	4	5	Паллиативная химиотерапия

Вычисление объема опухоли согласно данным МР-исследования показало, что у 70 пациенток средний объем опухоли до лечения в стадии lIa составлял – 12,89 см3, IIb – 53,20см3,III -77,4см3.

Химиолучевое лечение в неоадьювантном режиме проведено 18 больным cIB – IIBстадиями. При повторных МР- исследованиях с КУ отмечена частичная регрессия, отсутствие параметральных инфильтратов, что послужило основанием для проведения радикального хирургического лечения. Таким образом, описанные по данным МРТ объем, стадия, характер роста и степень распространенности опухолевого процесса совпали с данными хирургической ревизии у 16(88,9%) пациенток из 18 прооперированных. Остальным пациенткам с учетом распространенности опухолевого процесса, проведено химиолучевое лечение по радикальной программе.

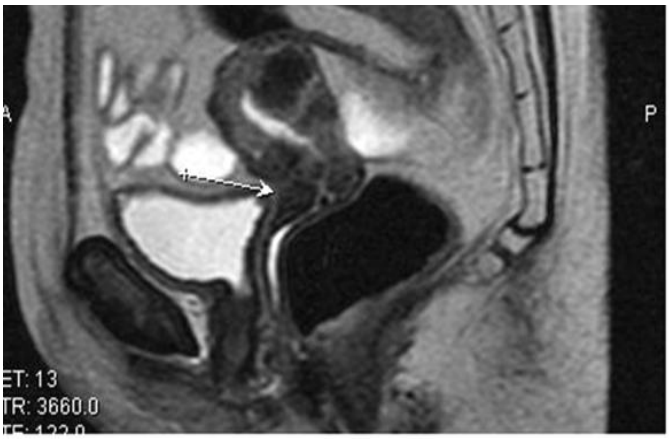


Рис.1 Б-я И.РШМ IIB, состояние после неоадьювантной ХЛТ

Рис.2. Б-я И.РШМ IIB, состояние после неоадьювантной ХЛТ и радикальной операции

По окончанию лечения всем пациенткам в сроках 3-6 месяцев проведено контрольное МР- исследование с контрастным усилением. Результаты лечения оказались следующими: полная регрессия опухоли (нормальная анатомия шейки матки с восстановлением проксимальных отделов влагалища) – у 28 (40,0%); частичная регрессия (уменьшение объема опухоли на ≥50%) – у21(30,0%); стабилизация (уменьшение объема опухоли на ≥25%) – у16(22,85%); прогрессия заболевания – у5 (7,14%).

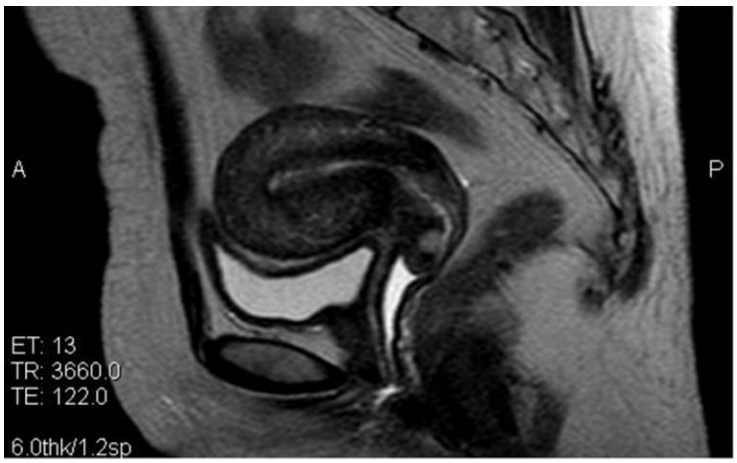


Рис 3. Б-я Б. T2sag. Состояние после химиолучевого лечения. Полная опухоли регрессия

Рецидивы заболевания зафиксированы у 22 пациенток с интервалом от 10 месяцев до 3 лет.По результатам МРТ - исследований в 12 случаях рецидивы локализовались в малом тазу, распространение злокачественного процесса на тело матки отмечалось в 2 случае, инвазия параметральной клетчатки - в 5 случаях, инвазия мочевого пузыря и дистальных отделов мочеточников с их расширением – в 4 случаях. Развитие уретерогидронефроза наблюдалось в 4 случаях. Распространение процесса на стенки влагалища отмечалось в 2 случаях. Метастазирование отмечалось: в подвздошные и парааортальные лимфоузлы - в 7 случаях, кости таза - в 3 случаях. В 5 случаях прогрессирование заболевания отмечалось в виде метастазирования в головной мозг, печень, легкие, яичники, забрюшинные парааортальные лимфоузлы.

Рис.4. Б-я Ш. РШМ III. Состояние после химиолучевого лечения.Рецидив. T1 ИП axe. Mts поражение лонной кости слева

Выводы:

- МРТ исследования при РШМ позволяет максимально достоверно визуализировать новообразование шейки матки в трех плоскостях и детально определить объем, характер роста, глубину стромальной инвазии, степень параметрального распространения.

- Магнитно-резонансная томография является приоритетным методом в стадировании РШМ. Чувствительность метода МРТ для стадий Tlb-T2b составляет 91% (85,3-96,3), специфичность - 89% (81,1-95,9) и точность-90% (83,4-96,6).

- Критерием выбора для хирургического лечения является отсутствие признаков параметральной инвазии по данным МРТ. Критерием выбора химиолучевого лечения - инвазивные формы рака шейки матки.

- Выполнение МРТ при динамическом наблюдении за пациентками РШМ позволяет оценить эффективность терапии, определить прогноз заболевания и своевременно выявить прогрессирование заболевания или рецидивную опухоль, определить ее размеры, локализацию и степень распространения.

- МРТ позволяет улучшить стадирование и оптимизировать выбор индивидуального алгоритма лечения, а также мониторинг эффективности и коррекции лечения, а также своевременного выявления рецидивов и осложнений

Литература:

1. Parkin D. M., Bray F., Chapter 2: The burden of HPV-related cancers. Vaccine.2006 Aug 31; 24 Suppl 3: S3 / 11-25
2. Jemal A., Bray F. at al. Global cancer statistics. CA Cancer J.Clin 2011, 61, 60-90.
3. International Collaboration of Epidemiological Studies on Cervical Cancer. Comparison of risk factors for invasive squamous cell carcinoma and adenocarcinoma of cervix: Collaborative reanalysis of individual data on 8.097 women with squamous cell carcinoma and 1.374 women with adenocarcinoma from 12 epidemiologicalstudies. IntJCancer.2006; 120: 885- 891.
4. Laparoscopic vaginal radical trachelectomy:a treatment to preserve the fertility of cervical carcinoma patients// D.Dargent, X.Martin.-Sacchetoni A.Cancer.-2000.-Vol.88.-pp.1877-1882.
5. Рубцова Н. А., Седых С. А., Новикова Е. Г. Роль МРТ в диагностике, планировании и оценке результатов лечения рака шейки матки // Сборник тезисов Научно-практической конференции «Высокие технологии». - М., 2009. – С. 337-243.
6. Кудреватых Е. В. Магнитно-резонансная томография в диагностике рака шейки матки (обзор литературы) // Вестник Медицинского стоматологического института. - 2011. - № 1 (16) - с.77-79.
7. BrayF., SankilaR., FarlayJ., Parkin D. M. Estimates of cancer incidence and mortelityin Europe in 1995. - Eur. J. Cancer. - 2002. - v. 38. - P. 99 - 106.

ВОЗМОЖНОСТИ НИЗКОПОЛЬНОЙ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ И МОНИТОРИНГЕ ЛЕЧЕНИЯ РАКА ШЕЙКИ МАТКИ

Показано, что низкопольное МР - исследование при РШМ позволяет максимально достоверно визуализировать новообразование шейки матки в трех плоскостях и детально определить объем, характер роста, глубину стромальной инвазии, степень параметрального распространения. МРТ позволяет улучшить стадирование и оптимизировать выбор индивидуального алгоритма лечения, а также позволяет провести мониторинг эффективности и коррекции лечения, а также своевременного выявления рецидивов и осложнений.

Ключевые слова: рак шейки матки, магнитно-резонансная томография, химиолучевое лечение.

FINDINGS OF MAGNETIC RESONANCE IMAGING (MRI) OF CERVICAL CANCER PATIENTS BEFORE TREATMENT AND ASARESULT OF MONITORING AFTER TREATMENT

This article contains findings of Magnetic Resonance Imaging (MRI) of cervical cancer patients before treatment and asaresult of monitoring after treatment. There sults show that lowmargin MRI during cervical cancer provides the mostreliable visualization of new growth of cervix of the uterus in three dimensions and allows assessing scope, nature of growth, depth of stromal invasion and extent of parametrical expansion. MRI allows improving staging procedure and optimization of selection for individual treatment algorithm. It also allows monitoring of effectiveness softreatment and its correctionas well astimely finding of relapses and complications.

Key words: cervical cancer, Magnetic Resonance Imaging, chemoradiashion.

Сведения об авторах: Каримова Фируза Нурбадаловна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры онкологии Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: firuza.k@mail.ru

Зикиряходжаев Дилшод Зухурович, доктор медицинских наук, профессор Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: firuza.k@mail.ru

Information about the authors: Karimova Firuza Nurbadalovna, candidate of the medical sciences, assistant professor of oncological department, Avicenna Tajik State Medical University

Zikirjakhodzaev Dilshod Zukhurovich, doctor of medical sciences, professor, Avicenna Tajik State Medical University

ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ПНЕВМОНИЙ У БОЛЬНЫХ С ОСТРОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТЬЮ

Полвонов Ш. Б., Курбонов К. М., Назирбоев К. Р.

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

Введение. Острая кишечная непроходимость (ОКН) до настоящего времени остается одним из наиболее тяжелых хирургических заболеваний в неотложной абдоминальной хирургии. Летальность при этом патологии составляет от 4% до 20%, а у пациентов старше 60 лет превышает 70% [1, 3].

Непосредственной причиной смерти в 30-50% случаев составляетявляется интоксикация, а при развитии таких гнойных осложнений перитонит, инфекционно-токсический шок, летальность достигает 100% [2, 3]. Любая форма ОКН сопровождается энтеральной недостаточностью и синдрома внутрибрюшной гипертензии (СВБГ), которые начинаются развитием гиперколонизации бактерии в тонкой кишке, ишемией [3]. В результате тонкая кишка превращается в «недренируемый гнойник» [4, 6]. Таким образом, из-за высокой накапливающегося кишечного содержимого, повышения интракишечного давления, необходимость его эвакуация из просвета кишки у больных оперируемых по поводу ОКН не вызывает сомнений [5]. Частота выполнение назоинтестинального дренирования тонкой кишки у больных с илеусом по данным литературы составляет от 7% до 100% [6]. Эти цифры говорят о неоднозначности отношения хирургов к выполнению этой манипуляции.

Необходимо отметить, что у пациентов с ОКН ввиду развития СВБД и выраженной эндотоксемии ещё до операции имеется предложении для возникновения послеоперационных кардиореспираторных осложнений. Выполнение назоинтестинальной интубации у этого контингента больных в дальнейшем способствует прогрессированию легочных осложнений, развитию – послеоперационной пневмонии (ПП).

Цель исследования – улучшение результатов хирургического лечения острой кишечной непроходимости.

Материал и методы. За последние 15 лет в клинике по поводу ОКН оперировано 320 больных. В раннем послеоперационном периоде в 47 (100%) наблюдениях отмечали ПП. Мужчин было 29 (62%), женщин – 18 (38%). Возраст больных составило от 28 до 74 лет. Хронические заболевания легких имело место у 28 (60%) больных из 47 с ПП. Для диагностики ПП больным проводили комплексное клиническое обследование, рентгенологическое и ультразвуковое. Исследования показателей внутрибрюшного давления (ВБД) проводили двумя способами. В первом варианте наличие ВБД определяли в мочевом пузыре. В положении больного лежа на спине в мочевой пузырь через катетер Фоллея с раздутым баллоном вводили 50-150мл физиологического раствора. Далее к катетеру присоединяли тонометр низких давлений Тритон -200. Производили обнуление значений при закрытом кранике мочевого катетера. Открывали краник катетера и регистрировали внутрибрюшного давления с занесением данных в карту больного. Измерение выполняли от 2 до 4 раз в сутки в зависимости от тяжести состояния пациентов и динамики роста ВБД. Во втором варианте измерение показателей ВБД осуществляли через установленный полихлорвиниловый зонд в желудке. В норме показателей ВБД равняется 0 или имеет слегка отрицательное значение.

Результаты и их обсуждение. Анализ результатов исследования показало, что из 47 пациентов ПП оперативные вмешательства во всех наблюдениях завершались интубацией тонкой кишки. При этом назоинтестинальная интубация кишечника было произведена 34 (75,5%) пациентам, а в 13 (24,5%) случаях производились интубация кишечника через аппендико- или цекостому.

Кроме этого у наблюдаемых нами больных с ПП отмечали различные степени выраженности повышения показателей внутрибрюшного давления. Для развития ПП важное значение имело длительность ОСТН до операции и степень выраженности ВБД. Так, в 10 наблюдениях развились в сроки более 24 часов от момента заболевания. При этом пациенты с ВБГ I степени было 2, ВБГ II степени -3, ВБГ IIIстепени -3 и ВБГ IVстепени -2. В 9 наблюдениях ПП развились при длительности заболевания от 13 до 24 часов, где пациентов с ВБГ I степени составило 2 больных, ВБГII-1, ВБГ III -3 и ВБГIV - 3. У 7 пациентов с длительностью заболевания от 6 до 12 часов, ПП возникли при ВБГ II-2, ВБГ III -3, ВБГIV- 2. Тогда как у 6 пациентов с длительности ОСТН до 6 часов ПП возникли при синдроме ВБГ II у 1, ВБГ III у2 иВБГIVу 3больных (табл.1).

Таблица 1

Динамика показателей ВБД у больных с послеоперационными пневмониями до операции (n=32

Показатели ВБД мм.рт.ст	Длительность ОСТН				Итого
	До 6 часов	6-12 часов	13-24 часов	Более 24 часов	
ВБГ I степени	-	-	2	2	4
ВБГ II степени	1	2	1	3	7
ВБГ IIIстепени	2	3	3	3	11
ВБГ IV степени	3	2	3	2	10
Всего	6	7	9	10	32

Таким образом, повышение ВБД развывшейся при ОКН приподнимает диафрагму в верх и в результате сдавливает легкие. Нарушение экскурсии легких в дальнейшем способствует нарушению внешнего дыхания.

Повышение ВБД в послеоперационном периоде отмечали у 28 больных из 32 с ПП. При этом у 12 пациентов в дооперационном периоде наблюдались различной степени выраженности повышения ВБД. Динамика изменений показателей ВБД у больных с ПП представлены в таблице 2.

Таблица 2

Показатели функции внешнего дыхания у больных с ПП (n=28)

Показатель	Здоровые (n=30)	Послеоперационный период			
		1-е сутки	2-е сутки	3-4 сутки	5-6 сутки
ЖЕЛ	79,1±0,6	76,3±0,2	74,2±0,6	72,1±0,3	71,0±0,2
ФЖЕЛ	85,2±0,4	83,1±0,5	81,3±1,1	79,8±1,3	79,5±0,4
ОВФ-1	101,3±0,2	95,3±0,4	91,2±0,7	82,6±0,06	76,5±0,06
pO_2mmHg	89,2±0,4	88,1±0,3	87,3±0,2	85,7±0,4	84,8±0,02
pCO_2 mm Hg	38,2±0,6	39,7±0,4	42,4±0,7	45,3±0,3	47,3±0,5
ВБД мм ртст	1,4±0,2	17,0±0,21	19,5±0,26	21,4±0,31	24,4±0,7

Изучение динамики показателей функции внешнего дыхания у больных с ПП показало, что в первые сутки после операции при показателях ВБД -17,0±0,21 мм ртст, средняя величина ЖЕЛ составила -76,3±0,2, ФЖЕЛ- 83,1±0,5, а ОВФ 1-95,3±0,4. Снижение показателей внешней функции легких в 1-е сутки послеоперационного периода сопровождались нарушением газотранспортной функции легких. Так, средний уровень pO_2 составило 88,1±0,3mmHg, а pCO_2 39,7±0,4mmHg.

Длительное сохранение повышение уровня ВБД в послеоперационном периоде способствовало развитию ПП у 8 больных на 3-4 сутки после операции и на 5-6 сутки у 20 пациентов. При этом показатели ВБД составили 21,4±0,31мм ртст и 24,4±0,7 мм рт ст. показатели функции внешнего дыхания также имели выраженную тенденцию к снижению. Так за указанные сроки ЖЕЛ составила 72,1±0,3 и 71,0±0,2, ФЖЕЛ -79,8±1,3 и 79,5±0,4 и ОВФ 1-82,6±0,06 и 76,5±0,06. Повышение показателей уровня ВБД в значительной степени отрицательно оказали своё влияние на газотранспортную функцию легких. В результате средний уровень pO_2 у пациентов сПП на 3-4 сутки находились в пределах 85,7±0,4mmHg и 84,8±0,02mmHg.Наоборот при этом за эти же сроки наблюдались значительные повышение по сравнению с нормой содержания pCO_2 в крови 45,3±0,3mmHg и 47,3±0,5mmHg.

При анализе показателей послеоперационный динамики эндотоксемии у больных с ПП в зависимости от степени тяжести ВБД в различные сроки были выявлены некоторые особенности.

Во всех (n=28) практически случаях у пациентов с ПП по мере прогрессирования показателей ВБД в послеоперационном периоде наблюдали снижение АПД (с 73,1±0,6 мм ртст до 38,3±2,4мм ртст) и показателей эндотоксемии МСМ (с 0,618±0,54 усл. ед до 0,1274±0,61 усл.ед) МДА (с 3,6±0,12 нмоль/мг до 5,2±0,18 нмоль/мг) и серотонин а (с 0,9±0,11 до 1,6±0,7мкмоль/л).

Интерпретация полученных предварительных данных показывает, что у пациентов с ПП предикторами возникновения заболевания является:

- наличие назоинтестинального зонда;
- повышения показателей внутрибрюшного давления;
- хронические обстуктивные заболевания легких;
- гнойно – септические осложнение ОКН (перитонит, абдоминальный сепсис);

Для профилактики ПП в клинике разработаны комплексные хирургические и медикаментозные методы позволяющее у пациентов с ОКН предотвращать развитие этого осложнения.

Так хорошо известно, что убольшинство больных с ОКН интубация кишечника является жизненной необходимой манипуляцией. Этот приём во время хирургического лечения ОКН является патогенетически обоснованным. Метод позволяет снизить интоксикацию, внутрикишечного и ВБД. В клинике для предотвращение возникновения лёгочных осложнений разработаны антиградные методы интубации тонкой кишки при ОКН (Рис. 1 и 2).

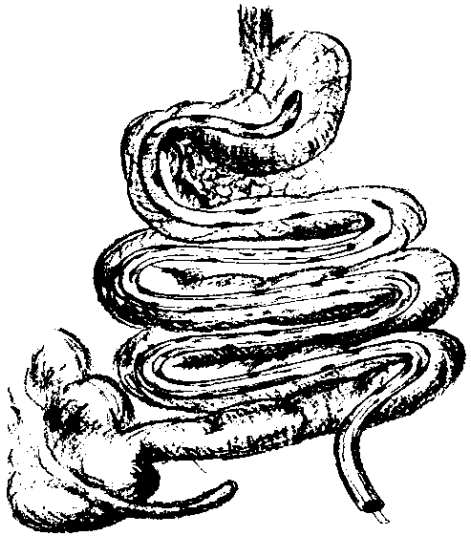


Рис 1. Способ антеградной интубации тонкой кишки

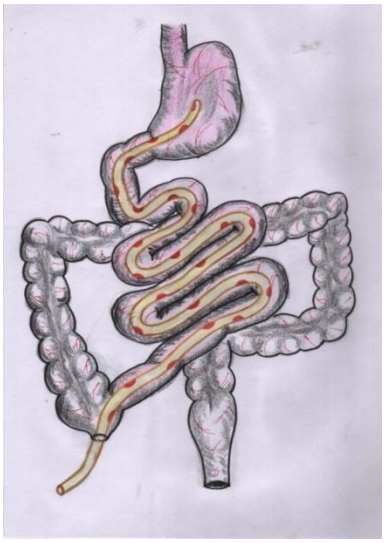


Рис 2. Декомпрессия пищеварительного тракта с выведением

Предложенные методики эффективно применяли при лечении 74 больных с ОКН. Как следует из выявленных предикторов развития ПП важное значения отводится показателям ВБД и риска возникновения ПП разработано методика привентивной эндопротезирования лапаротомной раны (Рис. 3).

A B

Рис. 3. Этапы превинтивной эндопротезирования (А и В)

Данная методика применена у 32 пациентов. Наличие хронических обструктивных заболеваний легких и гнойного перитонита служили показания к проведению комплексных консервативных методов профилактики и лечения ПП. Для этого

использовали неинвазивную методику искусственной вентиляции легких, а также дезинтоксикационную и антибактериальную терапию.

Таким образом, выявленные предикторы возникновения ПП и разработанные методы профилактики позволяют существенным образом улучшить результаты лечения больных с ОКН.

Выводы. Предикторами возникновения ПП является наличие назоинтестинального зонда, повышение внутрибрюшного давления, хронические обструктивные заболевания легких, интоксикация, а также гиповентиляция легких.

Применение разработанных и усовершенствованных комплексных методов профилактики позволяет существенном образом снизить частоту возникновения ПП.

Литература:

1. Веретенников В. А. Закрытая ретроградная интубация тонкой кишки / В.А. Веретенников // Вестник хирургии. – 2008. – Т. 167. - № 4. – С. 95-97.
2. Веретенников В. А. Обоснование целесообразности применения закрытой ретроградной интубации тонкой кишки при странгуляционной тонкокишечной непроходимости/ Т.В. Данилова, В.А. Веретенников, Ж.А. Голощапова // Актуальные вопросы хирургии. – Челябинск. - 2006. – Вып.6. – С. 29-32.
3. Кузнецов А. Н. Легочные осложнение при острой тонкокишечной непроходимости: автореф. дисс. … канд. мед. Наук / А.Н.Кузнецов: Москва, 2009. - 22 с.
4. Кузнецов А.Н. Поражение легких при острой кишечной непроходимости, осложненной перитонитом / А.Н. Кузнецов В.Е. Милюков // Социальные аспекты хирургической помощи населению в современной России: материалы Всероссийской науч. конф. (Успенские чтения, выпуск 5). - Тверь, 2008. - С. 144-149.
5. Лечение энтеральной недостаточности при спаечной кишечной непроходимости./Сычинский Ю.О., Малышев Е.А., Федоров В.П., Джаджиев А.Б.//. Хирург. Научно- практический журнал. - 2007. - № 10ю - С. 43-45.
6. Осложнения назоинтестинальной интубации при острой кишечной непроходимости: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.27 / Иванов Андрей Сергеевич [С.-Петерб. гос. мед. акад. им. И.И. Мечникова]. - СПб., 2004.

ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ПНЕВМОНИЙ У БОЛЬНЫХ С ОСТРОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТЬЮ

В статье проанализированы результаты комплексной диагностики, лечения и профилактики 47 больных с послеоперационными пневмониями. Установлено, что предикторами возникновения послеоперационных пневмоний являются длительное нахождение назоинтестинального зонда в пищеварительном тракте, повышение внутрибрюшного давления, хронические обструктивные заболевания легких и интоксикация. Наличие выявленных предикторов диктует необходимость о целесообразности применения разработанных и усовершенствованных комплексных методов профилактики позволяющих существенным образом снизить частоту возникновения ПП, и тем самым улучшить результаты лечения больных с ОКН.

Ключевые слова: кишечная непроходимость, послеоперационная пневмония, предикторы.

PREVENTION AND TREATMENT OF POSTOPERATIVE PNEUMONIA IN PATIENTS WITH ACUTE INTESTINAL OBSTRUCTION

The article analyzes the results of a comprehensive diagnosis, treatment and prevention of 47 patients with postoperative pneumonia. It was found that predictors of postoperative pneumonia is prolonged exposure nazointestinalnyh probe in the digestive tract, increased intra-abdominal pressure, chronic obstructive pulmonary disease, and intoxication. The presence of the identified predictors dictate the feasibility of application of the developed and improved integrated prevention methods can significantly reduce the incidence of way PP and thus improve outcomes in patients with IPOs.

Key words: ileus, postoperative pneumonia, predictors.

Сведения об авторах: Полвонов Шукрулло Бобоевич, соискатель кафедры хирургических болезней № 1 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: dr.hero85@mail.ru

Курбонов Каримхон Муродович, академик Академии медицинских наук Республики Таджикистан, доктор медицинских наук, профессор, заведующей кафедрой хирургических болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино e-mail: murod_kurbonov@rambler.ru

Назирбоев Кахрамон Рузибоевич, ассистент кафедры хирургических болезней № 1 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: dr.hero85@mail.ru

Information about the author: Polvonov Shukrullo Boboevich, competitor of the Department of surgical diseases № 1, Avicenna Tajik State Medical University

Kurbonov Karimhon Murodovich, academician of Academy of Medical Sciences of Tajikistan, doctor of the medical sciences, professor, head of the department of surgical diseases № 1, Avicenna Tajik State Medical University

Nazirboev Kahramon Ruziboevich, assistant of the Department of surgical diseases № 1, Avicenna Tajik State Medical University

К ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЕ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЁГКИХ

Расулов У. Р., Назарова М. К., Ниязов Ф. И.

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

Актуальность. В настоящее время ГЭРБ рассматривают как социально значимую патологию, что обусловлено высоким уровнем её распространённости и всевозрастающим экономическим бременем [2]. В странах Западной Европы и Северной Америки частота ГЭРБ достигает 20-27%, Юго-Восточной Азии - 2,3-10,5% [9]. В России этот показатель соответствует 13,3% [5]. Уже сейчас стоимость медицинского обслуживания больных ГЭРБ в связи с её осложнениями и влиянием на болезни других систем органов в два раза выше, чем у больных без ГЭРБ [10].

Наличие ГЭРБ у больных пульмонологического профиля встречается примерно в три раза чаще, чем в общей популяции [1, 3].

По мнению многих авторов, разработка принципов диагностики и лечения ГЭРБ у пульмонологических больных является актуальной и перспективной, в связи с чем, представляется, логичным, что ХОБЛ и ГЭРБ оказывают взаимное влияние на течение друг друга. С одной стороны, ГЭРБ может утяжелять состояние больных ХОБЛ или даже быть основной её причиной [8]. С другой, само по себе, наличие ХОБЛ и, связанные с этим, интенсивный кашель, нарушение функции диафрагмы, приём бронходилятаторов, способны вызывать развитие и прогрессирование ГЭРБ.

ХОБЛ является одной из основных причин заболеваемости и смертности во всем мире. Лишь в 25% случаев заболевание диагностируется своевременно. Больные обращаются за медицинской помощью на поздних стадиях заболевания, когда уже невозможно остановить неуклонное прогрессирование заболевания, при этом отсутствуют надёжные диагностические методы выявления изменений в лёгких на ранних стадиях ХОБЛ [7]. Так у 10-40% больных с хроническим кашлем при обследовании органов дыхания патологических изменений не выявляется, что требует расширения объёма диагностических процедур [8].

Среди ключевых патоморфологических факторов, определяющих особенности течения ХОБЛ и БА, важное место занимают изменения эритрона, являющиеся физиологическими механизмами адаптации к гипоксии. Компенсаторный эритроцитоз, полицитемия, повышение вязкости крови на фоне расстройств газообмена часто сочетается со структурно-функциональными изменениями эритроцитов. Уменьшается количество нормальных дискоцитов, преобладают дегенеративные формы эритроцитов с высоким содержанием холестерина на мембране, снижается их деформируемость, увеличивается агрегационная способность и, как следствие, нарушается

кислородтранспортная функция крови, в результате чего, ещё более возрастает гипоксия. В клиническую практику новых эффективных медикаментозных препаратов, применяемых для лечения легочной патологии, в комплексном лечении получили признание немедикаментозные методы. Среди разнообразных физических средств эффективным действием обладает лазерная терапия. Квантовая энергия благотворно влияет на микроциркуляцию: её улучшение обусловлено вазодилатацией и изменением реологических свойств крови, за счёт снижения её вязкости, также увеличением деформируемости эритроцитов и снижением их агрегационной способности [4].

Цель исследования: выявление особенностей эндоскопической картины гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ) и состояния бронхов у больных хронической обструктивной болезнью лёгких (ХОБЛ) с применением внутривенного лазерного облучения крови (ВЛОК).

Материалы и методы. В пульмонологическом отделении Национального медицинского центра Республики Таджикистан нами обследовано 83 больных ХОБЛ в сочетании с ГЭРБ. Больные были разделены на две группы. В первую группу (основная) - было включено 52 больных с диагнозом ХОБЛ в сочетании с ГЭРБ, получавших ВЛОК. Во вторую группу (сравнения) составляли 31 больных с ХОБЛ в сочетании с ГЭРБ, не получавших ВЛОК. Обе группы были разделены на 3 подгруппы: больные 1 подгруппы получали омепразол по 20 мг 2 раза в день, больные 2 подгруппы получали допрокин по 10 мг 3 раза в день, больные 3 подгруппы получали омепразол в сочетании с допрокином.

В работы использованы следующие методы исследования: общеклинические и специальные исследования. В комплекс общеклинических исследований входили: данные объективного осмотра и обследования больного - инструментальные методы исследования: измерение пиковой скорости форсированного выдоха (ПСВ) (с помощью пикфлуометра), рентгенография лёгких, функция внешнего дыхания, эзофагогастродуоденоскопия и лабораторные анализы (общий анализ крови, мочи, исследование мокроты).

Спирометрия методом пикфлуометрии, пикфлуометрический мониторинг проводился с помощью пикфлуметров «Mini-Wright», измерение пиковой скорости выдоха (ПСВ) выполнялось в положении больного стоя, при этом просили больных сделать максимально глубокий вдох. Особое внимание уделяли сбору анамнеза для выявления классических и внепищеводных симптомов ГЭРБ, а также сопутствующей патологии. Диагноз ХОБЛ верифицировали с учетом критериев Global initiative for chronic obctructive Lung Disease GOLD (2008).

Для выявления пищеводных проявлений, а также для диагностики формы ГЭРБ (эндоскопически негативная (НЭРБ) или эндоскопически позитивная (ЭРБ степень А,В,С, пищевод Баретта), выполняли эндоскопию с использованием видеоэндоскопа фирмы. Olimpus Gif-v-70.Степень выраженности рефлюкс эзофагита оценивали согласно Лос-Анджелесской классификации (1994).

В исследование не включали больных в случае выявления у них хоть одного из перечисленных состояний: органические заболевания пищеварительной и дыхательной систем (эрозивно-язвенные, поражения пищеварительного канала, злокачественные или доброкачественные новообразования), инфицирование H. pylori, бронхиальная астма, артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца, туберкулёз, психические, аутоиммунные заболевания, сахарный диабет, злоупотребление алкоголем, беременность, отказ пациента от участия в исследовании.

Полученные результаты обработаны методом вариационной статистики: вычислялись средние арифметические значения, среднеквадратическая ошибка средней (M и m, соответственно), достоверность различий между средними величинами и частотами встречаемости признаков (t) на компьютере типа «Pentium 166», вероятность ошибки по таблице Фишера-Стьюдента. Различия считали достоверными $p \leq 0,05$.

Проведен анализ эндоскопической картины состояния пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки и данных бронхоскопии при сочетании ГЭРБ с ХОБЛ. Такая сочетанная патология была выявлена у 68 больных в возрасте 20-80 лет (мужчин – 39, женщин – 29). Все больные имели вентиляционную недостаточность (ВН) II или II-III ст. Хроническое легочное сердце диагностировано у 21 больного. У всех больных имелись выраженные признаки ГЭРБ (изжога, отрыжка, боль в эпигастрии и за грудиной, ночной кашель и др.). Всем больным в динамике проводились клинико-рентгенологические, лабораторные, функциональные и иммунологические исследования, по результатам которых определялась эффективность терапии.

Результаты и их обсуждение. Эндоскопически обнаружены поражения в области нижнего пищеводного сфинктера во всех случаях, ГЭРБ I ст. – у 37,5% больных, I-II ст. – у 19,6%, II ст. – у 25,1%, III ст. – у 17,8%.

Выявленные нарушения у всех больных сочетались с патологией других отделов ЖКТ. В этой группе при бронхоскопии были установлены диффузные поражения трахеобронхиального дерева, преимущественно II степени: атрофический (40,0%), гипертрофический (25,0%), катаральный (24,0%) бронхиты. У остальных (11,0%) имелись гнойные и стенотические поражения. С учётом полученных данных проводилась терапия ГЭРБ и ХОБЛ с использованием современных базисных и вспомогательных средств.

До начало терапии установлено (табл. 1), что все больные жаловались на изжогу - 28/100%, регургитацию - 12/42%, отрыжку - 19/67%, тошноту - 19/67%, кашель - 28/100%, одышку - 28/100%, загрудинную боль - 26/92%. Эффективность лечения оценивали в конце курса терапии. В таблице 2 после лечения положительная динамика отмечена в группе больных, принимавших омепразол с допрокином. Уменьшались кашель - 0/100%, одышка - 2/6%, изжога - 1/3,5%, сократилась продолжительность и частоты приступов удушья. Положительная картина характеризовалось исчезновением или уменьшением сухих влажных хрипов. Более заметная положительная динамика отмечена в группе больных, принимавших омепразол в сочетании с допрокином после лечения, изжога купирована у 86% больных, пролеченных только омепразолом, у 81% - допрокином и у 98% больных, принимавших омепразол+допрокин. Регургитация исчезла у всех больных, принимавших допрокин и, лишь у 43% больных из группы больных, принимавших омепразол уменьшился кашель и одышка, усиливалось отхождение мокроты, сократилась продолжительность и частота приступов удушья. Положительная картина характеризовалось: исчезновением или уменьшением сухих и влажных хрипов. При анализе показателей ФВД установлено, что наличие ГЭРБ при ХОБЛ усугубляет нарушение основных показателей ФВД. При применении омепразола в сочетании с допрокином у больных ХОБЛ в сочетании с ГЭРБ достоверно снизились выраженность субъективных симптомов ГЭРБ и улучшились показатели функции внешнего дыхания. ИПП не только достоверно купировал симптомы рефлюксной болезни, но и способствовал отчётливому улучшению течения ХОБЛ.

Таблица 1

Влияние моно – комбинированной терапии омепразола и допрокина на клинические симптомы ГЭРБ до лечения

Симптомы	Омепразол n=28		Допрокин n=27		Омепразол+допрокин n=28	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Изжога	28	100	27	100	28	100
Регургитация	14	50	12	44	12	42
Першение в горле	26	92	25	92	9	35
Отрыжка	16	57	14	44	19	67
Тошнота	8	28	6	22	19	67

Кашель	28	100	27	100	28	100
Одышка	28	100	27	100	28	100
Загрудинная боль	28	100	27	100	28	100

Таблица 2

Влияние моно-комбинированные терапии омепразола и допрокина на клинические симптомы ГЭРБ после лечения

Симптомы	Омепразол (n=28)		Допрокин (n=27)		Омепразол+допрокин (n=28)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Изжога	4	14	8	29	1	3,5
Регургитация	6	21	6	22	2	6
Отрыжка	6	21	8	29	2	6
Ташнота	1	3,5	2	7	-	-
Кашель	4	14	6	22	-	-
Загрудинная боль	6	21	9	33	-	-
Одышка	4	14	8	29	2	6
Першение в горле	4	14	7	25	1	3,5

Выводы:

1. При сочетании ГЭРБ с ХОБЛ во всех случаях имеются эндоскопически выявляемые поражения верхнего отдела ЖКТ и трахеобронхиального дерева, характер которых требует адекватной терапии.

2. Ингибиторы протонной помпы и прокинетиков являются высокоэффективными препаратами при лечении ХОБЛ в сочетании ГЭРБ с применением ВЛОК в различной дозировке и «по требованию», позволяющие повысить эффективность терапии у этого контингента больных.

Литература:

1. Ишанкулова Д. М., Каримова Ф. Н., Негматова Ф. А. и др. Распространённость и клинико-эндокопические особенности эрозивной и неэрозивной гастроэзофагеальной рефлюксной болезни // Проблемы гастроэнтерологии. – 2012. - №1-2. – С. 32-36.
2. Кайбышева В.О., Трухманов А.С., Ивашкин В.Т. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, резистентная к терапии ингибиторами протонной помпы // РЖГГК. - 2011. - Т.21. - №4. - С.4-13.
3. Глобальная стратегия диагностики, лечения и профилактики хронической обструктивной болезни легких (пересмотр 2007 г.) / Под ред. Чучалина А. Г. - М.: Издательский дом «Атмосфера», 2008.
4. Гейниц Ф.В., Москвин А., Ачилов А.А. Внутривенное лазерное облучение крови М.-Тверь: Триада, 2008.
5. Лазебник Л.Б. Факторы влияющие на эффективность лечения гастроэзофагеальной рефлюксной болезни ингибиторами протонного насоса / Л.Б. Лазебник, Д.С. Бордин, А.А. Мошарова, Л.Д. Фирсова, С.Ю. Сильвестрова // Тер. архив. - 2012. - №2. - С. 16-21.
6. Илькович М. М., Кокосов А. Н. Интерстициальные заболевания легких. - СПб, 2005. - С. 127.
7. Чучалин А.Г. Респираторная медицина. - М., 2007. –Т. 1. - С. 425-717.
8. Aleksander J. A.,Hant L. W.,Patel A.M. Prevalence.pathophysiology, and treatment of patients with asthma and gastroesophageal reflux disease // Mayo Clin Proc. - 2000. - Vol. 75. - P. 1055-1063.
9. Dent J., Dodds W.J., Friedman R.H. et al. Mechanism of gastroesopha-geal reflux in recumbent asymptomatic human subjects // J. Clin. Invest. 1980. - Vol. 65. - P. 256.

К ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЁГКИХ

С учётом полученных данных, проводилась терапия ГЭРБ и ХОБЛ с использованием современных базисных и вспомогательных средств. Более заметная положительная динамика отмечена в группе больных, принимавших омепразол в сочетании с допрокином после лечения, изжога купирована у 86% больных, пролеченных только омепразолом, у 81% с допрокином и у 98% больных, принимавших омепразол+допрокин. Регургитация исчезла у всех больных принимавших допрокин и лишь у 43% больных из группы, принимавшей омепразол - уменьшились кашель и одышка, усиливалось отхождение мокроты, сократилась продолжительность и частота приступов удушья. Положительная картина характеризовалось исчезновением или уменьшением сухих и влажных хрипов.

Ключевые слова: гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, хроническая обструктивная болезнь лёгких, внутривенное лазерное облучение крови, бронхопульмональные проявления, омепразол, допрокин.

TO DIAGNOSTICS AND TREATMENT GASTROESOPHAGEAL REFLUX DESIES OF PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASES

Taking into account the received data therapy gastroesophageal reflux desies (GERD) and chronic obstructive pulmonary disease (COPD) with use of modern basic and auxiliary means was spent. More appreciable positive dynamics it is noted in group of the patients accepting omeprazoli in a combination with doprocini after treatment, the heartburn is stopped 86% of patients with леченных only with omeprazoli, at 81% with doprocini and 98% of patients accepting omeprazoli+doprocini. Return to throw has disappeared at all patients accepting doprocini and only at 43% of patients to group of the patients accepting omeprazoli cough and a short wind have decreased, amplified to depart slime, duration and frequency of attacks of an asthma was reduced. A positive picture it was characterised disappearance or reduction of dry and damp rattles.

Key words: chronic obstructive pulmonary diseases, gastroesophageal reflux desies, omeprazoli, doprocini.

Сведения об авторах: Расулов Усмон Расулович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой внутренних болезней № 3 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: ruha13@mail.ru

Назарова Мунаввара Кодировна, доцент кафедры внутренних болезней №3 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино

Ниязов Фаршед Истамович, доцент кафедры внутренних болезней № 3 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: farshedn@mail.ru

Information about the authors: Rasulov Usmon Rasulovich, doctor of medical sciences, professor, head of chair of internal desieses № 3, Avicenna Tajik State Medical University

Nazarova Munawwara Kodirovna, docent of chair of internal desieses № 3, Avicenna Tajik State Medical University

Niyazov Farshed Istamovich, docent of chair of internal desieses № 3, Avicenna Tajik State Medical University

НЕКЛОСТРИДАЛЬНАЯ АНАЭРОБНАЯ ИНФЕКЦИЯ ПРИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЖЕЛЧНЫХ ПУТЕЙ

Курбонов К. М., Султонов Б. Дж., Шарипов Х. Ю.

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

Введение. В настоящее время наблюдается значительное распространение заболеваемостью острым холециститом и ее осложненными формами [1, 2]. В возникновении и развитии воспалительных заболеваний желчевыводящих путей важное значение имеют различные микроорганизмы, которые попадают в желчную систему различными путями - гематогенным, лимфогенным и через желчные пути [3, 4]. По данным литературы и микробиологических исследований в возникновении и развитии осложненных форм острого холецистита, гнойно-септического холецистита при

механической желтухе, перивезикальных и холангических абсцессов печени, ведущее место отводится неклостридиальной анаэробной инфекции (НАИ) [5]. Тем не менее, многие вопросы этиопатогенеза, диагностики и методов лечения НАИ этих заболеваний с позиций современной хирургии и микробиологии остаются невыясненными и требуют дальнейшего всестороннего изучения.

Цель исследования – улучшение результатов хирургического лечения воспалительных заболеваний желчевыводящих путей.

Материалы и методы. В клинике хирургических болезней №1 на базе ГКБ СМП г. Душанбе под нашим наблюдением находились 180 больных с различными гнойно-воспалительными заболеваниями желчевыводящих путей (табл. 1).

Таблица 1.

Характер воспалительных заболеваний желчевыводящих путей (n=180)

Характер заболевания	*Количество*	*%*
I. Острый калькулезный холецистит:	130	72,2
Острый флегмонозый калькулезный холецистит	65	36,1
Острый гангренозно-калькулезный холецистит	25	13,9
Острый калькулезный холецистит. Желчный перитонит	15	8,3
Острый калькулезный холецистит Перивезикулярный абсцесс.	14	7,8
Эмпиема желчного пузыря	11	6,1
II. Острый гнойный холангит	30	16,7
III. Острый бескаменный деструктивный холецистит	20	11,1
Всего	*180*	*100*

Наличие острого деструктивного калькулезного холецистита имело место у 130 больных (72,2%). При этом у 65 (36,1%) пациентов наблюдалось флегмона желчного пузыря, у 25 (13,9%) гангренозный холецистит, у 15 (8,3%) - деструктивная форма калькулезного холецистита осложнилось желчным перитонитом, в 14 (7,8%) - перивезикальным абсцессом и в 11 (6,1%) эмпиемой желчного пузыря.

Кроме этого в 30 (16,7%) наблюдениях причиной воспалительных заболеваний желчевыводящих путей являлся острый гнойный холангит вследствие холедохолитиаза (n=2) и стриктуры холедоха (n=9). Ещё у 20 (11.1%) больных воспалительное заболевания желчных путей возникли при остром деструктивным бескаменном холецистита.

В возрасте от 18 до 50 лет было 14 (7,8%), от 51 до 74 лет, -140 (78,8%), больных и старше 74 лет -26 (14,4%) пациентов.

Из 180 больных с воспалительными заболеваниями желчевыводящих путей 31 ранее перенесли различные по характеру и объёму оперативные вмешательства на желчных путях, а у 102 (56,7%) пациентов имелись сопутствующие заболевания органов сердечно-сосудистой и дыхательной системы, а также сахарный диабет.

Для диагностики воспалительных заболеваний желчевыводящих путей проводили клинико - лабораторные исследования крови и мочи, микробиологические исследования пузырной и протоковой желчи, биоптатов стенки желчного пузыря, общего желчного протока, выпота брюшной полости, а также конкрементов. Желчь доставляли в лабораторию в шприцах с иглами закрытыми резиновыми пробками, а конкременты и кусочки тканей - во флаконах с физиологическими раствором или со специальными средами. Конкременты в лаборатории обрабатывали раствором хлоргексидина или 70˚ спирта, после чего для исследования брали материал массой 1 г из середины камня, растирали в ступке с физиологическим раствором (1:10) и после 10 – кратного разведения делали посевы 0,2 мл на специальной среде. Для создания анаэробиоза применяли методы культивирования в микроаэростатах с

трехкомпонентной газовой смесью с инкубацией при 36-37˚С. Количественную оценку аэробной микрофлоры проводили исходя из условного «критического уровня» т.е. 10^5 бактерий в 1 г ткани. Кроме этого, больным проводили комплексное УЗИ, ФГДС и по показаниям КТ.

Результаты и их обсуждение. Исследование показало, что у пациентов имеющих НАИ в желчевыводящих путях имеются признаки выраженной интоксикации. Так, в 62% наблюдений имело место повышение температуры тела до 38-39˚С с резкими колебаниями с утренними и вечерними изменениями, иногда и многократными ознобами. Постоянные резкие боли в правом подреберье отмечали в 71% наблюдений, при этом в 51% случаев пальпировался «отключенный» желчный пузырь.

В процессе обследования больных были выявлены пациенты повышенного риска НАИ, при воспалительных заболеваниях желчных путей:

- больные перенесшие оперативные вмешательства на желчных путях, особенно с наложением холедоходуоденоанастомозов;
- больные пожилого и старческого возраста с длительным анамнезом заболевания и антибиотикотерапией в прошлом;
- больные с острым бескаменным деструктивным холециститом, холангитом, механической желтухой на фоне сахарного диабета, атеросклероза, ожирения;
- пациенты с холециститом, осложненной механической желтухой, стриктурами холедоха, холангитом;
- больные с острым холециститом, с клиникой «отключенного» желчного пузыря и признаками деструкции на фоне высокой температуры тела с ознобами

Комплексное рентгенологическое и ультразвуковые исследования проводили 154 (%) больным. При этом в 18 (%) наблюдали рентгенологически определяли наличие газа в просвете желчного пузыря. При УЗИ у 57 (%) пациентов выявляли симптом «шипучего пузыря» указывающий на наличие НАИ (рис 1).

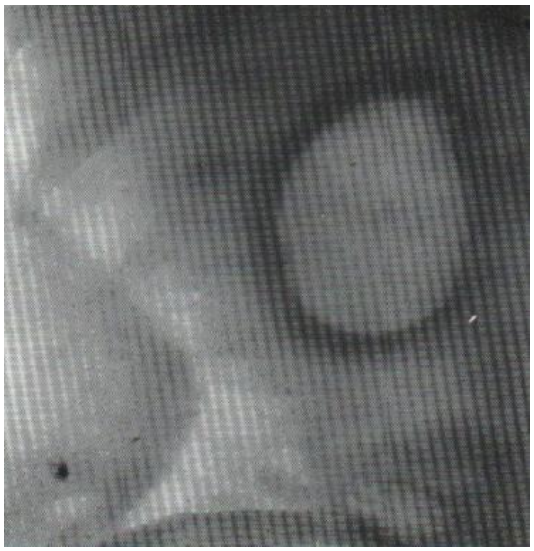


Рис. 1 УЗИ. Газ в просвете желчного пузыря

Важное значение для выбора методов лечения больных с воспалительными заболеваниями желчных путей имеет бактериологическое исследование биологических материалов. Результаты микробиологических исследований показали, что НАИ обнаруживаются в материалах у большинства обследованных больных с деструктивным холециститом, вместе с тем при исследовании пузырной желчи в условиях аэробиоза в 83% случаев роста микрофлоры не получено. «Стерильный желчь» при исследовании в условиях анаэробиоза оказались в 87% случаев обсемененными НАИ (табл. 2).

Таблица 2

Высеваемость микрофлоры из пузырной желчи

Характер микрофлоры	*Количество*	*%*
Анаэробная флора	37	42,5
Bacterilides	34	39
Fusobakterium	28	32
Keilonella	15	17
Peptococcus	20	23
Peptostreptococcus	18	20,5
Прочие	10	11,5
Аэробная флора	16	18
E.Coli	9	10
Enterococcus	7	8
Klebsiella	7	8
Streptococcus	6	7
P proteus	5	5,5
Staphylococcus	4	4,5
Прочие	*2*	*2,2*

Аналогичные данные получены у пациентов с гнойным холангитом при исследовании протоковой желчи. Частота высеиваемости НАИ составило 71%, а на ткани общего желчного протока 84,2%. Сопоставление результатов бактериологических исследований показало, что частота положительных посевов НАИ находятся в прямой зависимости от выраженности воспалительного процесса. Иначе говоря, тяжесть воспалительного процесса была обусловлена НАИ в ассоциациях или в виде моноинфекции.

Микробиологические исследования конкрементов способствовало выяснению неясных сторон этиопатогенеза камнеобразования. Так, было установлено, что в холестериновых камнях НАИ нет, а максимальное количество бактерий, прежде всего бактероидов – фрагилис, обнаруживается в пигментных кальциевых камнях. Это, по-видимому, обусловлено наличием желчных кислот, губительно действующее на анаэробные бактерии.

При сопоставлении частоты высеиваемости НАИ, качественного и количественного состава аэробной микрофлоры и сроков оперативного вмешательства, установлено, что при операциях, выполненных в сроки позже 6 ч с момента поступления, частота положительных посевов резко возрастало, а количество микробов достигало 10^6-10^8 в 1 мл, полученные данные являлись в дальнейшем основанием для изменения хирургической тактики у больных острым холециститом, проведения оперативного вмешательства в первые 3-6 ч с момента поступления в стационар.

Анализ клинических данных больных с воспалительными заболеваниями желчевыводящих путей позволил систематизировать основные клинические признаки НАИ и установить следующее:

- высокая температура тела (38,5-39,0˚С) с резкими колебаниями между утренним и вечерними измерениями;

- сильные многократные ознобы в течение суток без выраженного потоотделения:

- постоянные резкие боли в правом подреберье пальпируемый «отключенный» желчный пузырь, на фоне высокой температуры тела;

-рентгенологические и ультразвуковое обнаружение умеренного газообразования в проекции желчного пузыря (эмфизематозный холецистит);

- наличие желтухи при клинике острого деструктивного холецистита;

-.повышение уровня маркеров интоксикации (МСМ, ПОЛ) и трансаминаз, снижение печеночного кровотока;

- отрицательные посевы крови в аэробных условиях при клинике деструктивного холецистита;

- обнаружение во время операции гангренозного холецистита пери- или ретровезикального абсцессов;

- обнаружение во время операции холангита с выделением из холедоха мутной желчи с неприятным запахом, инфильтрации перихоледохеальных тканей с окрашиванием их буровато-зеленый цвет.

При выполнении оперативных вмешательств у больных с острым воспалительными заболеваниями желчных путей ассоциированных НАИ прежде всего состоит в выполнение оперативного вмешательства в максимально короткие сроки с момента поступления больных, а при остром холецистите не позже 6 ч с момента госпитализации.

Профилактическое применение антибактериальных препаратов проводили по следующим показаниям: а) при подозрение на деструкции желчного пузыря; б) при гнойных холангитах с явлением механической желтухи ; в) у лиц пожилого и старческого возраста с сопутствующими заболеваниями; г) при повторных операциях на желчных путях.

Метод антибактериальной профилактики состоял в следующем: за 1 час до операции назначали один из антибиотиков группы фторхинолов в сочетании с метронидазолом. После операции профилактическое применение антибактериальных препаратов состояло на трех- или четырехкратного введения соответствующего антибиотика в течение первых 12 ч с последующей их отменой и продолжения назначении метронидазола.

Изменение хирургической тактики, патогенетически обоснованные результаты бактериологических исследований, клинико-инструментально-микробиологических сопоставлений позволили существенным образом снизить частоту послеоперационных осложнений на 8,5%, после операционной летальности на 2,1%. А также сократить среднюю длительность лечения в стационаре до 8,6 суток.

Выводы:

1. При воспалительных заболеваниях желчных путей неклостридальные микроорганизмы обнаружены у 42,2 % больных, в том числе при деструктивных формах холецистита в 94,2%, гнойном холангите 71,1%, что указывает на участие анаэробной инфекции в патогенезе этих заболеваний.
2. Выявленные клинико-бактериологические и ультразвуковые признаки неклостридиальной анаэробной инфекции у пациентов повышенного риска инфекции, позволяют до получения результатов бактериологических исследований заподозрить анаэробную инфекцию и выбрать наиболее оптимальную хирургическую тактику.

Литература:

1. Этиологические особенности неклостридиальной анаэробной инфекции при калькулезном холецистите /А.М. Половой [и, др.] // Тез. докл. Всесоюз. конференции "Актуальные проблемы химиотерапии бактериальных инфекций". - М., 1991. - С. 176-178
2. Этиологическая диагностика неклостридиальной анаэробной инфекции органов гепатобилиарной системы в военных лечебных учреждениях / Э. А. Нечаев [и др.] // Воен.-мед. журн. - 1991. - № 4. - С.38-43
3. ЗаболотноваГ.И.Клинико-иммунологичесхая характеристика и современная лабораторная диагностика анаэробного деструктивного холецистита, осложненного местным и разлитым перитонитом / Г.И.Заболотнова// Тез.докл. науч.-метод.конф, "Острый перитонит /вопросы диагностики, лечения и профилактики/", 1991. - С. 56-57.
4. Кочеровец В.И. Клинико-микробиологическая диагностика неклостридиальной анаэробной инфекции при хирургических заболеваниях желчных путей и абсцессе печени / В.И.Кочеровец, В.А.Тарасов // Вестник хирургии. - 1986. - № 8, - С.27-30
5. Джалашев Я.Х. Клиника, диагностика и лечение неклостридиальной анаэробной инфекции желчевыводящих путей в военных лечебных учреждениях: автореф. дисс. … канд. мед.наук: 14.00.27; 03.00.07 /Я.Х. Джалашев. – СПб., 1992. - 23 с.

НЕКЛОСТРИДАЛЬНАЯ АНАЭРОБНАЯ ИНФЕКЦИЯ ПРИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЖЕЛЧНЫХ ПУТЕЙ

В работе проанализированы результаты хирургического лечения 180 больных с различными гнойно-воспалительными заболеваниями желчевыводящих путей, при котором неклостридальные микроорганизмы были обнаружены у 42,2 % больных, в том числе при деструктивных формах холецистита в 94,2%, гнойном холангите 71,1%, что указывает на участие анаэробной неклостридиальные инфекции в этиологии этих заболеваний. Авторами доказано, что выявленные клинико-бактериологические и ультразвуковые признаки неклостридиальной анаэробной инфекции у пациентов повышенного риска к этой инфекции,требует применения более активной хирургической тактики, что позволило существенным образом снизить частоту послеоперационных осложнений на 8,5%, летальности на 2,1%.

Ключевые слова: неклостридиальная анаэробная инфекция, холецистит, бактериологическая исследования, хирургическая тактика.

NEKLOSTRIDALNAYA ANAEROBIC INFECTIONS IN INFLAMMATORY DISEASES OF THE BILIARY TRACT

This paper analyzes the results of surgical treatment of 180 patients with various purulent-inflammatory diseases of the biliary tract in which neklostridalnye microorganisms were detected in 42.2 % of patients, including the destructive forms of cholecystitis in 94.2 % , 71.1% suppurative cholangitis, indicating a non-clostridial attended anaerobic infection in the etiology of these diseases. The authors demonstrated that the identified clinical and bacteriological and ultrasound signs of non-clostridial anaerobic infections in patients at higher risk for this infection requires more active surgical tactics that will significantly reduce the incidence of postoperative complications by 8.5% , 2.1% mortality .

Key words: non-clostridial anaerobic infection, cholecystitis, bacteriological research, surgical approach.

Сведения об авторах: Курбонов Каримхон Муродович, академик Академии медицинских наук Республики Таджикистан, доктор медицинских наук, профессор, заведующей кафедрой хирургических болезней № 1 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: murod_kurbonov@rambler.ru

Султонов Бахтибек Чонибекович, соискатель кафедры хирургических болезней № 1 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: sultonov81@mail.ru

Шарипов Хамдам Юлдошевич, кандидат медицинских наук, доцент кафедры хирургических болезней № 1 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино

Information about the authors: Kurbonov Karimhon Murodovich, academician of Academy of Medical Sciences of Tajikistan, doctor of the medical sciences, professor, head of the department of surgical diseases № 1, Avicenna Tajik State Medical University

Sultonov Bahtibek Jonibekovich, competitor of the Department of surgical diseases № 1 Avicenna Tajik State Medical University

SharipovHamdamYuldoshevich, candidate of medical sciences, docent of the Department surgical diseases № 1, Avicenna Tajik State Medical University

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЁГКИХ

Ниязов Ф. И.

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

Актуальность. По прогнозам Всемирной организации здравоохранения, заболеваемость ХОБЛ уже в 2020 году будет на 5 месте, среди общей заболеваемости в мире [6]. ХОБЛ является одной из основных причин заболеваемости и смертности во всем мире. Лишь в 25% случаев заболевание диагностируется своевременно. Больные

обращаются за медицинской помощью на поздних стадиях заболевания, когда уже невозможно остановить неуклонное прогрессирование заболевания, при этом отсутствуют надёжные диагностические методы выявления изменений в лёгких на ранних стадиях ХОБЛ [7]. Так у 10-40% больных с хроническим кашлем при обследовании органов дыхания патологических изменений не выявляется, что требует расширения объёма диагностических процедур [8].

В типичных случаях болезнь дает о себе знать в возрасте старше 40 лет. Среди ключевых патоморфологических факторов, определяющих особенности течения ХОБЛ и БА, важное место занимают изменения эритрона, являющиеся физиологическими механизмами адаптации к гипоксии. Компенсаторный эритроцитоз, полицитемия, повышение вязкости крови на фоне расстройств газообмена часто сочетается со структурно-функциональными изменениями эритроцитов [1, 3]. Уменьшается количество нормальных дискоцитов, преобладают дегенеративные формы эритроцитов с высоким содержанием холестерина на мембране, снижается их деформируемость, увеличивается агрегационная способность и, как следствие, нарушается кислородтранспортная функция крови, в результате чего, ещё более возрастает гипоксия [5].

Цель исследования: выявление патогенетических аспектов у больных хронической обструктивной болезнью лёгких (ХОБЛ) на современном этапе.

Результаты и их обсуждение. Хроническая обструктивная болезнь лёгких (ХОБЛ) — самостоятельное заболевание, для которого характерно частично необратимое ограничение воздушного потока в дыхательных путях. Ограничение воздушного потока, как правило, имеет неуклонно прогрессирующий характер и спровоцировано аномальной воспалительной реакцией ткани лёгких на раздражение различными патогенными частицами и газами.

Патологический процесс начинается в слизистой бронхов: в ответ на воздействие внешних патогенных факторов происходит изменение функции секреторного аппарата (гиперсекреция слизи, изменения бронхиального секрета), присоединяется инфекция, развивается каскад реакций, приводящих к повреждению бронхов, бронхиол и прилегающих альвеол. Нарушение соотношения протеолитических ферментов и антипротеаз, дефекты антиоксидантной защиты легких усугубляют повреждение.

Рис. 1. Схематичное изображение ткани лёгких в норме и при ХОБЛ

Основными диагностическим критериями являются клинические (кашель, мокрота и одышка), анамнестические (наличиефакторов риска) и функциональные (снижение ОФВ1 менее 80 % после ингаляции бронходилататора от должного в сочетании со сниженным соотношением ОФВ1/ФЖЁЛ менее 70 %) проявления. Основным документом, в котором рассматриваются известные в настоящее время аспекты заболевания, является Глобальная инициатива по хронической

обструктивной болезни лёгких (Global initiative for Obstructive Lung Disease — GOLD) — совместный проект Института сердца, лёгких и крови (США) и ВОЗ (1998 г.) [2, 9].

Термин «ХОБЛ» в настоящее время включает хронический обструктивный бронхит, хронический гнойный обструктивный бронхит, эмфизему лёгких (вторичную, возникшую как морфологическое изменение в лёгких в результате длительной бронхиальной обструкции), пневмосклероз, лёгочную гипертензию, хроническое лёгочное сердце. Каждое из этих понятий отражает особенности морфологических и функциональных изменений на разных стадиях ХОБЛ [4, 10].

Воздействие табачного дыма и токсичных газов оказывает раздражающий эффект на ирритативные рецепторы блуждающего нерва, расположенные в эпителии бронхов, что приводит к активации холинергических механизмов вегетативной нервной системы, реализующихся бронхоспастическими реакциями. Под влиянием факторов риска на первом этапе развития заболевания нарушается движение ресничек мерцательного эпителия бронхов вплоть до полной их остановки. Развивается метаплазия эпителия с утратой клеток реснитчатого эпителия и увеличением числа бокаловидных клеток. Изменяется состав бронхиального секрета (увеличиваются его вязкость и адгезия), что нарушает движение значительно поредевших ресничек. Происходит нарушение мукоцилиарного транспорта в бронхах, что способствует возникновению мукостаза, вызывающего блокаду мелких воздухоносных путей и в дальнейшем создает оптимальные условия для колонизации микроорганизмов. Итак, первичные механизмы развития ХОБЛ: нарушения мукоцилиарного транспорта → дефекты слизеобразования (гиперсекреция слизи и изменение ее состава) → местный иммунодефицит → инфильтрация клетками эффекторами → колонизация бронхов микробами с проникновением в дистальные отделы → активация протеолитической системы → разрушение структуры легких и развитие эмфиземы лёгких (ЭЛ). Вначале под действием ряда факторов риска (токсических стимулов) формируется хроническое воспаление дыхательных путей — нарушаются структурно-функциональные свойства слизистой и подслизистой оболочек бронхов (метаплазия, перестройка эпителия): увеличивается число бокаловидных клеток с последующим ростом продукции вязкой мокроты (ухудшаются ее вязкоэластические параметры, возникает гипер-, дискриния), снижается число реснитчатых клеток (слизистая бронхов местами становится «лысой»), формируется дисфункция мукоцилиарного транспорта и стимулируется вагальный рефлекс. Избыточный бронхиальный секрет при отхаркивании («мокрота») излишне скапливается в мелких бронхах и неадекватно удаляется (его трудно откашлять) вследствие снижения сурфактантных свойств, роста поверхностного натяжения и нестабильности мелких бронхов (более раннее закрытие в период вдоха). Иногда вязкий и стекловидный бронхиальный секрет может полностью перекрывать просвет бронхов (особенно мелких), что приводит к заметному ухудшению газообмена. Гиперсекрецию мокроты связывают с воздействием многих ирритантов, вызывающих обструкцию бронхов, периодическое появление инфекции в дыхательных путях и последующее повреждение паренхимы легких (британская гипотеза), или с проявлением аллергической гиперчувствительности к разным окружающим стимулам (датская гипотеза). Увеличение числа трех типов клеток — макрофагов (длительно живущих эффекторных клеток в легких и являющихся главным источником металлопротеиназ), нейтрофилов (особенно у курильщиков) и СД+8-лимфоцитов играет решающую роль в патогенезе ХОБЛ.

В патогенезе хронической обструктивной болезни лёгких важное значение имеет нарушение функционирования местной защитной системы лёгких. Защитный эффект в норме обусловлен взаимодействием неспецифических и специфических механизмов. Действия неспецифических механизмов защиты, в частности фагоцитоза, направлены против любого чужеродного агента, в то время как специфические механизмы реализуются с помощью местного иммунного ответа [1]. Выделяют несколько звеньев

местной защитной системы бронхолегочной системы: мукоцилиарный аппарат, связанный с реснитчатыми клетками и реологическими свойствами слизи; гуморальное звено – иммуноглобулины, лизоцим, лактоферрин, антипротеазы, компоненты комплемента, интерферон; клеточное звено, включающее альвеолярные макрофаги, нейтрофилы, лимфоциты и эозинофилы; бронхоассоциированная лимфоидная ткань.

Главным следствием воздействия этиологических факторов (факторов риска) является развитие особого хронического воспаления, биомаркером которого является нейтрофил. Наряду с нейтрофилами в формировании и реализации воспаления принимают участие макрофаги и Т-лимфоциты. Под влиянием пусковых факторов нейтрофилы, циркулирующие в крови, в большом количестве концентрируются в лёгких и являются основным источником свободных радикалов, биологически активных веществ и ферментов. Нейтрофилы выделяют большое количество миелопероксидазы, нейтрофильной эластазы, металлопротеаз, которые наряду с интерлейкинами и фактором некроза опухоли являются основными медиаторами воспаления при ХОБЛ. В условиях высокой концентрации нейтрофилов в дыхательных путях нарушается баланс системы «протеолиз-антипротеолиз» и «оксиданты-антиоксиданты». Развивается «оксидативный стресс», способствующий, в свою очередь, выделению большого количества свободных радикалов в воздухоносных путях. Вследствие «оксидативного стресса» происходит истощение местных ингибиторов протеаз, что наряду с выделением большого количества протеаз нейтрофилами приводит к нарушению эластической стромы альвеол, вовлечению в патологический процесс легочной паренхимы и развитию эмфиземы [11, 12]. Весь комплекс механизмов воспаления ведет к формированию двух основных процессов, характерных для ХОБЛ: нарушению бронхиальной проходимости и развитию центрилобулярной, панлобулярной эмфиземы. Нарушение бронхиальной проходимости у больных ХОБЛ формируется за счет обратимого (спазм гладкой мускулатуры, отек слизистой оболочки - гиперсекреция слизи) и необратимого (формирование экспираторного коллапса мелких бронхов и бронхиол, перибронхиальный фиброз и эмфизема с изменением механики дыхания) компонентов. На первых этапах развития ХОБЛ бронхиальная обструкция формируется преимущественно за счет обратимого компонента. По мере прогрессирования заболевания ведущим в нарушении бронхиальной проходимости становится необратимый компонент. В процессе прогрессирования болезни постепенно утрачивается обратимый компонент. Утратой обратимого компонента бронхиальной обструкции условно принято считать ситуацию, когда после 3-месячного курса адекватной терапии у больного не произошло улучшения $ОФВ_1$ [8].

Необратимый компонент бронхиальной обструкции происходит из-за нарушения эластических свойств лёгких, способствующих формированию эмфиземы лёгких. Дисбаланс протеолитический ферментов антипротеиназ и оксидативный стресс приводят к нарушению эластической стромы альвеол, в результате формируется экспираторный коллапс, который ведёт к опорожнению лёгких и позже к перерастяжению. Альвеолы постепенно увеличиваются в объёме, что приводит к сдавлению легочных капилляров и соседних бронхиол. Происходит инфильтрация воспалительных клеток на поверхности эпителия бронхов. Слизистые железы расширяются, количество бокаловидных клеток увеличивается, что ведёт к гиперсекреции слизи. В бронхиальной стенке ремоделирование приводит к образованию рубцовой ткани, что является причиной стойкой обструкции дыхательных путей. Интима артерии за счет увеличения коллагена и гладкомышечных клеток утолщается, необходимый кровоток обеспечивается повышением давления в малом круге кровообращения, в результате чего развивается легочное сердце, что является закономерным исходом длительного течения ХОБЛ.

Основным отличием развития ХОБЛ от ХБ является то, что эмфизема - это не осложнение, а проявление заболевания, формирующееся параллельно с изменениями, происходящими в дыхательных путях. Развитие эмфиземы приводит к редукции

сосудистой сети в участках легочной ткани, не способных к газообмену, в результате чего возникают выраженные вентиляционно-перфузионные нарушения. Создаются условия для повышения давления в бассейне легочной артерии. В этой стадии формируется легочная гипертензия с дальнейшим развитием легочного сердца.

Эмфизематозный тип больного ХОБЛ

Бронхитический тип больного ХОБЛ

«Розовые пыхтельщики»

«Синие отёчники»

Рис. 2. Внешний вид больного при эмфизематозном и бронхитическом типе ХОБЛ

Воспаление в бронхах характеризуется реструктуризацией составляющих элементов стенки, лимфогистиоцитарной инфильтрацией и фиброзом всей стенки бронха, увеличением числа миофибробластов, увеличением объема коллагена, образованием рубцовой ткани и уменьшением доли гладкомышечных клеток. Патологический процесс приводит к ригидности стенки бронхиолы, сужению просвета, увеличению внутрибронхиального сопротивления и таким образом фиксирует необратимую обструкции дыхательных путей. Увеличение остаточного объёма в респираторной ткани лёгких вызывает изменение конфигурации альвеол, уменьшение площади альвеолярной поверхности, запустевание капиллярного русла альвеолярной стенки, нарушение эластического каркаса межальвеолярных перегородок. Это характеризует развитие центролобулярной, панлобулярной, иногда иррегулярной эмфиземы лёгких, которая на ранних стадиях захватывает верхние доли лёгких, а при прогрессировании процесса - все отделы легочной ткани. Дисбаланс эндогенных протеиназ и антипротеиназ, обусловленный генетическими факторами или влиянием воспалительных клеток и медиаторов, является основным механизмом деструкции стенок альвеол при эмфиземе. Существенное значение в развитии эмфиземы лёгких имеет оксидативный стресс.

Для ХОБЛ характерно развитие прекапиллярной гипертензиии с пролиферацией на начальных этапах интимы, а в последующем и гипертрофией мышечной оболочки артериол и венул, что приводит к утолщению стенки сосудов и уменьшению их просвета. По мере прогрессирования ХОБЛ, накопление большого количества гладкомышечных клеток, протеогликанов и коллагена способствует дальнейшему утолщению сосудистой стенки. Изменения в сосудистой стенке, а также гипертензивное влияние некоторых гуморальных веществ и метаболитов: серотонина, молочной кислоты и других веществ, приводят к увеличению давления в сосудах малого круга кровообращения, усилению работы правого желудочка сердца, гипертрофии кардиомиоцитов, т.е., к развитию «легочного сердца». При ХОБЛ происходит нарушение бронхиальной проходимости и развитие эмфиземы. В начале функциональные нарушения проявляются только при физической нагрузке, а по мере прогрессирования болезни и в покое (выявляются вентиляционные нарушения, легочная гипертензия и признаки легочного сердца). Гиперсекреция - результат стимуляции

лейкотриенами, протеиназами и нейропептидами увеличенного количества секретирующих слизь клеток. Сквамозная метаплазия эпителия приводит к нарушению мукоцилиарного клиренса, что способствует застою слизи в бронхах и развитию хронического процесса с развитием различных микроорганизмов в бронхах. Иммуносупрессия, вызванная вирусами, способствует активации бактериальной флоры [7]. У больных появляется первые клинические симптомы – кашель и отделение мокроты. Позже формируется нарушение бронхиальной проходимости за счёт 2 компонентов: обратимого и необратимого. Обратимый компонент составляют спазм гладкой мускулатуры, отёк слизистой оболочки бронхов и гиперсекреция слизи, возникающие под влиянием большого спектра провоспалительных медиаторов, нейтрофилами, Т-лимфоцитами, макрофагами, выделяемых интерлейкин-8, лейкотриен В4 и другие, способные повреждать структуры лёгких и поддерживать нейтрофильное воспаление лёгких. Длительное воздействие факторов патогенности бактериальных агентов и лизосомальных гидролаз полиморфно-ядерных лейкоцитов вызывает разрушение соединительнотканной стромы лёгких, а в этих условиях скопление в слизистой и подслизистой оболочках бронхов макрофагов и Т–лимфоцитов способствует фиброгенезу [7].

Нередко при ХОБЛ наблюдается синдром обструктивного апноэ во сне, носящего гиповентиляционный характер. Причиной является коллапс/обструкция верхних дыхательных путей или гиповентиляционные изменения дыхания с развитием ночной гипоксии, угрожающее жизни пациента дыхательное расстройство. Сочетание ХОБЛ и ночное апноэ обычно способствует резкому прогрессированию заболевания и обструкции дыхательных путей, приводящим к ранней нетрудоспособности и сокращению продолжительности жизни. Сочетание бронхиальной обструкции, характерной для ХОБЛ, с ночным апноэ, называется синдромом перекреста (overlap syndrom), при котором максимально выражены нарушения газообмена.

Основные этапы патогенеза ХОБЛ представлены на рис. 1 [8].

Схема патогенеза ХОБЛ

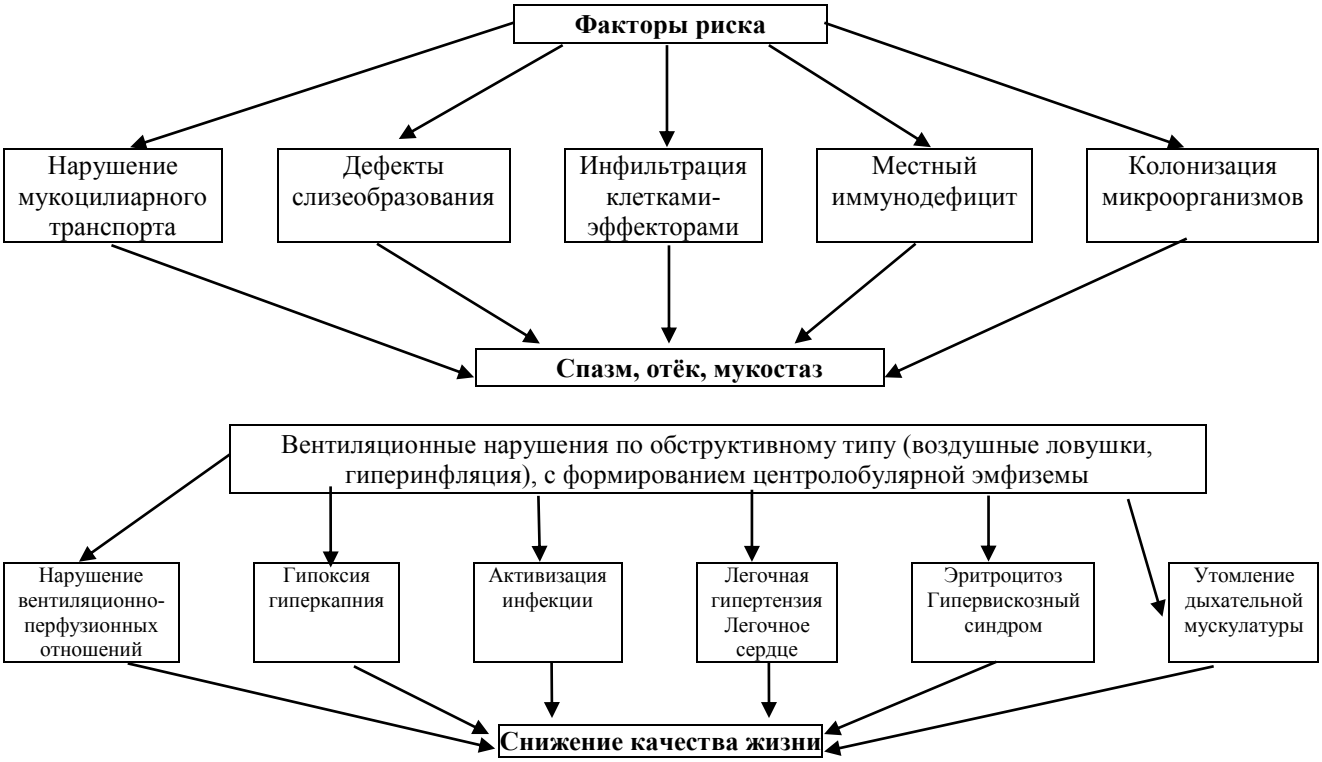


Рис. 3. Этапы патогенеза хронической обструктивной болезни легких (Шмелев Е. И., 2006).

Патогенез ХОБЛ менее изучен, чем при БА. Главная концепция ХОБЛ — это воспалительное заболевание, которое формируется при длительном (многие годы) и многофакторном воздействии на макроорганизм. В основе патогенеза ХОБЛ лежит прогрессирующая обструкция бронхов, развивающаяся в рамках воспалительного ответа на воздействие повреждающих частиц или газов. Воспаление крупных, мелких бронхов и паренхимы лёгких играет первичную роль в формировании всего комплекса патологических изменений и определяет симптоматику ХОБЛ. Патологические изменения, характерные для ХОБЛ, обнаруживаются в хрящевых (более 2 мм в диаметре) и дистальных бронхах (менее 2 мм) 9-17 генерации и ацинусах, включающих респираторные бронхиолы, альвеолярные ходы, мешочки, альвеолярную стенку, а также в легочных артериолах, венулах и капиллярах. ХОБЛ характеризуется развитием хронического воспалительного процесса дыхательных путей, легочной паренхимы и сосудов, при котором в различных анатомических образованиях органов дыхания, выявляется повышенное количество макрофагов, Т-лимфоцитов и нейтрофилов. Основной клеткой воспаления при ХОБЛ являются нейтрофилы. При ХОБЛ происходит увеличение количества нейтрофилов, макрофагов и Т-лимфоцитов, преимущественно CD8+.

В патогенезе ХОБЛ наибольшую роль играют следующие процессы: воспалительный процесс, дисбаланс протеиназ и антипротеиназ в лёгких, окислительный стресс. Патофизиологические изменения при ХОБЛ включают следующие патологические изменения: гиперсекреция слизи, дисфункция ресничек, бронхиальная обструкция, деструкция паренхимы и эмфизема лёгких, расстройства газообмена, легочная гипертензия, легочное сердце, системные проявления.

Таким образом, ХОБЛ характеризуется развитием хронического воспалительного процесса дыхательных путей, легочной паренхимы и сосудов, при котором в различных анатомических образованиях органов дыхания выявляется повышенное количество нейтрофилов, макрофагов и Т-лимфоцитов.

Литература:

1. Айсанов З. Р., Кокосов А. И., Овчаренко СИ. и др. Хронические обструктивные болезни легких. Федеральная программа // Рус. мед. журн. 2001. -№ 9. - С. 9 - 35.
2. Глобальная инициатива по хронической обструктивной болезни лёгких (пересмотр 2008 г.) = Global initiative for chronic Obstructive pulmonary Disease. — М.: Атмосфера, 2009. — 101 с.
3. Интерстициальные заболевания лёгких. Руководство для врачей / Под редакцией М.М. Ильковича, А.Н. Кокосова. Нордмедиздат: СПб., 2005. - 560 с.
4. Чучалин А.Г. Респираторная медицина. - М., 2007. – Т. 1. - С. 425-717.
5. Черняев А.Л., Самсонова М.В. Воспаление при хронической обструктивной болезни легких: молекулярные основы патогенеза ФГУ НИИ пульмонологии ФМБА России. - М. – 2014.- С. 28-41.
6. WHO Disease and injury country estimates. World Health Organization (2009).
7. Федосеев Г.Б., Ловицкий С.В. Возможное участие ЦНС в формировании клинико-патогенетических вариантов бронхиальной астмы // Мат. II Междунар. конгр. пульмонологов Центр. Азии. - Алматы, 1996. - С. 31.
8. Шмелев Е.И различия в диагностике и лечение БА и ХОБЛ. Шмелев И. Пульмонология – 2006.
9. Global initiative for chronic obstructive lung disease, WHO; 2006.
10. Bellamy D., Bouchard J., Henrichsen S. et al. International Primary Care Respiratory Group (IPCRG) guidelines: Management of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD)// Prim. Care Respir. J. 2006. - № 15. - С. 48 - 57.
11. Decramer M., De Benedetto F., Del Ponte A., Marinari L. Systemic effects of COPD // Respir. Med. 2005. - № 99. - С.3 - 10.
12. O'Donnell D.E., Parker CM. COPD exacerbations: Pathophysiology //Thorax. - 2006.-№ 61.- С. 354-361.
13. Soyseth V., Brekke PH., Smith P., Omland T. Statin use is associated with reduced mortality in COPD // Eur. Respir. J. 2007. - № 29. - С. 279 - 283.

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЁГКИХ

В патогенезе хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) важное значение имеет нарушение функционирования местной защитной системы лёгких. Защитный эффект в норме обусловлен взаимодействием неспецифических и специфических механизмов. Действия неспецифических механизмов защиты, в частности фагоцитоза, направлены против любого чужеродного агента, в то время как специфические механизмы реализуются с помощью местного иммунного ответа. Выделяют несколько звеньев местной защитной системы бронхолегочной системы: мукоцилиарный аппарат, связанный с реснитчатыми клетками и реологическими свойствами слизи; гуморальное звено – иммуноглобулины, лизоцим, лактоферрин, антипротеазы, компоненты комплемента, интерферон; клеточное звено, включающее альвеолярные макрофаги, нейтрофилы, лимфоциты и эозинофилы; бронхоассоциированная лимфоидная ткань. В патогенезе ХОБЛ наибольшую роль играют следующие процессы: воспалительный процесс; дисбаланс протеиназ и антипротеиназ в лёгких; окислительный стресс.

Ключевые слова: хронические обструктивные болезни легких, возбудители, бронхолегочные дисплеи.

PATHOGENETIC ASPECTS OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASES

In pathogenesis chronic obstructive pulmonary diseases (COPD) the great value has infringement of functioning of local protective system of lungs. The protective effect in norm is caused by interaction of nonspecific and specific mechanisms. Actions of nonspecific mechanisms of protection, in particular fagocytosis, are directed against any alien agent while specific mechanisms are realised by means of the local immune answer. Allocate some links of local protective system bronchopulmonal systems: mucociliar the device connected with eyelashes by cages and reologycal by properties of slime; Humorale a link - antibodies, lisocim, lactoferrin, antiproteas, components комплемента, interferon; the cellular link including alveolar macrofages, neutrophyles, lymphogytes and eosynophyles; bronchial association lymphoides a fabric in pathogenesis COPD the greatest role is played by following processes:

Key words: chronic obstructive pulmonary diseases, pathogenes, bronchopulmonary displays.

Сведения об авторе: Ниязов Фаршед Истамович, доцент кафедры внутренних болезней № 3 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: farshedn@mail.ru

Information about author: Niyazov Farshed Istamovich, docent of chair of internal desieses № 3, Avicenna Tajik State Medical University

БАКТЕРИАЛЬНАЯ ОБСЕМЕНЁННОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ ОТДЕЛЕНИЙ ХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ И ПУТИ ПРОФИЛАКТИКИ ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫХ ИНФЕКЦИИ

Комилов И. Ш., Рофиев Х. К., Бабаев А. Б.

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

В комплексе мер по соблюдению санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима в учреждениях хирургического профиля с целью профилактики внутрибольничных инфекции (ВБИ) большое значение имеет организация и проведение дезинфекции и стерилизации, направленных на разрыв механизма передачи возбудителя.

В учреждениях здравоохранения Республики Таджикистан большое внимание уделяется применению современных антисептиков и дезинфектантов с высокой бактерицидной активностью и антимикробным действием, в частности, выпускаемых российской (ООО «Парити» ЗАО ЦП «Гигиена-Мед») и белорусской («Инкраслав») фирмами [4, 9, 10].

Препараты указанной фирмы, наряду с антимикробным обладают также моющим действием, что даёт возможность сочетать дезинфекцию с уборкой помещения и применять их для предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения (ИМН), в сравнении с хлорсодержащими препаратами [1, 5, 8].

Проблема ВБИ остаётся актуальной для служб здравоохранения всего мира. Особенно важное значение приобретает она в лечебных учреждениях хирургического профиля [2, 3, 6, 7].

При этом следует отметить, что целый ряд аспектов проблемы ВБИ нуждается в научном изучении. Это, прежде всего, касается вопросов, связанных с гигиеническим и эпидемиологическим надзором, системой мер борьбы и профилактики.

Цель работы - изучить циркуляцию микроорганизмов в хирургических стационарах, определить ее роль в возникновении ВБИ, а также эффективность современных дезинфектантов и антисептиков.

Материалы и методы исследования. В настоящей работе дана санитарно-микробиологическая характеристика больничной среды хирургических учреждений и ее гигиеническое значение, изучена антибиотикорезистентность микроорганизмов, циркулирующих в данных стационарах.

Для санитарно-гигиенической оценки результатов исследований воздушной среды хирургических отделений г. Душанбе, мы воспользовались имеющимися критериями микробной обсеменённости воздуха в данных исследуемых учреждениях. При этом нами были отобраны 415 проб воздуха из различных кабинетов хирургического профиля.

В своей работе, мы решили использовать нормативы микробной обсеменённости для процедурных кабинетов лечебно-профилактических учреждений.

Результаты и их обсуждения. В результате проведенных нами исследований установлено, что в воздухе кабинетов хирургических отделений отмечается превышение микроорганизмов как по общему количеству колониеобразующие единицы (КОЕ), так и по количеству золотистого стафилококка и грамотрицательных микроорганизмов (таблица 1).

Таблица 1.

Результаты исследования воздуха на микробную обсеменённость в отделениях хирургического профиля

Отделение	Всего исслед. проб	Пробы с содежанием микроорган, превышаюш нормативы		весна		лето		осень		Зима	
		Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Хирургическое	120	87	63,3	8	13,3	5	8,3	12	20,0	13	21,7
травматологические	115	63	43,3	3	5,0	1	1,6	9	15,0	13	21,7
Нейрохирургические	100	72	68,3	11	18,3	7	11,7	11	18,3	12	20,0
Онкологическое	80	60	56,6	3	10,0	2	6,7	5	16,6	7	23,3

Как видно из таблицы 2, обсеменённость воздуха во всех хирургических отделениях превышала предельно допустимые нормативы, при этом содержание микроорганизмов по общему числу колоний в 56,6% случаев, причем в осенне-зимний период в 68,3% случаев наблюдений, превышало гигиенических нормативы.

Таблица 2.

Динамика загрязнённости воздуха микроорганизмами в отделениях хирургического профиля в течение рабочей смены

Отделения хирургического профиля	Всего исследов, проб	Количество КОЕ (M±м) в 1м^3		
		В начале рабочей смены	В середине рабочей смены	В конце рабочей смены
Хирургическое	60	48,6±3,1	(11,3±0,7)x10^2	(9,6±1,1)x10^3
Травматологическое	60	27,2±1,1	(4,3±0,3)x10^1	(9,8±0,9)x10^2
нейрохирургическое	60	49,3±3,7	(21,6±1,3)x10^2	(11,6±2,1)x10^3
Онкологическое	30	51,4±4,3	(23,4±1,4)x10^2	(19,9±1,3)x10^3

Необходимо отметить, что S auteus в воздухе хирургических отделениях высевался в количестве 2-4 колоний в 1м^3 воздуха 21,7% случаев наблюдений. В осенне-зимний период в 73% от общего числа результатов по золотистому стафилококку.

S aureus в хирургических отделениях высевался в осенне-зимний период в 8 случаях (13,3%) от 1 до 3 колоний в 1м^3 воздуха помещений.

При исследовании микробной обсеменённости в хирургических отделениях выявлен ее различный уровня в динамике рабочей смены (таблица 2) т.е. причём минимальное значение уровень обсемененности воздуха отмечалось в начале рабочего дня во всех отделениях от 27,2±1,1 до 51,4±4,3 КОЕ в 1м^3.

В середине рабочего дня микробное загрязнение воздуха во всех отделениях возрастало по сравнению с началом рабочего дня в 2,5-5,6 раза больше, чем в начале смены ($p \leq 0,001$).

В хирургическом отделении значение КОЕ в 1м^3 воздуха было (4,3±0,3)x10^1, что в 1,5 раза ($p \leq 0,001$) превышало его исходное значение сравнению с началом рабочего дня.

К концу рабочего дня количество микроорганизмов в воздухе всех отделений достигало своего максимального значения и превышало в 25-30 раз ($p \leq 0,001$) исходного уровня.

С целью широкого их внедрения в практику ЛПУ различного профиля проведены исследования по сравнительной оценке эффективности использования хлорсодержащих препаратов и современных дезинфектантов и антисептиков. В исследованиях использовались дезпрепараты с моющим эффектом для дезинфекции поверхностей – **«Инкрасепт-10В» и «Инкрасепт-Т»** (Республика Беларусь); дезпрепараты для дезинфекции поверхностей и предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения (ИМН) – **«Бриллиант»** и **«Анасепт»**; кожный антисептик - **«Каплин»** и антисептик для обработки поверхности кожи и слизистых оболочек – **«Аквин».**

Для изучения бактериостатических свойств данных препаратов по отношению к микроорганизмам, циркулирующих в исследуемых стационарах: St.aureus, St.epidermidis, St.saprophyticus, St.faecalis, St.pyogenes, E.coli, Proteus, Ps.aeruginosa, Klebsiella, Hafnia, Citrobacter, Serratia, Candida мы использовали метод последовательных разведений.

Проведённые исследования показали выраженный бактериостатический эффект указанных препаратов в сравнении с хлорсодержащими препаратами (хлорамин, гипохлорид кальция, хлорная известь), тройным раствором, растворами перекиси водорода и калия перманганата ко всем взятым в эксперимент микроорганизмам как в рабочих, так и в 10 раз ниже рекомендуемых концентрациях (таб. 3).

Таблица 3.

Сравнительная характеристика сроков прорастания микробных культур от бактериостатического действия различных химических препаратов

№ пп	Препараты	Концентрация в %				
		Рабочая	**0,1**	**0,01**	**0,001**	**0,0001**
1	Инкрасепт-10В	5с	3с	2с	24 ч.	24 ч.
2	Инкрасепт-Т	5с	3с	2с	24 ч.	24 ч.
3	Бриллиант	5с	3с	2с	24 ч.	24 ч.
4	Анасепт	5с	3с	2с	24 ч.	24 ч.
5	Каплин	5с	3с	2с	24 ч.	24 ч.
6	Аквин	5с	3с	2с	24 ч.	24 ч.
7	Хлорамин	3с	3с	24 ч	24 ч.	24 ч.
8	Гипохлорид кальция Тройной раствор	3с	3с	24 ч	24 ч.	24 ч.
9	Раствор перекиси водорода	2с	2с	24 ч	24 ч.	24 ч.
10	Раствор калия перманганата	2с	2с	24 ч	24 ч.	24 ч.
11		2с	2с	24 ч.	24 ч.	24 ч

24 – выраженный рост через 24 часа
3 с – слабый рост через 3 суток

Известно, что характер действия дезинфицирующих препаратов зависит не только от концентрации, но и от ряда других факторов, и, прежде всего, времени контакта, присутствия органических веществ, поверхностных особенностей различных объектов, подлежащих дезинфекции способных резко снижать бактерицидное действие препаратов.

На первом этапе исследований изучены антимикробные действия вышеназванных препаратов по отношению к St.aureus, St.saprophyticus, St.epidermidis, E.coli, Ps.aeruginosa, Proteus, Klebsiella, Candida albicans. Культуры микроорганизмов в количестве 2 млрд. микробных клеток в 1 мл. взвеси, наносили на поверхность площадью в 100 см^2 следующих тест-объектов: стекло, линолеум, кафель, метлахская и мраморная плитки, металлическая и деревянная поверхности (Табл. 4).

Таблица 4.

Оценка эффективности современных дезсредств по результатам высева на тест-объектах

Микроорганизмы	**Тест-объекты**																				
	Стекло			Линолеум			Кафельная плитка			Метлахск.плитка			Деревян поверхн.			Мраморная плитка			Металличес. поверхность		
	1	*2*	*3*	*1*	*2*	*3*	*1*	*2*	*3*	*1*	*2*	*3*	*1*	*2*	*3*	*1*	*2*	*3*	*1*	*2*	*3*
1. Золотистый Стафилококк	+	0	0	+	0	0	+	0	0	+	0	0	+	0	0	+	0	0	+	0	0
2. Эпидермальный Стафилококк	+	0	0	+	0	0	+	0	0	+	0	0	+	0	0	+	0	0	+	0	0
3. Сапрофитный Стафилококк	+	0	0	+	0	0	+	0	0	+	0	0	+	0	0	+	0	0	+	0	0
4. Кишечная Палочка	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Синегнойная Палочка	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Стрептококк	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

7. Протей	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8. Клебсиелла	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9. Шигелла Зонне	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10. Шигелла Флекснера	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11. Сальмонелла Тифимуриум	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12. Грибы Кандида	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

1 – экспозиция 30 мин + - высев есть
2 – экспозиция 45 мин 0 – высева нет
3 – экспозиция 60 мин

Как видно из таблицы 4, указанные препараты были бактерицидны в отношении многих микроорганизмов на исследованных тест-объектах, при экспозиции 45 и 60 мин.

На втором этапе исследований в качестве испытуемых культур, использовали St.aureus и E.coli, наиболее устойчивых в группе грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов.

Для определения эффективности современных препаратов в сравнении с хлорсодержащими средствами изучено 1012, 220 и 1121 смывов с поверхностей объектов больничной среды и рук медицинского персонала хирургических отделений ГКБ № 3 и Республиканский центр здоровья (РНЦ), где в течение 3 месяцев проводилось их апробирование.

При этом было установлено, что отделения исследуемых стационаров обсеменены разнообразной микрофлорой. Особенно высокой была обсеменённость объектов больничной среды и рук медицинских работников, которая отмечена в реанимационном отделении, перевязочных и в палатах больных хирургических стационаров, что явно свидетельствовало о санитарно-гигиеническом неблагополучии и некачественном проведении дезинфекционных мероприятий.

В период проведения эксперимента в указанных стационарах ежедневную влажную уборку проводили с применением Инкрасепта-10В и Инкрасепта-Т.

Микробиологические исследования окружающей среды подтвердили высокую эффективность препарата. Общая обсеменённость объектов больничной среды после проведения дезинфекции снизилась на 70-80% ($p<0,01$), при этом количество кишечной палочки и золотистого стафилококка снижалось на 45-50% и 88-95% ($p<0,01$) соответственно.

Таблица 5.

Результаты исследований смывов с объектов больничной среды в отделениях хирургического профиля вне и в процессе эксперимента

Объекты исследования	Вне эксперимента (при использовании традиционных дезинфектантов)			В процессе эксперимента		
				При использовании Инкрасепта, Бриллианта и Анасепта		
	Всего исследовано проб	Положительный результат		Всего исследовано проб	Положительный Результат	
		Общее число	%		Общее число	%
Объекты окр. среды	1700	1175	69,1	1000	87	8,7
хирургическое отд-ние	480	422	87,9	250	18	7,2
травматологическое отделение	568	130	22,9	250	11	4,4
Нейрохирургическое отделение	474	450	94,9	250	27	10,8
Онкологическое отделение	178	173	97,2	250	31	12,4

Выводы:

1. Полученные материалы показывают, что препараты Инкрасепт-10В, Инкрасепт-Т, Бриллиант, Анасепт, Каплин и Аквин обладают высокой бактерицидной активностью и наряду с антимикробным обладают также моющим действием, что даёт возможность сочетать дезинфекцию с уборкой помещения и применять их для предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения в сравнении с хлорсодержащими препаратами.

2. Несомненным их преимуществом являются отсутствие запаха и раздражения верхних дыхательных путей, могут применяться у постели больного, удобство и простота их применения, не обладают летучестью, также используются для дезинфекции ИМН, так как имеют широкий спектр действия, обладают наиболее щадящим действием на материал изделий, не нарушают их функциональных свойств.

3. Применение предложенного специального комплекса мероприятий по поддержанию санитарно-гигиенического режима в исследуемых стационарах привёл к резкому снижению циркуляции микроорганизмов в больничной среде, что позволило снизить гнойно-воспалительные заболевания в хирургических стационарах - с 8,8 до 4,8% и в стоматологических учреждениях - с 20,8 до 6,6%.

Литература:

1. Азизов А.А. Изменение клеточного иммунитета при остром гематогенном эпифизарном остеомиелите у новорождённых / А.А. Азизов, М.Н. Нуриддинов, А.П. Абдуалиев // Здравоохранение Таджикистана. - 2000. - № 2. - С. 51-56.
2. Беляков В.Д. Эпидемиологические аспекты гнойно-септических заболеваний / В.Д. Беляков // Септические заболевания. Материалы конф. по эпидемиологии, паразитар. и инфекц. Заболеваниям - Тбилиси, 2002. - С. 12-13.
3. Варгонова Н.В. Влияние условий работы стоматолога на его здоровье / Н.В. Варгонова, М.В. Козлова // Профилактика и лечение основных стоматологических заболеваний: Тез. докл. региональной науч. – прак. конф., посвящ., 10-летию детского отделения клиники челюстно-лицевой хирургической стоматологии. – Ижевск, 2002. - Ч.1. - С. 68-69.
4. Григорьев В.Е. Некоторые особенности внутрибольничных гнойно-воспалительных заболеваний у поликлинических больных стоматологического профиля / В.Е. Григорьев, В.Ю. Хитров, О.К. Поздеев // Тезисы докладов II-ой Российской научн.- пр. конф. – М., 2002. - С.75-76.
5. Дабуров К.Н. Особенности организации и проведения инфекционного контроля в ЛПУ / К.Н. Дабуров // 47-ая год. науч. практ. конф. ТГМУ - Душанбе, 1999. - С. 23.
6. Зуева Л.П. Организация инфекционного контроля в госпитальных условиях / Л.П. Зуева // Тез. докл. 2-й Россйс. науч.-практ. конф. с международ. участием. – М., 2002. - С. 98-99.
7. Олейник С.В. Бактериологический контроль в профилактике гнойных осложнений в хирургии / С.В. Олейник, М.Л. Лихтер, Н.А. Баулин // Микробиология. – 2004. – № 2. – С. 15-17.
8. Рафиев Х.К. Причины возникновения внутрибольничных ГСО / Х.К. Рафиев // Актуальные пробл. теорет. и практич. медицины. Материалы 47-ой год. научн.-практ.конф. ТГМУ - Душанбе, 1999. - С. 51-52.
9. Рафиев Х.К. Социально-экономическая значимость внутрибольничных инфекций (ВБИ) / Х.К. Рафиев, К.Н. Дабуров, Г.М. Усманова // Здравоохранение Таджикистана: Материалы научно-практ. конф. сотруд. Тадж. НИИ проф. мед., посвящ. году образов. и техн. культуры «Современные аспекты краевой инфекционной патологии в Таджикистане» - Душанбе, 2010. - № 2. - С. 83-84.
10. Ashworth P. Infection control and the process-making the best use of resources / P. Ashworth // J. Hosp. Infec. – 2004. - Vol. 5, Suppl. A. – P. 35-44.

БАКТЕРИАЛЬНАЯ ОБСЕМЕНЁННОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ ОТДЕЛЕНИЙ ХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ И ПУТИ ПРОФИЛАКТИКИ ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ

В настоящей статье дана санитарно микробиологическая характеристика больничной среды хирургических учреждений и ее гигиеническое значение, изучена антибиотикорезистентность микроорганизмов, циркулирующих в данных стационарах.

Изложены наиболее современные методы проведения дезинфекционных мероприятий. Установлено, что в воздухе кабинетов хирургических отделений отмечается превышение микроорганизмов как по общему количеству КОЕ, так и по количеству золотистого стафилококка и грамотрицательных микроорганизмов.

Ключевые слова: внутрибольничные инфекции, хирургического профиля, санитарно – гигиенические, эпидемиологические, дезинфектант.

BAKTERIOL SAMINATIONS IN A DIFFERENT SURGICAL DEPORTMENS AND WAU OF PROFILACTIOS AND HOSPITAL INSIDE HOSPITAL INFTKTIONS

In present tickle giving sanitary microbiological characteristic hospital surgical institutions and it is hugeness meaning. It hearing of anbiocarsitey a microorganisms circulated in a hospitals to using modern methods to working disinfections work determined in a one of a wavers of surgical departments to noted increased microorganisms such a general COE such golden statilococs and gramoanfovelle microorganism which can to decreased hospital infections in a surgical department.

Key words: inside hospital infections, surgical department, sanitary epidemiological, disinfectant.

Сведения об авторах: Комилов Исмоил Шарипович, старший преподаватель кафедры общественного здравоохранения Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: ikomili 64 @mail.ru;

Рафиев Хамдам Кутфиддинович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедры эпидемиологии Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: hamdam_rafi@mail.ru

Бабаев Абдунаим Бабаевич, доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедры общей гигиены и экологии Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино

Information about the authors: Komilov Ismoil Sharipovich, teacher of the chair socity health, Avicenna Tajik State Medical University

Rafiev Khamdam Kutfiddinovich, doctor of medical sciences, professor of epidemiological department, Avicenna Tajik State Medical University

Babaev Abdunaim Babaevich, doctor of medical science, professor, the head of the chair of a general hygiene and ecology, Avicenna Tajik State Medical University

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДИАГНОСТИКИ ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ НА ЭТАПЕ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ

Курбонов Х. Х., Абдуллоев Д. Д., Файзуллаев А. Х., Зухуров Х. Д.

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

Актуальность. В последние годы достигнуты определенные успехи в разработке и применении разных вариантов хирургического лечения ЖКБ. Однако, некоторые задачи его диагностики в настоящее времяне нашли своего полного решения, в частности актуальной остается повышение эффективности диагностики на разных этапах оказания медицинской помощи [2, 10]. Отмечается, что улучшение диагностики способствует значительному снижению частоты грозных осложнений, обусловленных расширением применения холецистэктомии как традиционно, так и из области малоинвазивной хирургии [6, 7].

Рост частоты вышеуказанных осложнений связывается также и с дефектами дооперационной диагностики [4, 5]. Поскольку информативность дооперационного чрезкожного УЗ исследования в диагностике ЖКБ невысока и варьируется от 11,8 до 89,5% [3, 10], рекомендуется использовать других более эффективных методов диагностики [1, 8]. Некоторые практические хирурги игнорируют вопросы дооперационной диагностики ЖКБ, опираясь только на результаты транскутанной УЗИ, другие авторы указывают на необходимость дооперационной оценки состояния желчных путей, что сводит к минимуму вероятность возникновения послеоперационных осложнений [4, 9].

Таким образом, несмотря на широкое внедрение холецистэктомии в клиническую практику, не оценена современная система поэтапного дооперационного обследования внутрипеченочных и внепеченочных желчных путей.

Цель исследования. Оценка эффективности результатов, и оптимизация применения современной диагностики ЖКБ на этапе первичной медико-санитарной помощи.

Материал и методы. Материалом для данного научного сообщения явились результаты обследования и хирургического лечения 132 больных с ЖКБ, которые находились на стационарном лечении в клинике Городской клинической больницы скорой медицинской помощи г.Душанбе. Возраст пациентов колебался от 25 до 74 лет и составлял в среднем 46±1,4 года, т.е. в основном граждане трудоспособного возраста. Мужчин было18 (13,6%), женщин –114 (87,4%). Городских жителей было 31,8%, сельских – 68,2%.

Среди обследованных нами больных с острым калькулёзным холециститом были госпитализированы 24 (18,2%) человек, 108 пациентов обследовались и оперировались в плановом порядке. В 24 (14,8%) случаев больных были доставлены службой скорой помощи с приступами болевого синдрома.

Для диагностики ЖКБ и ее осложнений проведены клинико-лабораторные и инструментальные методы исследования, включая УЗИ, что имели не маловажную роль для выбора тактики хирургического лечения. Следует отметить, что специальные методы исследования использовались избирательно строго по показаниям в последующих этапах оказания медицинской помощи. Использовался также ретроспективный метод для анализа части клинического материала с целью уточнения обоснований диагноза и выбора тактики лечения.

Полученные результаты. Наши исследования показали, что из 132 больных первично в сельские и городские центры здоровья обратились соответственно 79 и 35 пациентов. На данном этапе всем больным проводилось клиническое обследование по общепринятой схеме и последовательности. Больным с ЖКБ, не зависимо от формы заболевания, проводились общие анализы крови, мочи и кала (у 94 больных) или триада показателей крови с микроскопией мочи (у 38 пациентов). По показаниям в 109 случаях проводились анализ крови на сахар, где у 3 больных установлен повышение его уровня в крови. Анализ мочи на наличие желчных пигментов в 47 случаях показал повышение их содержания у 9 больных, который указывал на возможность наличия механической желтухи. Проведение лабораторных исследований у пациентов в разном сочетании был связан в основном с оснащенностью и кадровой укомплектованностью первичных медицинских учреждений.

На данном этапе оказания медицинской помощи только в 65,9 % случаев (87 больных) для диагностики было использовано УЗ исследование органов брюшной полости. В 23,5% случаев УЗИ не проводилось из-за отсутствия аппарата или специалиста в момент обращения больных к указанным учреждениям отдаленных сельских или горных местностях республики. В остальных 14 случаях (10,6%) больные обратились непосредственно в специализированные отделения городских клиник, и схема их обследования отличалась от других пациентов.

Использование УЗИ всех отделов брюшной полости, включая органов гепатопанкреатобилиарной зоны, позволял получать более уточненные данные относительно характера поражения желчного пузыря, желчевыводящих путей и других органов. В частности, из 65 больных в 24,6% случаев были детализированы особенности острого холецистита и камней желчного пузыря, который у 4 пациентов сочетался холедохолитиазом.

В случаях наличия хронического холецистита (75,6% случаев) УЗ исследование позволяло уточнить степень изменения желчного пузыря, холедоха, также локализацию, количество камней и их нахождение в общем желчном протоке. Кроме того, УЗИ

позволяло выявлять или уточнить наличие сопутствующих заболевания у пациентов, в частности, в 13 случаев (9,9%) уточнялся сопутствующий панкреатит.

В случаях вызова службы скорой медицинской помощи (23 больных) на первом этапе оказания помощи объем обследования больных был аналогичным, т.е. ограниченным в зависимости от мощностей базовых станций. Наши исследования показывает, что из 132 случаев только 97 больных (73,5%) на данном этапе консультировались хирургами.

Во всех случаях, после оказания первичной медицинской врачебной помощи, для осуществления дальнейшей квалифицированной помощи больным были рекомендованы госпитализация в соответствующие стационары Центральных районных или городских больниц. В 18 случаях (13,6%) ввиду купирования болевого синдрома, больные с ЖКБ от дальнейшей госпитализации отказались. Они ставились на медицинский учет для дальнейшего наблюдения и лечения. Остальные 114 больные госпитализировались для дальнейшей реабилитации в хирургические стационары.

Таким образом, диагностика ЖКБ на этапе первичной медико-санитарной помощи имеет свои особенности. Более детальное уточнение диагноза требует организации минимальной службы лабораторных и УЗ исследования органов брюшной полости. Следует заметить, что на данном этапе не всегда имеется возможность консультирования больных со стороны хирургов на месте. На основании изучения научной литературы и анализа результатов собственного исследования предлагаем следующий алгоритм для дооперационной диагностики ЖКБ на этапе оказания первичной медико-санитарной помощи больным (рис.1).

Алгоритм диагностики ЖКБ на этапе оказания первичной медико-санитарной помощи

I. Первый этап - в городских и сельских центрах здоровья

Сбор жалоб, анамнеза заболевания и жизни и др. сведений.	Физикальные методы исследования: осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация.	Лабораторные исследования: общ. анализ крови и мочи, кал на я/гл, тетрада крови (Er, Hb, L, Ht), микроскопия мочи. желчные пигменты в моче; сахар крови; ССК

II. Этап - в центральных районных (городских) больницах

(на данном этапе дообследованные по следующей схеме и лечение является обязательным для всех больных с желчнокаменной болезнью)

Флюорография грудной клетки, обзорная рентгенография органов брюшной полости, пероральная или в/в ХГ, ФЭГДС, ЭКГ, консультации смежных специалистов, лапароскопия (не везде).	УЗИ желчного пузырья и желчевыводящих путей и органов брюшной полости	Лабораторные исследо-вания: развернутые ана-лизы крови и мочи, копро-логия, биохимическое и некоторые специальные исследование крови.

Рисунок 1. Алгоритм и этапы обследования больных с ЖКБ

Выводы. Проведенные ретроспективные исследования показывают, что комплексная диагностика ЖКБ на этапе оказания первичной медико-санитарной помощи имеет свои особенности. Соответственно степень точности диагностики ЖКБ на первом этапе характеризуется определенными трудностями. Повышение эффективности диагностика ЖКБ, особенно его осложненных форм течения, на первых этапах оказания медицинской помощи требует усиления технического и кадрового

потенциалов медико-санитарных структур. Кроме того, последовательность применения дополнительных методов диагностики и соблюдения принципов преемственности позволяют повышать эффективность диагностики ЖКБ и его осложнений на ранних этапах оказания медицинской помощи.

Литература:

1. Гальперин Э. И. Руководство по хирургии желчных путей / Э.И. Гальперин, П.С. Ветшев // Видар. - М., 2006. - 568 с.
2. Лебедев Д.Н. Модели и алгоритмы периоперационной лучевой визуализации желчевыводящих протоков у больных калькулезным холециститом /Д.Н. Лебедев: автореф. дис … канд. мед. наук. — Воронеж, 2008. — 15 с.
3. Матвеев Н.Л. Малоинвозивное лечение холедохолитиаза. Дооперационный лечебно-диагностический этап /Н.Л. Матвеев, М.Г. Магамедов // Эндоскоп. Хирургия. – 2003. - №5. – С. 31-41.
4. Курбонов Х.Х. Возможности интраоперационной холедохоскопии в диагностике поражений желчных путей / Х.Х.Курбонов, К.М. Курбонов // Проблемы гастроэнтерологии. - Душанбе, 2013. – № 4. – С. 63-65.
5. Курбонов К.М. Совершенствование диагностики и лечения больных с желчнокаменной болезнью в хронической стадии заболевания / К.М.Курбонов и др. / Педиатрия и детская хирургия Таджикистана. - Душанбе, 2009. - С. 54-56.
6. Уханов А.П. Использование лапароскопической холецистэктомии при лечении желчнокаменной болезни и острого холецистита у больных сахарным диабетом / А.П. Уханов, Г.Л. Цариян, А.И. Игнатьев // Эндоскоп. Хирургия. – 2012. - №6. - С.7-11.
7. Шабунин А.В. Протокол диагностики больных с механической желтухой / А.В. Шабунин [и др.] // Моск. ассамблея, 6-я. Здоровье столицы: Сб. тез. - М., 2007. - С.150.
8. Attasaranya S., Fogel E.L., Lehman G.A. Choledocholithiasis, ascending cholangitis and gallstonepancreatitis /S. Attasaranya, E.L. Fogel, G.A. Lehman// Med cline North Am - 2008; vol.92 N4 – P.925-960.
9. Kharbutli B. Management of preoperatively suspected choledocholithiasis. Gastrointest / B.Kharbutli, V.Velanovich // Surg. — 2008. — № 12 (11). — P.1973-1980.
10. Wang Y. C. Urgent laparoscopic cholecystectomy it the management of acute cholecystitis timing does not influence conversion rate / Y. C. Wang [et all] //Surg. Endosc.- 2006- vol.20, №5. - P.806-808.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДИАГНОСТИКИ ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ НА ЭТАПЕ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ

Приведены результаты анализа и эффективности применения современных методов диагностики при желчнокаменной болезни (ЖКБ) на этапе первичной медико-санитарной помощи больным. Установлено, что на начальном этапе оказания медицинской помощи больным с ЖКБ не всегда имеется возможность применения дополнительных методов исследования. Следовательно, имеется необходимость в улучшении возможностей диагностического парка в соответствии со степенью оснащенности и кадрового потенциала первичного звена диагностики. Представлены рекомендации авторов для улучшения диагностики ЖКБ с учетом возможности первичного звена здравоохранения.

Ключевые слова: ЖКБ, диагностика, дополнительные методы исследования, этапы диагностики.

EFFICIENCY DIAGNOSTICS OF GALLSTONE DISEASE IN PRIMARY STAGE OF HEALTH CARE

Results of the analysis and the effectiveness of the modern methods application of diagnosis with gallstone disease (GSD) in primary care patients. It was found that at the initial stage of care for patients with cholelithiasis are not always available the possibility of using additional methods. Consequently, there is a need to improve the diagnostic capabilities of the park in accordance with the level of equipment and personnel capacity of primary diagnosis. The authors provide recommendations for improving the diagnosis of cholelithiasis with the possibility of primary health care.

Key words: GSD, diagnostics, additional methods of research, the stages of diagnostics.

Сведения об авторах: Курбонов Хайдаршо Хамрокулович, доктор медицинских наук, заведующей кафедрой эндохирургии Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: dr.haydarsho@mail.ru

Абдуллоев Дилшод Дилмуродович, аспирант кафедры эндохирургии Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: d.dilmurod@mail.ru

Файзуллаев Абдулла Хабибуллаевич, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры эндохирургии Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино

Зухуров Хасан Довудович, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры эндохирургии Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино

Information about the authors: Khaydarsho Khamrokulovich Kurbonov, doctor of medical sciences, Head of endosurgery department, Avicenna Tajik State Medical University

Abdulloev Dilshod Dilmurodovich, post-graduate student of the chair of endosurgary, Avicenna Tajik State Medical University

Fayzullaev Abdullah Habibullaevich, candidate of medical science, assistant of the chair of endosurgary, Avicenna Tajik State Medical University

Zukhurov Hasan Dovudovich, candidate of medical science, assistant of the chair of endosurgary, Avicenna Tajik State Medical University

АНТИРЕТРОВИРУСНАЯ ТЕРАПИЯ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ОСУЖДЕННЫХ РАНЕЕ НАХОДЯЩИХСЯ В ТРУДОВОЙ МИГРАЦИИ

Рафиев Х. К., Нуров Р. М.

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

В последное время в РТ ВИЧ развивается быстрыми темпами. В 2013 г. число зарегистрированных случаев ВИЧ удвоилось по сравнению с 2011 годом, за счет прироста новых случаев Вич-инфекции.

Кумулятивное число случаев, по данным официальной статистики составило на 1 января 2015 года - 6000 (72,2 на 100 тыс. населения) [1]. Регистрация заболевания в группах риска заметно высокой: так ВИЧ-инфекция в 2015 году среди осужденных в пенитенциарных учреждениях составляла 72,2 на 100 тыс.населения [2]. На основе анализа заболеваемости Вич-инфекция установлена, заражения в период трудовой миграции, в основном взрослого мужского населения. Трудовые мигранты в странах эмиграции представляют собой социально незащищенным, что создают предпосылки для заражения ВИЧ/СПИДом и препятствуют выявлению заболевания и лечению.

Цель нашего исследования являлось изучение эффективность антиретровирусной терапии среди Вич-инфицированные.

Материалы и методы исследования. Нами сделана выборка. В больных до лечения 2007-2014 года 37 ВИЧ-инфицированных мужчин из числа осуждённых трудовых мигрантов.

Все больные прошли клиническое лабораторное исследование (RT-ПЦР) на вирусную нагрузку, соответственно существующими методами исследования.

Клиническая симптоматика установлено у 25 (67,6%) из 37 ВИЧ- инфицированных.

Таблица 1

Клинические симптомы у больных ВИЧ-инфекцией до начала ВААРТ

Симптомы/показатели	*Всего (n=25)*
Лихорадка	21(84%)
Снижение веса	22 (88%)
Лимфоаденопатия	9 (36%)
Диарея	23(92,0%)

Туберкулез легких	8(32,0%)
Пневмоцистная пневмония (ПЦП)	3(12,0%)
Кандидоз полости рта	12(48,0%)
Вирус простого герпеса	8(32,0%)
Заболевания дыхательных путей бактериальной этиологии	2 (8,0%)
Рецидивирующий опоясывающий лишай	7 (28%)
Волосистая лейкоплакия полости рта	5(20,0%)
Грибковое поражение ногтей (онихомикоз)	9 (36%)
Рецидивирующая инфекция верхних дыхательных путей	11(44,0%)
Кандидоз пищевода	6(24,%)
Себорейный дерматит	2 (8,0%)
Бактериальный поражение кожи	2 (8,0%)
Периферическая нейропатия	4(16,0%)
Токсоплазмоз	3(12,0%)

Для лечении нами были отобраны осужденные у которых были уровень CD-и ниже 350 клеток в 1 мкл или вирусная нагрузка более 100тыс. копий РНК ВИЧ в 1мл или 4 стадия ВИЧ-инфекции.

Была использована комбинация препаратов, включавшая в себя два препарата из группы нуклеозидных ингибиторов обратной транскриптазы (комбивир, ламивудин (150мг) + зидовудин (300мг) каждые 12 часов)) и один ненуклеозидный ингибитор обратной транскриптазы (эфавиренз) (600мг 1 раз в сутки).

Результаты исследования и их обсуждение. Иммунологическая эффективность лечения измерялось по количеству CD4 –лимфоцитов в течение 9 месяцев т.е увеличения количество CD4-клеток (таблица 2).

Таблица 2

Динамика показателей CD4-лимфоцитов в группе больных, получивших ВААРТ в течение 9 месяцев наблюдения

Продолжительность ВААРТ	Среднее количество CD4 клеток кл/мкл	Средний %CD4 клеток	Количество пациентов с уровнем CD4 лимфоцитов			
			более 350 кл/мкл	200-350 кл/мкл	менее 200 кл/мкл	менее 100 кл/мкл
до лечения	150	11,9	-	7(33,3%)	8(38,1%)	6(28,6%)
3 месяца	201	16,0	3(14,3%)	5(23,8%)	10(47,6%)	3(14,3%)
6 месяцев	249	19,8	5(23,8%)	8(38,1%)	5(23,8%)	3(14,3%)
9 месяцев	323	24,8	8(38,1%)	8(38,1%)	3(14,3%)	2(9,5%)

Нами отмечено за 9 месяцев лечению у больных достигшие более 350 CD4 – клеток /мкл постепенно росла и до 38,1% (8 пациентов) у часты больных количество CD4 – клеток снижалась (менее 100 кл/мкл) и , к концу лечения у двоих пациентов (9,5%) не обнаружено улучшение иммунологического показателя.

Отмечалось также уровень репликации вируса положительной динамикой. Вирусная нагрузка до начала лечения составила менее 10 тыс. копий РНК ВИЧ /мл у 1(4,8%) пациента, от 10 до 100 тыс. копий РНК ВИЧ /мл у 15 (71,4%) больных >100 тыс. копий РНК ВИЧ / мл у 5(23,8%) пациентах, то уже через 3 месяца от начала лечения вирусная нагрузка снизилась до неопределяемого уровня (менее 50 копий РНК ВИЧ /мл).

Также, в процессе лечения установлены незначительные улучшение ряда гематологических показателей (уровень гемоглобина, эритроцитов, тромбоцитов) (таблица 3).

Таблица 3

Динамика лабораторных показателей в группе наблюдения на фоне ВААРТ

Лабораторные показатели	Продолжительность ВААРТ			
	до лечения	3 месяца	6 месяцев	9 месяцев
Гемоглобин, г/л	99	101	105	109
Эритроциты 10^{12}/л	2,7	3,1	3,2	4,2
Тромбоциты 10^9/л	158	186	203	217
Лейкоциты 10^9/л	4,3	4,4	4,7	4,8
Нейтрофилы%	16,6	17,9	18,5	19,5
Лимфоциты %	18,0	16,0	17,4	17,4
Билирубин общий, мкмоль/л	14,2	13,4	15,1	16,8
АлАТ МЕ/л	20,5	20,1	17,4	18,5
АсАТ МЕ/л	18,6	16,5	16,3	16,6

Таким образом полученные результат лечения с прогностической точки зрения изменения клинико-лабораторных данных отмечается также рост уровня CD4-клеток и снижение вирусной нагрузки до ниже 50 тыс копии РНК ВИЧ мл нужно считать как положительное проводимое лечение.

Литература:

1. Статистическая информация / Республиканский центр по профилактике и борьбе со СПИД Министерства здравоохранения Республики Таджикистан. – Душанбе, 2012.
2. Рафиев Х.К., Нуров Р.М., Турсунов Р.А., и др. Эпидемические особенности развития ВИЧ-инфекции в Таджикистане / Х.К. Рафиев и др. // Журнал «Вестник Авиценны». – Душанбе. – 2012. - № 4. - С. 117-121.
3. Рафиев Х.К., Мирзоев А.С., Рузиев М.М. и др. Эпидемиологическая ситуация и факторы, способствующие распространению ВИЧ – инфекции в учреждениях пенитенциарной системы / Х.К. Рафиев и др. //Журнал «Здравоохранение Таджикистана». – Душанбе. – 2011. - № 4. - С. 56-59.
4. Weine S, Bahromov M, Mirzoev A.Unprotected Tajik male migrant workers in Moscow at risk for HIV/AIDS. J Immigr Minor Health. 2008 Oct;10(5):461-8.
5. Weine S, Bahromov M, Loue S, Owens L.. HIV sexual risk behaviors and multilevel determinants among male labor migrants from Tajikistan.J Immigr Minor Health. 2013 Aug;15(4):700-10. doi: 10.1007/s10903-012-9718-z.
6. Montaner J.S.G. et al., Medication Adherence Is More Critical Than Initial CD4 Count in Predicting HIV Survival //Ann. Intern. Med., 2003.- V139.- P.810-816

АНТИРЕТРОВИРУСНАЯ ТЕРАПИЯ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ОСУЖДЕННЫХ РАНЕЕ НАХОДЯЩИХСЯ В ТРУДОВОЙ МИГРАЦИИ

Полученные результат лечение в группе установки снижение вирусной нагрузки и улучшение иммунологических показателей.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, осуждение, вирусная нагрузка, иммунологические показатели, антиретровирусное лечение, мигранты.

ESTIMATION OF EFFICIENCY OF HIGH-ACTIVITY ANTIRETROVIRUSNOY THERAPY FOR THE HIV-INFECTED PRISONERS FORMER LABOUR MIGRANTY

The effectiveness of standard schemes of highly active antiretroviral therapy (HAART) among prisoners with HIV in Tajikistan has been studied. A steady decline in viral load and improvement of immunological parameters during the haart has been found.

Key words: HIV/AIDS, penitentiary institutions, viral load ,immunological tests, HAART, labour migrants.

Сведения об авторах: Рафиев Х. К., доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедры эпидемиологии Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: hamdam_rafi@mail.ru

Нуров Р. М., доктор медицинских наук, главный эпидемиолог в исправительных учреждениях Республики Таджикистан

Information about the authors: Rafiev Khamdam Kutfiddinovich, doctor of medical sciences, professor of epidemiological department, Avicenna Tajik State Medical University

Nurov R. M., doctor of medical sciences, chief epidemiologist in correctional institutions of the Republic of Tajikistan

КЛИНИКО-ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ЖЕЛУДКА И 12-ПЕРСТНОЙ КИШКИ

Хайриддин Х. Р., Шокиров Ю. А., Джалилов С. С.

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

Введение. В последнее время в современной гастроэнтерологии наблюдается значительный рост в изучении многих вопросов клинико-эндоскопической и морфологической диагностики, лечения, оценки тяжести течения, прогноза и профилактики язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки. После открытия роли H. pylori в развитии язвенной болезни значительно улучшилось понимание этиологии, патогенеза лечения этих заболеваний. Однако вопросы частоты обнаружения, распространённости этих бактерий в различных климатогеографических регионах остаются предметом широкой дискуссии. В представленных эпидемиологических работах современных авторов (В. В. Цуканов, 2004; Я. С. Циммерман с соавт, 2013; M.I. Blaser et al., 1999) указывается на определённую этно-экологическую зависимость распространении H. pylori. .В развивающихся странах Азии, Африки, Латинской Америки уже к 10-летному возрасту у 80% детей и у 90%-95% взрослого населения обнаруживают контаминацию слизистой оболочки желудка H. pylori (J. Rudi et al 2000; P. Jippopen,2002). Тогда как в развитых странах Западной Европы, США, Японии распространённость этих бактерий не превышает 35-50%, а в различных регионах Российской Федерации обнаруживается у 44-50% детей и у 73-91% взрослого населения (Я.С. Циммерман с соавт ., 2013). При этом существует точка зрения, что 70% инфицированных людей на протяжении всей жизни остаются здоровыми бактерионосителями (Е.И. Ткаченько, 1999; A.C Thoreson et al., 2000). M.I.Blaser (1999) в своих исследованиях обнаружил кантаминацию слизистой оболочки желудка H. pylori у 80% здоровых людей с нормальной гистологической картиной желудка. Наряду с вышеуказанным, большинство авторов современности считают, что лишь 30% инфицированных людей хеликобактериозом могут заболеть различными гастродуоденальными заболеваниями: чаще антральным неотрофичкеским гастритом, реже язвенной болезнью желудка и еще реже раком желудка. Следовательно, вышеприведённое суждение указывает на определённые противоречия в абсолютном понимании сущности этиологии и патогенеза язвенной болезни желудка и 12- перстной кишки, многие вопросы которых остаются спорными и требуют своего дальнейшего изучения. Что касается регионов средней Азии, особенно Исламской Республики Афганистан (ИРА), отличающихся этногеографическими особенностями образа жизни, многие вопросы патологии гастродуоденальной зоны, её клинические особенности течения, природа возникновения, частота осложнений и исходы остаются малоизученными и спорными.

Цель исследования: изучить клинико- эндоскопическую картину болезни желудка и 12-перстной кишки у коренных жителей области Мазори Шариф Исламской Республики Афганистан.

Материалы и методы исследования. Обследовано 76 больных – коренных жителей ИРА, - поступивших в областной госпиталь г. Мазори Шариф с подозрением на язвенную болезнь желудка и 12-перстной кишки. Всем больным наряду с общеклиническим, лабораторным обследованием проводили бактериологический

анализ кала для выявления бактерий H. pylori. Эндоскопическое исследование (эзофагогастродуоденоскопия) проводилось по методике Г.Б. Гиршмана (1984), которое позволяло одновременно осмотреть слизистую оболочку пищевода, желудка и 12-перстной кишки. Состояние слизистой оболочки оценивалось согласно эндоскопическому разделу «Сиднейской классификации» (1996). Обследованные пациенты были распределены на 3 группы. Первая, контрольная группа состояла из 20 здоровых лиц, сопоставимых по полу (10 мужчин и 10 женщин) и возрасту (от 20 до 50 лет) из числа коренных жителей области Мазори Шариф. Во вторую группу были включены больные с язвенной болезнью желудка.Третью группу составили больные с язвенной болезнью 12-перстной кишки. Полученные результаты исследований изучены методом сопоставления клинических, эндоскопических и лабораторных данных. Критериями исключения явились больные с сопутствующей патологией поджелудочной железы, желчного пузыря, печени, почек, гипертонической болезнью и ИБС. Статическая обработка проводилась по общепринятой методике вариационной статистики с использованием критериев Стьюдента ($p<0,05$).

Результаты исследований и их обсуждение. При клинико-эндоскопическом обследовании 76 больных патологией гастродуоденальной зоны у 30 (39,5%) больных установлена язвенная болезнь желудка и у 46 (60,5%)-язвенная болезнь 12-перстной кишки. Клинически у всех больных отмечалась классическая, ярко выраженная, характерная симптоматика язвенной болезни с типичной локализацией болевого синдрома. Обращало на себя внимание ярко выраженные, интенсивные болевые ощущения в первые 3-5 дней с момента госпитализации, нередко требующие экстренного введения спазмолитиков и анальгезирующих препаратов для купирования болевого синдрома. У некоторых больных (34,8%) болевые приступы повторялись на фоне проведения противоязвенного лечения до 10-14 дня лечения. Болевой синдром, как правило, сохранял свойственную ритмичность, возникая особенно часто по ночам (Табл. №1).

Таблица № 1

Частота основной клинической симптоматологии язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки у жителей области Мазори-Шариф ИРА

Симптоматология	**Контрольная группа n=20**	**ЯБЖ n=30**	**ЯБДЖ n=46**	**Всего больных n=76**
Боли ранние		30(100,0)	6(13,0)	36(47,4)
Поздние		8(26,6)	40(86,9)	48(63,1)
Ритмичные		28(84,0)	39(84,8)	67(88,2)
Ночные голодные		19(63,3)	31(67,4)	50(65,8)
Сезонные		16(53,3)	23(50,0)	39(51,3)
Тошнота	3(15,0%)	24(80,0)	26(56,6)	50(65,8)
Изжога	2(10,0%)	22(73,3)	24(52,2)	46(60,5)
Отрыжка	4(20,0%)	21(70,0)	28(60,9)	49(64,5)
Рвота		6(20,0)	2(4,3)	8(10,5)
Поносы	4(20,0%)	11(36,7)	9(19,6)	20(26,3)
Запоры	6(30,0%)	16(53,3)	17(36,9)	33(43,4)
Мелена		3(10,0)	11(23,9)	14(18,4)
Головные боли		8(26,7)	14(30,4)	22(28,9)
Раздражительность	9(45,0%)	17(56,7)	21(45,6)	38(50,0)
Нарушение сна	7(35,0%)	16(51,3)	20(43,5)	36(47,4)
Астенические	4(20,0%)	12(40,0)	16(34,8)	28(36,8)
Депрессивные	5(25%)	9(30,0)	13(28,3)	22(28,9)

Примечание: Цифрами обозначено общее число обследованных пациентов (%)

Сезонные боли наблюдались у больных с ранее выявленной язвенной болезнью желудка (53,3%) и 12-перстной кишки (50,0). Болевой синдром, главным образом, сочетался с дополнительными симптомами: тошнотой (65,8%), отрыжкой (64,5%), изжогой (60,5%), запорами (43,4%), реже меленой (18,4%), поносами (26,3%) и рвотой с примесью слизи (10,5%). Наряду с вышеперечисленными симптомами часто отмечались раздражительность (50,0%), нарушение сна (47,4%), депрессивная и астеническая симптоматика (28,5%-36,8%), которые, как правило, сочетались с головными болями (28,9%). Данные невротические расстройства от 10,0% до 30,0% случаев наблюдались у пациентов контрольной группы, нередко сочетаясь с расстройствами желудочно-кишечного тракта функционального характера: запорами (30,0%), отрыжкой (20,0%) изжогой (10,0%). Данное обстоятельство, по всей вероятности, связано с особенностями питания, условиями образа жизни в данном регионе. Результаты проведенного ФЭГДС позволили достоверно установить у 30 (39,5%) больных признаки язвенной болезни желудка и у 46 (60,5%) - язвенной болезни 12-перстной кишки из общего числа 76 обследованных больных (Табл. №2).

Частота язвенной болезни 12-перстной кишки в 1,5 раза превалировало по сравнению с частотой язвенной болезни желудка. Следовательно, язвенная болезнь, с локализацией язвы в 12-перстной кишке, у жителей области Мазори Шариф встречается значительно чаще, по сравнению с локализацией язвы в желудке. Это положение определенно совпадает с известными литературными сведениями, относящимися к другим климато-географическим регионам континента.

Таблица № 2

Результаты эндоскопического исследования у больных язвенной болезнью желудка и 12 перстной кишки у жителей г. Мазори-Шариф ИРА

№	Показатели эндоскопического исследования	Контрольная группа n=20	Язвенная болезнь желудка n=30	Язвенная болезнь 12-перстной кишки n=46	Всего: n=76
1	Язвенный дефект 12-перстной кишки			46 (100,0)	46(76)
2	Язвенный дефект желудка		30 (100,0)		30 (39,5)
3	Деформация луковицы	2 (10,0)	6 (20,0)	23(50,0)	29 (38,2)
4	Хронический гастрит	6 (30,0)	14(46,7)	2(45,6)	35 (50,0)
5	Хронический гастродуоденит	3 (15,0)	12 (40,0)	25(54,3)	37(48,7)
6	Рефлюкс эзофагит	2 (10,0)	4 (20,0)	16 (34,8)	20 (26,3)
7	Круглая язва		6(20,0)		6(7,9)
8	Пептическая язва		6 (20,0)	13 (28,3)	19(25,0)
9	Кровоточащая язва		3 (10,0)	11 (23,9)	14(18,4)

Примечание: Количество больных в скобках % от общего числа обследованных больных (P=0,05)

Так как большинство исследователей указывает на преобладание частоты язвенной болезни 12-перстной кишки по сравнению с язвенной болезню желудка. (Х.Х. Мансуров, Г.К. Мироджов, 2007г, В.В. Цуканов 2004г, Я. С. Циммерман с соот 2013. M. T. Blaser с соавт. 1999). Язвенный дефект в желудке чаще локализовался в антральной части желудка, реже-в теле и в средней трети желудка по задней стенке. Язвенный дефект чаще имел овальную или округлую форму. Дно, как правило, было заполнено фибринозными наложениями, края возвышались в виде вала, с признаками зоны региональной гиперемии и воспаления. Особенности размеров, формы глубины краёв язвенного дефекта нам не удалось обнаружить, данные признаки соответствовали общепризнанным закономерностям, зависящие от стадии язвенного дефекта. Однако

следует подчеркнут, что чаще наблюдались участки более активной региональной зоны гиперемии и отёчности. Особые формы язвенного дефекта желудка по типу «круглой язвы» и «пептической язвы» обнаружены у 12 (40,0%) больных с язвенной болезнью желудка. При этом у 3 (10,0%) больных, наблюдалась выраженная краевая гиперемия с геморрагиями, дающими контактную кровоточивость. Наряду с вышеуказанным, обращало внимание, что язвенная болезнь желудка нередко протекала с выраженными признаками хронического гастрита (46,7%), хронического гастродуоденита (40,0%) и у 4 (13,3%) больных с явлениями рефлюкс-эзофагита. У больных с язвенной болезнью 12-перстной кишки эндоскопический язвенный дефект обнаруживался у всех больных, при этом у 6 (13,0%) больных язвенный дефект обнаруживался и в слизистой оболочке желудка. Язвенный дефект по типу «пептической язвы» в слизистой оболочке 12-перстной кишки по сравнению с язвенной болезнью желудка обнаруживался незначительно, чаще (20,0%; 28,3% соответственно) также с увеличением частоты кровоточащих язв (23,9%). Обращало также внимание то, что язвенный дефект по типу «круглой язвы» у больных с язвенной болезнью 12-персной кишки нами не обнаружен. Язвенная болезнь 12-персной кишки чаще сочеталась с эндоскопическими признаками рефлюкс-эзофагита (34,8%) хронического гастродуоденита (54,7%) и хронического гастрита (45,6%). Сравнительный анализ фоновых заболеваний желудка и 12-перстной кишки пищевода показано на рис. № 1.

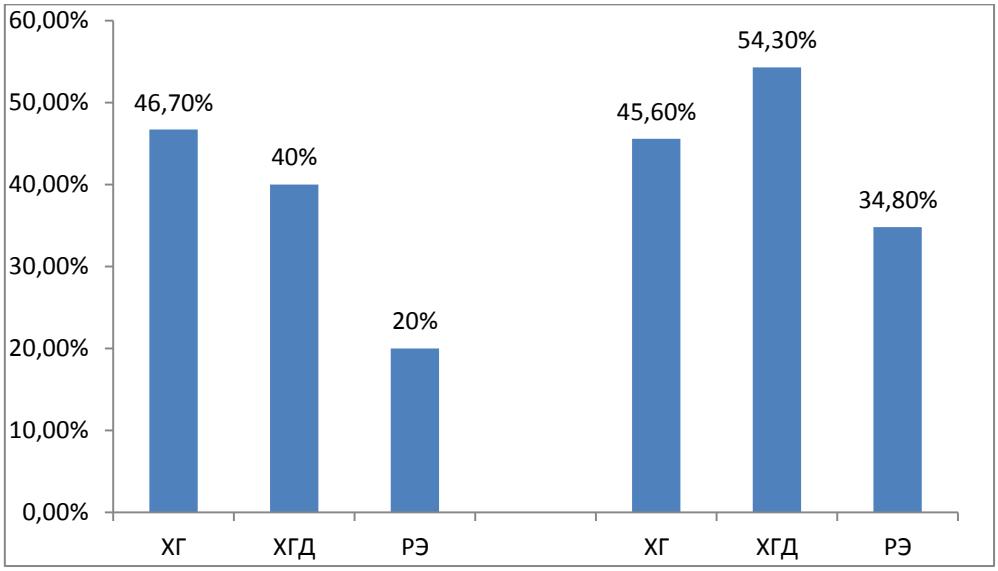


Рис. № 1. Частота фоновых заболеваний желудка, 12-перстной кишки и пищевода у больных с язвенной болезнью (n=76). Достоверность различия P>0,05

Незначительное преобладание хронического гастродуоденита и рефлюкс эзофагита в группе больных с язвенной болезнью 12-перстной кишки. Далее, результаты ПЦР и бактериологического исследования фекалий больных с эндоскопически доказанными формами язвенной болезни позволили установить частоту хеликобактер ассоциированных форм заболевания. ДНК H. pylori обнаружены у 23 (76,6%) больных с язвенной болезнью желудка и у 39 (84,8%) - с язвенной болезнью 12-перстной кишки. Данное положение позволяет сделать заключение о достаточно высокой частоте хеликобактер ассоциированных форм язвенной болезни в регионе г. Мазори-Шариф ИРА, по сравнению со странами Западной Европы, где частота H. Pylori колеблется от 35% до 50% больных.

Таким образом, проведённый нами сравнительный анализ клинико-эндоскопической симптоматологии язвенной болезни желудка и 12-персной кишки выявил некоторые характерные особенности. Язвенная болезнь у жителей Мазори Шариф значительно чаще наблюдается с локализацией язвенного дефекта в 12-персной

кишке (60,5%) по сравнению с желудком (39,5%). Болевой синдром в основных группах обследованных больных с язвенной болезнью, главным образом, сохраняют свои ярко выраженные классические признаки и сезонность обострений. Из диспептических жалоб чаще отмечается тошнота (65,8%), изжога (60,5%), отрыжка (64,6%) запоры (43,4%). При язвенной болезни 12-перстной кишки преобладают ритмичные ночные голодные боли (67,4%) и мелена (18,4%). Эндоскопически тяжёлая форма язвенного повреждения по типу «круглой язвы», «пептической язвы» чаще наблюдается у больных с язвенной болезнью желудка, реже у больных с локализацией язвы в 12-перстной кишке (28,3%). При этом следует подчеркнут, что соматическая симптоматика язвенной болезни в той или иной степени сопровождается от 27,7% до 56,7% вегетативными, невротическими расстройствами, проявляясь головными болями (28,9%), раздражительностью (50,0%), нарушением сна (47,6%), астеническими (36,8%) и депрессивными (28,9%) симптомами. Следует также подчеркнут о достаточно высокой частоте выявления H. Pylori у больных с язвенной болезнью, которые и при локализации язвы желудка в 12-перстной кишке колеблятся от 76,6% до 84,8% соответственно. Выявленные региональные клинико-эндоскопические особенности язвенной болезни необходимо учитывать в плане проведения дифференциальной диагностики, в оценке тяжести течения, прогноза, стратегии подбора комплексного лечения и профилактики.

Литература:

1. Циммерман Я. С. Хронический гасирит и язвенная болезнь\ Я.С. Циммерман. - Пермь: Перм. гос .мед. акад., 2000.
2. Юсупова И. А. Особенности клинической картины гигантских язв желудка и двенадцатиперстной кишки / Бюллетень медицинских интернет-конференций. – 2013. - №3, том 3. - С. 798-799.
3. Malfertheiner P. Management of Helicobacter pylori infection the Maastricht 4 Florence Consensus Report\ Malfertheiner P Me-graud F O Morain C/ et\ gut-2012-v 61-p 646-664
4. Stenstrom B. Helicobacter pylori The latest in diagnosis and treftment tenstrom B Mendis A Marshall B. J. Australian Family Fhysician-2008 – Vol 37 (8)-p 608-612.
5. Wilson K. T. Immunology of Helicobacter pylori insights into the failure of the immune response and perspectives on vaccine studies / Wilson K.T., Crabtree J.E. // Gastroenterology. - 2007.-V. 12.

КЛИНИКО-ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ЖЕЛУДКА И 12-ПЕРСТНОЙ КИШКИ

Обследование 76 больных с язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки у коренных жителей области Мазори Шариф ИРА проведено с целью установления региональных клинико-эндоскопических особенностей. Результаты исследования показали, что язвенная болезнь у жителей области Мазори Шариф чаще протекает с локализацией язвы в 12-перстной кишке (60,5%) по сравнению с желудком (39,5%). Клинически язвенная болезнь протекает, главным образом, ярко выраженными классическими признаками болевого синдрома. Болевой синдром часто сопровождается диспепсическими расстройствами: тошнотой (65,8%), изжогой (60,5%), отрыжкой (64,5%), запорами (43,4%).

Ключевые слова: язвенная болезнь желудка, язвенная болезнь 12-перстной кишки, хронический гастрит, хронический гастродуоденит, рефлюкс-эзофагит.

CLINICAL AND ENDOSCOPIC FEATURES OF GASTRIC ULCER AND 12 DUODENAL ULCER

A survey of 76 patients with gastric ulcer and 12 duodenal ulcer in the indigenous inhabitants of the region Mazari Sharif IRA carried out in order to establish regional clinical and endoscopic features. The results showed that peptic ulcer in Mazari Sharif area residents often occurs with the localization of ulcers in the duodenum 12 (60.5%) compared with the stomach (39.5%). Clinically, peptic ulcer disease occurs mainly pronounced classic signs of pain. Pain syndrome is often accompanied by dyspeptic disorders: nausea (65.8%), heartburn (60.5%), regurgitation (64.5%), constipation (43.4%).

Key words: gastric ulcer, peptic ulcer 12 duodenal ulcer, chronic gastritis, chronic gastro reflux esophagitis.

Сведение об авторах: Хайриддин Х. Р., аспирант кафедры внутренних болезней № 1 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: sino_doctor@mail.ru

Шокиров Ю. А., доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой внутренних болезней № 1 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: elizaveta_86@bk.ru

Джалилов С. С., аспирант кафедры внутренних болезней № 1 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: sino_doctor@mail.ru

Information about the authors: Khayriddin Kh. R., post-graduate student of the Department of Internal Medicine № 1, Avicenna Tajik State Medical University

Shokirov Y. A., doctor of the medical sciences, professor, head of the Department of Internal Medicine № 1, Avicenna Tajik State Medical University

Jalilov S. S., post-graduate student of the Department of Internal Medicine № 1, Avicenna Tajik State Medical University

ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ БЛИЗОРУКОСТИ У ШКОЛЬНИКОВ

Халимова З. С., Бабаев А. Б., Махмадов Ш. К.

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

Близорукость является хроническим заболеванием, трудно поддающимся кардинальному лечению и часто приводящим, в конечном итоге к значительному снижению зрения или к слепоте. Ведётся активное исследование причин раннего начала и прогрессирования близорукости. Ранняя диагностика и профилактические меры позволяют пациентам с близорукостью улучшить успеваемость, дают более широкие перспективы в выборе профессии, улучшить своё социально-экономическое положение. Чаще всего близорукость развивается в дошкольном и школьном возрасте, из этого следует, что основные меры профилактики должны быть направлены именно на эту возрастную группу. Однако для целенаправленного предупреждения развития данной патологии необходимо знать предрасполагающие факторы. Высокий рост процента близоруких связывают с увеличением объёма образовательных программ, изменением образа жизни, компьютеризацией общества. Хотя некоторыми учёными и обнаружено несколько генетических локусов ответственных за близорукость, однако до сих пор нет чёткой генетической модели наследственной теории. Продолжаются споры вокруг экологической теории, включающей в себя такие факторы, как длительная работа на близком расстоянии, уровень образования, сравнение вовлечённости школьников городской и сельской местности, время, проведённое на свежем воздухе. Мировые демографические исследования всё больше склоняются к поддержке экологической теории. В настоящем обзоре мы постарались обобщить данные последних лет о факторах риска как при генетической, так и при экологической теории влияющей на появление и развитие близорукости у детей школьного возраста.

В настоящее время почти половину слабовидящего населения в мире составляют пациенты с некоррегированными аномалиями рефракции [1]. Близорукость, в свою очередь, является одним из самых распространённых нарушений рефракции среди глазных заболеваний детского возраста [2]. Так, в Гонконге и Тайване количество близоруких школьников составляет 84%, в Швеции 49,5%. В структуре причин глазной инвалидности РФ осложнённая близорукость составляет 24% [3]. В последующем это заболевание может привести к снижению успеваемости, ограничению в выборе профессии, ухудшению качества жизни пациента [4]. Пациенты с близорукостью высокой степени подвержены риску развития таких осложнений, как отслойка сетчатки, частичная атрофия зрительного нерва, дегенеративные изменения сетчатой оболочки [5].

Несмотря на масштабные и длительные исследования, среди учёных нет единой теории возникновения близорукости. В настоящем обзоре обобщены научные работы последних лет, исследующие причины развития близорукости у детей школьного возраста.

Проводится много исследований для определения гена, передающего близорукость, однако до сих пор нет работ, однозначно отвечающих на данный вопрос. Fan Q. в своей работе отмечает распространенность генетических локусов SHISA6 - DNAH9, GJD2 и ZMAT4 - SFRP1 у близоруких пациентов китайского, малайского и индийского происхождения [6]. Yoshida M. также выявил ген FGF10 среди близоруких пациентов японской популяции, однако наличие этого гена у китайского населения не приводило к повышению уровня указанной офтальмопатологии [7, 8]. Verhoeven V.J. отмечает, что риск появления близорукости был более выражен у людей с высшим образованием [9]. У людей со средним и начальным образованием с данными генотипами не всегда была выявлена миопия. Из вышеуказанного можно сделать вывод, что, кроме генотипа, в патофизиологии близорукости, необходимо учитывать роль окружающей среды и уровня образования.

По данным Ong E., Ciuffreda K.J., напряжённая, длительная работа на близком расстоянии, приводящая к избыточному напряжению аккомодации, способствует возникновению и развитию близорукости [10]. Czepita D. в результате обследования 5685 школьников в возрасте от 6 до 18 лет доказал, что у школьников, выполняющих домашнее задание более 2 часов в день, миопия встречалась чаще [11]. Учёные также отмечают корреляционную зависимость повышения риска близорукости со снижением запаса аккомодации [12].

Также к факторам риска развития близорукости можно отнести затрату большего времени для чтения дополнительной литературы, предпочтение читать лёжа, а не сидя [13]. Возможно, механизм возникновения связан с динамическим внутриглазным давлением (возмущение внутриглазной жидкости глазного яблока при движениях тела). Чтение, лёжа связано со зрительным контролем, внутриглазная жидкость при этом оказывает воздействие на стенки глаза, в большей степени на заднюю стенку глазного яблока. Это может привести к удлинению глазного яблока и, следовательно, к близорукости. Wang Y., в своем исследовании доказывает, что у школьников читающих сидя за столом, снижается риск развития близорукости [14].

В течение последних десятилетий исследователи с помощью таких методов как реоофтальмография, флюоресцентная ангиография, биомикроскопия и ультразвуковая допплерография, изучают состояние кровоснабжения глазного яблока у школьников [15,16]. Полученные данные свидетельствуют об обратной закономерности: чем выше степень близорукости, тем меньше величина относительного пульсового объёма крови в глазном яблоке и ниже линейная скорость кровотока по глазничной артерии [17]. Можно предположить, что это провоцируется неправильной осанкой или наклоном головы ребенка за партой (при несоответствии конструкции парты), что может привести к нарушению кровотока в системе внутренней сонной артерии, ветвью, которой является a. ophtalmica, кровоснабжающая глазное яблоко.

Отмечено, что в странах с более ранним началом обучения в школе и повышенной компьютеризацией с каждым годом повышается процент близоруких. За последнее десятилетие повышается и компьютеризация школ, кроме того, у многих школьников есть персональные компьютеры и дома. Тем самым идет постоянное и негативное влияние электромагнитного излучения на формирующийся детский организм, и, в частности, на орган зрения. В США в течение 30 лет количество близоруких увеличилось с 25,0% до 41,6% [18]. В Австралии -8,4%, [19]. Согласно данным за 2008 год Министерства образования Японии, близорукость наблюдается среди 28, 9% детей, посещающих детские сады и начальную школу и у 58% старшеклассников. Morgan I.G., протестировав результаты экзаменационных тестов в репрезентативных выборках за последние 15 лет, пришёл к выводу, что миопизация чаще встречалась у школьников,

имеющих высокую учебную нагрузку, а также вовлеченных во внешкольное дополнительное обучение [20]. В то же время среди школьников сельской местности или детей, проживающих в развивающихся странах, отмечается низкий процент близоруких. Например, в Индии миопия была обнаружена только у 4,1 % школьников [21], в Марокко – у 6,1% [22], Буркина – Фасо – 2,5 % [23].

Многие учёные в своих работах указывают изменение образа жизни современных детей, снижение времени, проводимого на открытом воздухе у близоруких пациентов [25, 26, 27]. Доказано, что прогрессирование близорукости у школьников летом снижается, что связывают со снижением интенсивности школьной нагрузки и большим временем, проводимым на воздухе [28]. French A.N. было высказано предположение, что механизм защитного эффекта времени на открытом воздухе включает световое стимулирование высвобождения дофамина из сетчатки, что, по – видимому, ингибирует осевое удлинение глаза, т.е. тормозит процесс миопизации [29]. В эксперименте Cohen Y., Peleg E. доказано, что развитие рефракции у цыплят связано с уровнем освещения и выбросом дофамина сетчатки, слабое освещение приводит к их близорукости [30]. Mao J., Liu S. Отмечено, что при интраперитонеальном введении раствора L-DOPA морским свинкам, снижение миопической рефракции с -3,62 до -1,5Дптр, чего не наблюдалось при интраперитонеальном введении изотонического раствора NaCl контрольной группе [31].

Таким образом, анализ литературных источников не даёт определённого ответа о ведущем факторе, вызывающем развитие близорукости, в отдельности каждый фактор не всегда приводит к развитию данной офтальмопатологии. Данное нарушение рефракции можно считать мультифакторным заболеванием, проявляющимся при сочетании нескольких причин. Превалирующими среди указанных факторов можно считать длительную зрительную нагрузку на близком расстоянии, гемодинамические нарушения в системе кровоснабжения глазного яблока, снижение времени, проводимого на открытом воздухе. Это положение диктует необходимость тщательного изучения влияния интенсивного учебного процесса на развитие близорукости у учащихся специализированных школ и разработки мероприятий по профилактике развития миопии среди школьников.

Литература:

1. Saxena R. Is myopia a public health problem in India? / R. Saxena, P. Vashist, V. Menon // Indian J. Community Med. – 2013. – №2, – P. 83-85.
2. A retrospective study on the progression of myopia in school-age children / Y.N. Cao [et al.] // Zhongguo Dang Dai Er Ke Za Zhi. – 2012. – V. 14, № 9, – P. 693-696.
3. Бушнина Л.В. Доля первичной инвалидности по зрению у пациентов с осложненной миопией / Л.В. Бушнина // VI российский Общенациональный офтальмологический форум: сб. тр. - М., 2013. – Т.1. – С.197.
4. Черепахина М.А. Зависимость качества жизни пациентов с миопией от степени миопии и средства коррекции зрения / М.А.Черепахина, Е.Г. Рыбакова, К.Г. Гуревич // Клиническая офтальмология. – 2012. – № 2. – С. 70.
5. Аветисов Э. С. Руководство по детской офтальмологии/Э.С. Аветисов, Е.И. Ковалевский, А.В. Хватов. – М.: Медицина, 1987. – 496 с.
6. Education Influences the Association between Genetic Variants and
7. Refractive Error: A Meta-analysis of Five Singapore Studies. / Q. Fan [et al.] //
8. Hum Mol Genet. – 2014. – V. 23, № 2, – P. 546-548.
9. Association study of fibroblast growth factor 10 (FGF10) polymorphisms with susceptibility to extreme myopia in a Japanese population. / M. Yoshida [et al.] // Mol Vis. – 2013. – № 19, – P. 321-329.
10. Association study of IGF1 polymorphisms with susceptibility to high myopia in a Japanese population. / M. Yoshida [et al.] // Clin Ophthalmol. – 2013. – № 7, – P. 257-262.
11. Education influences the role of genetics in myopia. / V.J. Verhoeven [et al.] // Eur J. Epidemiol. – 2013. – V. 28, № 12, – P. 973-980.

12. Ong E. Nearwork-induced transient myopia a critical review. / E. Ong, K.J. Ciuffreda // Doc. Ophthalmol. – 1995. – V. 91, № 1, – P. 57-85.
13. Reading, writing, working on a computer or watching television, and myopia. / D. Czepita [et al.] // Klin Oczna. – 2010. – V. 112, № 10, – P. 293-295.
14. Langaas T. Accommodative instability: relationship to progression of early onset myopia. / T. Langaas, P.M. Riddell // Clin Exp Optom. – 2012. – V. 95, № 2, – P. 153-159.
15. Домашенко Н.И. Факторы риска формирования зрительных расстройств у старшеклассников. / Н.И. Домашенко // Офтальмологический журнал. – 2008. – №2. – С.42-43.
16. Reading behavior of emmetropic schoolchildren in China. / Y. Wang [et al.] // Vision Res. – 2013. – V. 86, – P. 43-51.
17. Повещенко Ю.Л. Структурные изменения кровеносных сосудов заднего отдела глазного яблока и склеры при дистрофической близорукости / Ю.Л. Повещенко // Офтальмологический журнал. – 2000. – №1. – С. 66-70.
18. Шурыгина И. П. Состояние кровотока в задних длинных цилиарных артериях у детей с миопией / И. П. Шурыгина // Федоровские чтения. Юбилейная научно-практическая конференция. – М., 2007. – Т.1 С.179.
19. Кузнецова М.В. Причины развития близорукости и её лечение / М.В. Кузнецова. – М.: МЕДпресс – информ, 2005. – 172 с.
20. Vitale S. Increased prevalence of myopia in the United States between 1971-1972 and 1999-2004. / S. Vitale [et al.] // Arch Ophthalmol. – 2009. – № 12, – P. 132-139.
21. Junghans B.M. Little evidence for an epidemic of myopia in Australian primary school children over the last 30 years / B.M. Junghans, S.G. Crewther // BMC Ophthalmol. – 2005. – № 5, – P. 15.
22. Morgan I.G. Myopia and international educational performance / I.G. Morgan, K.A. Rose // Ophthalmic Physiol Opt. – 2013. – V. 33, № 3, – P. 329-338.
23. Refractive error in children in a rural population in Indiам / R. Dandona [et al.] // Invest Ophthalmol Vis Sci. – 2002. – V. 43, № 3, – P. 615-622.
24. Prevalence of refractive errors in school-age children in Morocco / R.G. Anera [et al.] // Clin Experiment Ophthalmol. – 2009. – V. 37, № 2, – P. 191-196.
25. Ametropias in school-age children in Fada N'Gourma (Burkina Faso, Africa) / R. Jimnez [et al.] // Optom Vis Sci. – 2012. – V. 89, № 1, – P. 33-37.
26. Outdoor activity during class recess reduces myopia onset and progression in school children. / P.C. Wu [et al.] // Ophthalmology. – 2013. – V. 120, № 5, – P. 180-185.
27. Juvenile myopia progression, risk factors and interventions / E.H. Myrowitz // J. Saudi Ophthalmol. – 2012. – V. 26, № 3, – P. 293-297.
28. Parssinen O. The progression of myopia from its onset at age 8-12 to adulthood and the influence of heredity and external factors on myopic progression. A 23- year follow-up study. / O. Parssinen, M. Kauppinen, A. Viljanen // Acta Ophthalmol. – 2014. – V. 92, № 8, – P. 730-739.
29. Myopia onset and progression: can it be prevented? / A. Russo [et al.] // Int Ophthalmol. – 2014. – V. 34, № 3, – P. 693-705.
30. Myopia progression in Chinese children is slower in summer than in winter / L. Donovan [et al.] // Optom Vis Sci. – 2012. – V. 89, № 8, – P. 1196-1202.
31. Risk factors for incident myopia in Australian schoolchildren: the Sydney adolescent vascular and eye study. / A.N. French [et al.] // Ophthalmology. – 2013. – V. 120, № 10, – P. 210-218.

ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ БЛИЗОРУКОСТИ У ШКОЛЬНИКОВ

В обзоре литературы приведены сведения о влиянии интенсивного учебного процесса на развитие патологии органа зрения, особенно близорукости, у школьников. Несмотря на многочисленные проведённые исследования в данной отрасли, вопросы о взаимодействии генетических и экологических факторов на развитие близорукости у школьников недостаточно изучены.

Ключевые слова: близорукость, слабовидение, учебная нагрузка, нарушение рефракции.

RISK FACTOPS OF DEVELOPMENT OF SHORT-SIGHTEDNESS IN SCHOOL STUDENTS

In the revere of literature information about the influense of intensive educational process development of the pathology of vision organ, especially short-sightedness in schoolboys. In spite of

numerous investigationis in the given branch, questionis of influence of long-term educational process in the development of short-sightedness in schoolboys aren't studied enough.

Key words: Short-sightedness, weak vision educational program, disturbances of refraction.

Сведения об авторах: Халимова Зебо Сафаровна, аспирант кафедры общей гигиены и экологии Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: zebo-80@mail.ru

Бабаев Абдунаим Бабаевич, заведующий кафедрой общей гигиены и экологии Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино

Махмадов Шамсулло Курбанович, заведующий кафедрой офтальмологии Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: shamsullo-@mail.ru

Information about the authors: Halimova Zebo Safarovna, applicant of the Chair of General Hygiene and Ecology, Avicenna Tajik State Medical University

Babaev Abdunaim Babaevich, head of chair of General Hygiene and Ecology, Avicenna Tajik State Medical University

Makhmadov Shamsullo Kurbanovich, head of Chair of Ophthalmology, Avicenna Tajik State Medical University

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА У ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ

Рахимова У. Х., Умарова З. К.

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

Актуальность. Значительную часть группу часто болеющих детей (ЧБД) составляют дети с аллергией. По данным ВОЗ аллергические заболевания занимают одно из ведущих мест в структуре заболеваемости, а в ближайшие 20 -30 лет выйдут на первое место. На долю дерматозов приходится 56-66,4% всех форм аллергических заболеваний, среди которых преобладает атопический дерматит (АтД) [1, 2]. Атопический дерматит – это хроническое рецидивирующее заболевание воспалительно - аллергического генеза, для которого характерны комплекс признаков атопии, а так же вегетативно-сосудистых расстройств, локальных системных изменений иммунной реактивности и провоцирующих факторов окружающей среды с зудом, сухостью и лихенизацией кожи [3, 4]. Необходимо отметить, что нет другого такого дерматоза, кроме атопического дерматита, который бы за относительно короткий период времени (примерно 50 лет) имел бы такое многообразие наименований. В научных исследованиях разных школ последовательно использовались термины – «кожные проявления экссудативного, аллергического диатеза» (50-60 гг.), «экзема и нейродермит у детей» (70-80 гг.), «аллергодерматозы» (70-90 гг.), «атопический дерматит» (начало 90 годов XX века, начало XXI века. По данным разных авторов [5, 6, 7]. По всему миру в настоящее время АтД встречается от 5 до 25% населения. Рост заболеваемости связывают с социально-экономическими кризисами экологическими, климатическими изменениями, ухудшением условий жизни и многими другими факторами [8]. Учитывая тенденцию к неуклонному росту заболеваемости и частым рецидивом АтД среди населения, а также развитие тяжелых форм дерматозов на наш взгляд особую актуальность представляет изучение факторов риска и клинико-иммунологические проявления заболевания.

Цель исследования. Изучить особенности течения атопического дерматита у часто болеющих детей.

Материалы и методы исследования. За период с 2012 по 2014г под нашим наблюдением находилось 100 часто болеющих детей с атопическим дерматитом в возрасте от 0 до 14 лет. Первые проявление аллергии диагностировались в основном на 1-3 году жизни. По клиническим формам различались: экссудативная 58 (58%), эритематозно-сквамозная 22 (22%), эритематозно-сквамозная с лихенификацией 10

(10%), лихеноидная 5 (5%), пруригинозная 5 (5%). По тяжести течения все больные были разделены на 3 группы. Первую группу составили 40 (40%) больных с легким течением заболевания, 2 – 38 (38%) больных со средней тяжестью, 3 – 22 (22%) больных с тяжелым. Всем больным проводилось клинико-лабораторное обследование включающее: осмотр, сбор анамнестических данных, исследование общего анализа крови, мочи, кала, кал на я/г, иммунологическое исследование крови (клеточный и гуморальный иммунитет, иммуноглобулинов (Ig) класса A, M,G, общий Ig E определяли методом моноклональных антител. Циркулирующие иммунные комплексы определяли методом иммуноферментного анализа. Инструментальные методы исследования по показаниям УЗИ печени, желчного пузыря, поджелудочной железы. Консультации специалистов: дерматолога, иммунолога, аллерголога. В качестве контрольной группы было обследовано 20 практически здоровых, в возрасте от 0 до 14 лет, у которых в анамнезе не было указаний нааллергические проявления и отсутствовала наследственная отягощенность.

Результаты и их обсуждение. У всех наблюдаемых ЧБД наследственность по АтД была отягощена. У 29(29%) из них аллергические заболевания отмечались у обоих родителей, а у 34 (34%) страдал один из родителей (20% мать, 14% отец). Первые проявления аллергии диагностировались в основном на 1-3 году жизни у 43 (43%) больных. В анамнезе у этих больных матери не соблюдали гипоаллергенную диету во время беременности и в период кормления грудью. 38 (38%) детей из них с рождения находились на искусственном вскармливании, а 24 (24%) на частично грудном и только 22 (22%) были на преимущественно грудном вскармливании. Причиной первых кожных высыпаний родители связывали с введением прикормов, которые готовились на коровьем молоке (каши) с переходом на общий стол. У детей 2-3 года основными тригерными факторами являлись пищевые продукты (шоколад, орехи, цитрусовые, коровье молоко). У 24 (24%) больных была поливалентная аллергия, на ряду с пищевыми отмечались эпидермальные аллергены (кошки собаки в доме) и пыльцевые (в основном в весеннее и летнее время связанное с цветением цветов и деревьев). Все дети были часто болеющими и наряду с ОРВИ, которые наблюдались преимущественно в холодное время года причиной обострения был приём антибиотиков преимущественно пенициллинового ряда. У 12 (12%) детей старшего возраста – отмечались проявления АтД при психоэмоциональном стрессе (развод родителей, не здоровый образ жизни родителей приём алкоголя, курение, наркотиков). 7 (7%) детей реагировали на духи, крема и краски), у 4 (4%) солнечная радиация и купание в горячей воде. У большинства 72 (72%) детей в анализе кала выявлены наличие глистной инвазии (острицы, аскариды, лямблии и т.д.). В структуре жалоб преобладали жалобы на высыпания, зуд и беспокойство.

Структура сопутствующей патологии и характер жалоб детей с АтД

Жалобы	*Хр. гастрит n-34 %*	*Дискин желче.в ывод. путей n-20%*	*Холе цисти т n-7 %*	*ОРВИ n-100 %*	*Бронхи т n-34 %*	*Заб. нервн. системы n-48 %*	*Хр. очаги нфекци n-68 %*
Выраженный кожный зуд	33 (97%)	20 (100%)	7 (100%)	80 (80%)	31 (91,1%)	40 (83,3%)	68 (100%)
Наличие участков мокнутия	14 (41,1%)	3 (15%)	2 (28,5%)	23 (23%)	13 (38,2%)	3 (6,2%)	28 (41,1%)
Выраженная сухость кожи	34 (100%)	20 (100%)	7 (100%)	68 (68%)	34 (100%)	44 (91,6%)	60 (88,2%)
Высыпания по всему телу	1 (2,9%)	2 (10%)	2 (28,5%)	2 (2%)	3 (8,8%)	2 (4,1%)	6 (8,8%)

Длительный кашель	-	-	-	60 (60%)	34 (100%)	-	13 (19,1%)
Рвота после приёма пищи	12 (35,2%)	6 (30%)	2 (28,5%)	4 (4%)	12 (35%)	4 (8,3%)	6 (8,8%)
Вздутие живота	29 (85,2%)	7 (35%)	5 (71,4%)	3 (3%)	5 (14,7%)	5 (10,4%)	12 (17,%)
Отрыжка	20 (58,8%)	4 (20%)	2 (28,5%)	-	4 (11,7%)	3 (6,2%)	11 (16,1%)
Боли в правом подреберье	2 (5,88%)	20 (100%)	7 (100%)	-	-	-	11 (16,1%)
Боли в околопупочной области	-	13 (65%)	5 (71,4%)	5 (5%)	-	-	37 (54,4%)
Тошнота после приёма пищи	21 (61,7%)	10 (50%)	7 (100%)	9 (9%)	2 (5,8%)	27 (55,2%)	23 (33,8%)
Гипергидроз	3 (15%)	1 (5%)	-	2 (12%)	3 (8,8%)	-	4 (15,8%)
Неустойчивое настроение	31 (91,1%)	12 (60%)	4 (57,1%)	79 (79%)	34 (100%)	47 (97,9%)	42 (87,5%)
Частые головные боли	32 (94,1%)	10 (50%)	6 (85,7%)	62 (62%)	12 (35,2%)	33 (68,7%)	24 (35,2%)
Нарушения сна	21 (61,7%)	14 (70%)	4 (85,1%)	32 (32%)	12 (35,2%)	30 (62,5%)	11 (22,9%)
Непереносимость транспорта	8 (23,5%)	5 (25%)	5 (71,4%)	-	2 (5,8%)	8 (16,6%)	3 (6,25%)
Быстрая утомляемость	30 (88,2%)	10 (50%)	7 (100%)	70 (70%)	24 (70%)	23 (47,9%)	49 (72%)
Головокружение	12 (35,2%)	5 (25%)	5 (71,4%)	13 (13%)	17 (50%)	7 (14,5%)	5 (7,3%)
Кардиалгии	4 (11,7%)	6 (30%)	3 (42,8%)	4 (4%)	5 (14,7%)	3 (6,3%)	20 (41,6%)

Клиническое обследование детей показало, что преобладали выраженные симптомы АтД у больных с экссудативной формой. В 100 % случаев отмечалось небольшое шелушение кожи, легкая гиперемия, незначительная экссудация образованием корочек. В дальнейшем высыпания распространялись на кожу наружной поверхности голеней (12%), предплечий (15%), туловище (11%) и ягодицы (8%). Единичные папулы, везикулы, зуд слабый не нарушающий сон ребенка, увеличение лимфатических узлов (размером горошины).

У детей с эритематозно-сквамозной формой основными клиническими проявлениями были множественные очаги поражения кожи с небольшой отечностью (17%), лихенификацией (7%), множественные расчесы (13%) и геморагические корки, эрозии у (14%), трещины за ушами, у (8%), экскориации, лимфатические узлы увеличены до размеров фасоли.

Эритематозно-сквамозная форма с лихенификацией характеризовалась с папулёзными высыпаниями. Кожа лихенифицирована с большим количеством экскориацией и мелкопластинчатых чешуек (5%). Высыпания преимущественно на сгибательной поверхности конечностей (8%), передней поверхности шеи (10%), тыла кистей (7%). Отмечалось повышенная сухость кожи.

Лихеноидная форма наблюдалась чаще всего у детей старшего возраста и у подростков, характеризовалась сухостью, отечностью и инфильтрацией. У всех детей этой формой имелись крупные сливающиеся очаги лихенизации кожи. Зуд упорный, стойкий у (4%).

Пруригинозная форма у детей наблюдалась на фоне лихенифицированной кожи в виде множественных изолированных плотных отечных папул, на вершине которых часто выявлялись мелкие пузырьки с уплотнением эпителия. Очаги поражения локализовались на лице (веки, периоральная область), шее (2%), верхней части груди (1%), локтевых сгибах (2%), на тыле кистей (2%).Среди обследованных нами больных АтД лёгкая степень была определена у 38 (38%) детей, 1-2 обострения в год, продолжительность ремиссии от 6-8 месяцев. Среднетяжёлое течение заболевания (частота обострения 3-4 раза в год, длительность ремиссии 2-3 месяца) отмечалось у 51 (51%) детей и тяжёлое течение у 11 (11%), не менее 5 обострений в течение последнего года при непродолжительной ремиссии в 1-2 месяца или персистирующее течение заболевания. Вторичной бактериальной инфекцией осложнился из них 1 ребенок (st.aureus). Всем больным было проведено исследование общего анализа крови. Со стороны показателей периферической крови у детей с АтД в периоде обострения заболевания констатировалось гипохромная анемия, небольшое увеличение общего числа лейкоцитов, а со стороны количества нейтрофилов и моноцитов умеренный лимфоцитов и выраженная эозинофилия.Нами исследован иммунный статус у 50 детей с атопическим дерматитом: 20 - детей с легкой степенью тяжести, 20 - с средней и 10 - тяжелой. Распределение детей по возрасту и полу было равнозначным.Проведенные исследования показателей иммунного статуса у детей с АтД в сравнении с контрольной группой выявили изменения в различных звеньях клеточного и гуморального звена иммунитета в острый период заболевания и в период ремиссии. У всех больных был высокий IgE. Итак, у детей с легким течением заболевания выявлены минимальные изменения в иммунограмме от аналогичных показателей контрольной группы, которые носили транзиторный характер и у них нам не удалось выявить глубоких статически достоверных отклонений. У детей с АтД со средней степенью тяжести по сравнению со здоровыми детьми имело место заметное достоверное снижение Т лимфоцитов с различными иммунологическими маркерами (CD3, CD4 P<) и средних показателей IgA, IgM, IgG в сыворотке крови по сравнению с лёгкой степенью, а также отмечено достоверные отличия Т клеток и субпопуляций (P<0,01). У больных с тяжелой степенью по сравнению со здоровыми детьми и соответствующими показателями детей с легкой и средней тяжестью заболевания у детей с АтД выявлено высокая достоверная разница. У этой группы больных имело место нарастание частоты заболевания и их осложнения. Итак снижение степени уменьшения Т лимфоцитов и их субпопуляций имели значения показатели иммуноглобулинов А, М, G в сыворотке крови в зависимости от тяжести заболевания АтД. У детей с АтД наблюдался дефицит на уровне клеточного и гуморального звена иммунитета, что привело к ослаблению всей иммунной активации. Так отмечалось сильное снижение общего звена всех лимфоцитов (CD3), дисбаланс субпопуляции Т хелперов (CD4) и Т субпрессоров, как цитотоксических Т лимфоцитов (CD8), снижение (CD16) вызвало снижение фагосом следовательно, снижение количества фагоцитирующих клеток. Отмечалось снижение относительных и абсолютных показателей зрелых В лимфоцитов (CD20), низкий уровень клеток экспрессирующих рецептор (CD95), Т-активированных Т лимфоцитов (CD71) и показателей апоптоза клеток (CD95). Все это свидетельствует о недостаточной иммунной реакции и можно интерпретировать, как вторичный иммунодефицит.

Таким образом, установлено, что более чем у половины обследованных ЧБД с АтД аллергия отмечалась в раннем возрасте, что может быть связано с морфофункциональной незрелостью пищеварительной и иммунной системы ребенка. Также у всех обследованных больных отмечено отягощенная наследственность по аллергии и доказано повышением уровня IgE. В исследуемой группе больных

наблюдались в основном пищевые факторы искусственное и частично рудное вскармливание, поэтому необходимо грудное вскармливание, правильное введение прикормов и соков, а главное матерям в антенатальном периоде и кормящим соблюдать гипоаллергеннуюдиету особенно в семьях с отягощенной наследственностью, а также наблюдалось поливалентная аллергия (пищевые + эпидермальные + пыльцевые + вакцинальные и др.).

У всех исследуемых больных были выявлены признаки сопутствующей патологии ОРВИ, заболевания ЖКТ, хронические очаги инфекции и др.

Клиническое обследование показало, что у больных с АтД преобладало экссудативная форма, у детей раннего возраста, в меньшей степени эритематозно-сквамозная форма, эритематозно-сквамозная с лихенификацией и меньше всех у детей старшего возраста лихеноидная и пруригинозная.

Нами выявлено, что в патогенезе АтД значимое место в функционировании иммунной системе отводится снижению показателей клеточного и гуморального звена иммунитета.

Литература:

1. Гостищева Е.В. Функциональные изменения иммунологического статуса у детей при атопическом дерматите/Е.В. Гостищева//Факультетповышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов-практическому здравоохранению: Материалы ежегодной научно-практической конференции с международным участием. 7-й выпуск. –Барнау.2013.-С.-123-128.
2. Зайцева С.В. Атопический дерматит у детей / С.В. Зайцева // Лечащий врач.-2003.-№2.-С.40-44.
3. Калюжная Л.Д. Атопический дерматит и сухость кожи /Л.Д.Калюжная // Клиническаяиммунология,аллергология,инфектология.-2009.-№1.-С.18-27.
4. Коровина Н.А., Чебуркин А.В., ЗаплатниковА.Л.,Захарова И.Н. Иммунокорригирующая терапия часто и длительно болеющих детей.М.,2001, с.44.
5. Часто болеющие дети //Рос. Вестник перинатологии и педиатрии.-2007.-Приложение 2.
6. Sidbury R., Hanifan J.M. Old, new and emerging therapies for atopic dermatitis//Dermatol.Clin.2000. P.1-11.
7. Kaisho T., Akira S. Tol-like receptor function and signaling/ J. Allergy Clin. Immunol.2006.V.117.P.979-987.
8. Akikusa JD., Kemps AS.//J.Pediatr. Child Health.-2001.-37(4).

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА У ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ

В статье приведены результаты исследований атопического дерматита у 100 часто болеющих детей (ЧБД), его клинические проявления, изменения реактивности иммунной системы. Клиническое обследование показало, что в основном преобладала экссудативная форма атопического дерматита (АтД) у (58%) детей раннего возраста, затем эритематозно сквамозная (22%), эритематозно сквамозная с лихенизацией (10%) и меньше всех лихеноидная (5%) и пруригинозная (5%) у детей старшего возраста. Выявлено снижение клеточного и гуморального иммунитета у ЧБД с АтД, которое проявлялось уменьшением количества Т и В лимфоцитов, выраженным снижением фагоцитарной активности лейкоцитов и уменьшением содержания IgA, IgM и IgG.

Ключевые слова: часто болеющие дети, атопический дерматит, иммунитет.

FEATURES FLOW ATOPIC DERMATITIS IN FREQUENTLY ILL CHILDREN

In article results of research of atopic dermatitis in 100 sickly children (FIC), its clinical manifestations, changes in the reactivity of the immune system. Clinical examination showed that mainly dominated by the exudative form of atopic dermatitis (Ad) (58%) children early age, then erythematous squamous (22%), erythematous squamous with lehenetsia (10%) and the least lihenina (5%) and prodigiosa (5%) in older children. We found a decrease in cellular and humoral immunity in frequently ill children with atopic dermatitis, which is a reduction in the number of T and b lymphocytes, a pronounced decrease in phagocytic activity of leukocytes and reduced levels of IgA, IgM and IgG.

Key words: sickly children, atopic dermatitis, immunity.

Сведения об авторах: Рахимова Умеда Халимовна, аспирант кафедры семейной медицины № 2 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: rakhimova.86@mai1.ru

Умарова Зарифа Касимовна, доктор медицинских наук, профессор кафедры семейной медицины № 2 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: rakhimova.86@mai1.ru

Information about the authors: Rakhimova Umeda Khalimovna, post-graduate student of the chair of Family medicine № 2, Avicenna Tajik State Medical University

Umarova Zarifa Kasimovna, doctor medical sciences, professor of the chair of Family medicine № 2, Avicenna Tajik State Medical University

ОЦЕНКА ИММУННОМУ СТАТУСУ ЗА ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬЮ КОРЬ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН

Саидов Х. М., Рафиев Х. К., Тишкова Ф. Х., Бандаев И. С.

Таджикский научно-исследовательский институт профилактической медицины МЗ и СЗН РТ

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

Актуальность. Вслед за десятилетием снижения числа случаев кори в Регионе вплоть до действительно исторически низкого уровня в 2007 г. (7000 зарегистрированных случаев кори), начиная с конца 2009 г. наблюдается повышение уровня передачи за период с января 2010 г. по июнь 2013 г. было зарегистрировано более 100 000 случаев кори [1, 3]. Хотя в большинстве стран Региона корь была поставлена под контроль, но в некоторых из них, до сих пор, отмечается высокий уровень заболеваемости и частые вспышки этой болезни.

Эпидемические вопросы наиболее часто используются, чтобы понять эволюцию и величину конкретной вспышки, в то время как мониторинг — это успех любых профилактических мер и особое место, занимает контроль иммунного статуса за заболеваемостью [2, 3, 4]. Эпиднадзор кори указывает на то что имеются много не изученных вопросов, плохо изучены иммунитет возрастных когорта, местности. Это знание может быть дополнен или подтверждены путем проведения серологических исследований иммунитета против кори [1, 4].

Цель: Анализ заболеваемости по кори за 10 летний период в Республике Таджикистан.

Материалы и методы. Материалом служило сыворотки крови подозреваемых на коревую инфекцию. Анализ и сопоставление основных аспектов эпидемиологического надзора осуществлялись в периоды реализации программы элиминации кори: 2007-2015 гг. В работе использовался комплекс методов исследования: эпидемиологические, статистические и серологические.

Методом ретроспективного эпидемиологического анализа изучены: статистические данные по заболеваемости корью в Республике Таджикистан за последние 10 лет.

Результаты и их обсуждения. На базе вирусологической лаборатории НИИ профилактической медицины МЗИСЗН проведено выборочное серологическое обследование разных возрастных групп населения с целью изучения состояния противокоревого иммунитета. Методом ИФА по общепринятой методике исследовано 1980 сывороток. Проанализированы результаты серомониторинга состояния специфического иммунитета к вирусу кори .

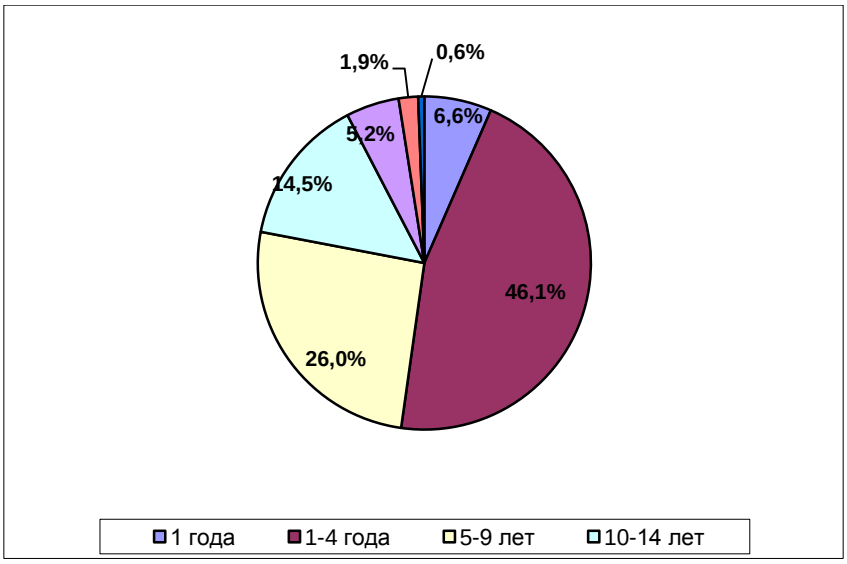
Лабораторное исследование сывороток крови от больных с высыпаниями, так называемые группу риска проводилось на наличие противокоревых Ig M проводилось с помощью ИФА с использованием единой тест- системы антикорь IgM («Вектор- Бест», Новосибирск).

Все материалы были подвергнуты статистической обработке.

Наблюдение по кори за 10 летний период в Республике Таджикистан показал, что для него характерно периодичность, через каждый 3-4 года наблюдается подъем заболеваемости. Нынешний подъем заболеваемости вписывается в эту цикличность, что связано с накоплением восприимчивого контингента к кори в течение этого периода.

Не последнюю роль в поддержании восприимчивости играет также качество проведенной вакцинации, а также по нашим наблюдениям неэффективность ее из-за нарушения Холодовой цепи. Немаловажное значение в эпидемиологии кори играет низкий уровень охвата повторными дозами детей соответствующих возрастов. Уровень охвата повторными дозами в 1999-2000 годы составлял от 46 до 31% подлежащих контингентов на ревакцинацию. В последующие годы уровень охвата повторными дозами не превышал 70-75% подлежащих контингентов.

Возрастная структура заболеваемости корью за 2002 г.

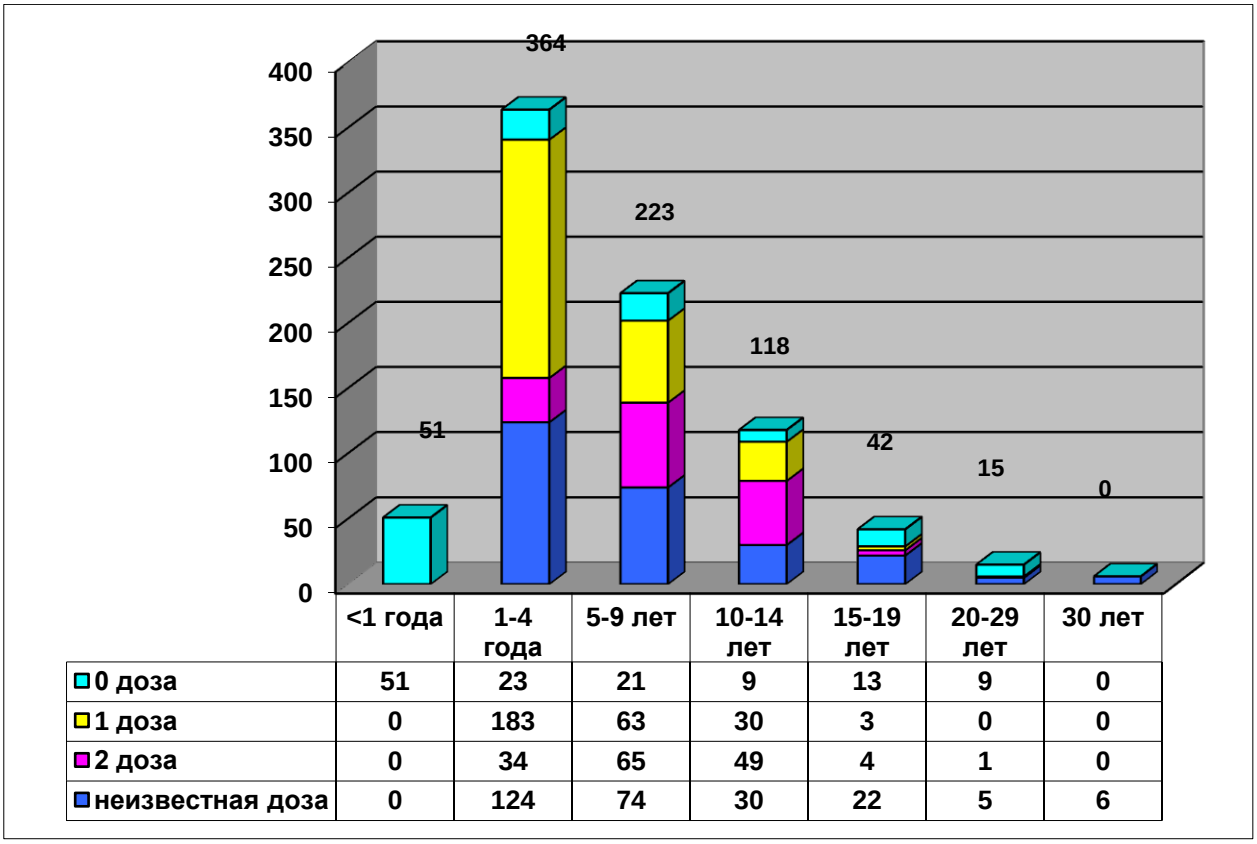


Анализ возрастной структуры заболевших показал, что чаще всего болели корью дети 1-4 года (46,1%), что связано с качеством проводимой иммунизации против кори в этих регионах республики. Вероятная прямая связь с уровнем охвата вакцинацией этих возрастов не исключается (уровень охвата 1-дозой в 1999-2000 гг в Раштских групп районов – Джиргитальском, Таджикабадском, г.Рогуне был ниже требуемого уровня). Только 50,6% детей от 1-4 лет получили одну дозу коревой вакцины, 35,8% неизвестное число прививок, 6,5% - не получали ни одну дозу.

Дети в возрасте 5-9 лет из общего числа заболевших составили 26,0%, в соответствии с данными еженедельных отчетных форм только 28,6% из них получили одну дозу, 23,8% получили повторную дозу, 37,5% неизвестное число прививок против кори и 10% вообще не получали не одну дозу.

Низок уровень охвата как первичной так и повторной дозы корью среди заболевших детей 10-14 летнего возраста: 25,0% получили одну, 33,3% повторную дозу коревой вакцины, 27,0% получили неизвестное число прививок. Все дети младше года, заболевшие корью, не были иммунизированы против кори.

Распределение заболеваемости корью по иммунному статусу и возрастным группам за 2002 год в Республике Таджикистан



	<1 года	1-4 года	5-9 лет	10-14 лет	15-19 лет	20-29 лет	30 лет
0 доза	51	23	21	9	13	9	0
1 доза	0	183	63	30	3	0	0
2 доза	0	34	65	49	4	1	0
неизвестная доза	0	124	74	30	22	5	6

Анализ состояния привитости заболевших корью по регионам республики показал, что имеется достаточно много упущений со стороны лечебно-профилактических учреждений по качеству проведения иммунизации против кори, особенно повторными дозами.

Некачественно проводится эпиднадзор за заболеваемостью по кори, что сказывается на полноте данных по всем параметрам отчетной формы по кори. У более 30% заболевших детей до 10 лет не выяснено точное количество прививок полученными ими в течение жизни, что говорит в пользу того, что в медицинских учреждениях не на должном уровне ведется учетно-отчетная документация (Ф-63, журналы регистрации прививок).

Республиканский Центр Иммунопрофилактики совместно с МСФ «Врачи без границ» (Голландия), ЮНИСЕФ неправительственная организация МЕРЛИН начиная с ноября месяца на территории Джиргитальского и в последующем – Раштском, Таджикабадском, Тавильдаринском, Нуробадском (Дарбандском) и г. Рогуне, организовал массовую компанию иммунизации детей до 15 лет против кори. Уровень охвата в названных районах составлял от 74% (г.Рогун) до 96% Джиргитальском районе. Сводные данные в стадии анализа по данному региону.

В январе месяце 2002 года в семи районах Курган-Тюбинской зоны Хатлонской области была проведена массовая иммунизация против кори детей до 15. В марте-апреле проведена эта компании еще в 5 районах этого региона.

Уровень охвата рутинной иммунизациии в Республике Таджикистан составляет: вакцинация детей 1 доза – 97% (из числа 152775 – привито - 147470), ревакцинация – повторная 6 леток –96% (из числа 85629 подлежащих привито -82585).

Сравнительно низкий уровень охвата отмечен во всех районах ГБАО (за исключением Ишкашимского района), Джиргитальского (без учета массовой компании) –67%, Варзобского -82%, Дарбандского –87% , в Согджийской области

г.Чкаловск –80%, Шахристанский –86%, Горной Матча –85% по 92%- Тавильдаринский и Шахринавский районы.

Повторными дозами охвачено: 82% ГБАО (39% г.Хорог, 57% Дарвазский район, 74% Мургабский район, 50% Тавильдаринский район, 86% Файзабадский район, 86% Ховалингский район, 88% Б.Гафуровский район), что соответственно способствует накоплением восприимчивых контингентов.

27% заболевших корью были госпитализированы в стационары. Как и предполагалось заболеваемость продолжает регистрироваться и в последующие годы.

Выводы: Производить эпидемиологического надзора индивидуальным учетом, расследованием каждого случая кори и его лабораторной верификацией, слежение за циркуляцией возбудителя и высокий охват двукратной вакцинацией декретированных групп населения в масштабе страны, что создаст возможность реализации Программы ликвидации эндемичной кори. Необходимость обследования пациентов с пятнисто-папулезной сыпью и лихорадкой выше 380С во всех возрастных категориях, с обязательным двукратным обследованием и определением противокоревых антител классов М и G методом ИФА.

Литература:

1. Беляков В. Д. Эпидемиологический надзор - основа современной организации противоэпидемической работы // Журн. микробиол. — 1981. - № 5. - С. 53 -58.
2. Лыткина И.Н., Филатов Н.Н. Унифицированная система 1 управления эпидемическими процессами кори, эпидемического паротита и краснухи // Материалы II Ежегодного Всероссийского конгресса по инфекционным болезням. - М., 2010. -Т.8. - Приложение 1- С. 207.
3. Отчет о ходе работ по элиминации кори и краснухи и пакет активизированных действий для достижения элиминации к 2015 г. Европейский региональный комитет EUR/RC63/12 Шестьдесят третья сессия Чешме, Измир, Турция, 16–19 сентября 2013 г. 25 июля 2013 г.
4. Тураева Н.В., Цвиркун О.В., Герасимова А.Г., Лыткина И.Н., Ежлова Е.Б. Тактика эпидемиологического надзора за корью в период элиминации. // Журн. микробиол. - 2011. - №3. - С. 10-14.

ОЦЕНКА ИММУННОМУ СТАТУСУ ЗА ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬЮ КОРЬ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН

Корь остается эндемическим заболеванием в любой стране. При завозе приводит к местной передачи и вспышки кори. Одна из линий доказательств, что страны и регионы должны подтвердить ликвидацию кори - является подробное описание эпидемиологии кори в течение длительного периода, посредством серодиагностики и определения иммунного статуса населения.

ASSESSMENT OF MEASLES IMMUNE STATUS IN THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

Measles remains endemic in any country. Importation of measles leads to local transmission and outbreaks. One line of evidence that countries and regions have to decide is a detailed description of the epidemiology of measles for the long period, in order to confirm the elimination of measles. The proof of that is a serological diagnosis and the immune status determination of the population

Сведения об авторах: Саидов Х. М., научный сотрудник Таджикского научно-иследоваельского института профилактической медицины МЗ и СЗН РТ, e-mail: hsaidov@mail.ru

Рафиев Х. К., доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедры эпидемиологии Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: hamdam_rafi@mail.ru

Тишкова Ф. Х., заведующий вирусологической лабораторией Таджикского научно-иследоваельского института профилактической медицины МЗ и СЗН РТ, e-mail: ftishkova@gmail.com

Бандаев И. С., заведующий эпидемиологической лабораторией Таджикского научно-иследоваельского института профилактической медицины МЗ и СЗН РТ, e-mail: ibandaev@mail.ru

Information about the authors: Saidov Kh. M., staff scientist, Tajik Research Institute of Preventive Medicine

Rafiev Khamdam Kutfiddinovich, doctor of medical sciences, professor of epidemiological department, Avicenna Tajik State Medical University

Tishkova F. Kh., head of the Laboratory of Virology, Tajik Research Institute of Preventive Medicine

Bandaev I. S., head of the Laboratory of Epidemiology, Tajik Research Institute of Preventive Medicine

ВЛИЯНИЕ НЕЙРОПЕПТИДА ДЕРМОРФИНА (ДМ) НА ОБЪЕКТИНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ВЫСШЕЙ НЕРВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УШАСТОГА ЕЖА (Hemiechinus auritus)

Холбегов М. Ё., Устоев М. Б., Азимова Г. Н.

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

Таджикский национальный университет

Введение. Вопросы нейропептидной регуляции механизмов высшей нервной деятельности в настоящее время являются наиболее актуальной и наименее исследованной проблемой нейробиологии. С этой точки зрения открытие и изучение роли нейропептидов в межклеточном взаимодействии могут быть отнесены к числу наиболее выдающихся достижений о мозге последних лет [1, 2, 5, 6], так как открывают новые перспективы для исследования патологии центральной нервной системы. Нейропептиды являются древнейшей формой регуляции биологических обменных процессов. К наиболее интересной и многочисленной группе относятся опиоидные нейропептиды. Среди них наименее изученным является дерморфин, который в 1980 году был выделен из кожи южноамериканской лягушки рода Phylomedusa. Характерной особенностью ДМ является его анальгетический эффект и участие в индукции сна, спячки и других сноподобных состояний [3, 4]. По этой причине целью наших исследований явилось изучение влияния ДМ на объективные показатели высшей нервной деятельности ежей.

Методика. В наших экспериментах согласно методике Х.М.Сафарова [6] после предварительного образования у ежей (n = 6) условных пространственных рефлексов и предъявлении им трудных условно-рефлекторных задач: абсолютная дифференцировка и запаздывающие условные реакции с временем отставления свыше 35 с в двух вариантах опытов – интактным и предварительно невротизированным ежам подкожно вводили нейропептид ДМ фирмы «Serva» из расчета 0.1 мг/кг в бедро задней лапы.

Результаты исследования. Инъекция ДМ вызывала значительные поведенческие изменения, которые условно были разделены на три периода.

Первый период – период максимальных изменений (от 10 мин до 4 часов после введения ДМ) характеризовался выраженными вегетативными, соматическими и поведенческими нарушениями. Они заключались в первоначальном (10-15 мин после введения) появлении симпатических эффектов, как-то: тахипное ($p < 0.05$) и гиперемии ушных раковин. Через 30 мин после инъекции ДМ частоты дыхательных движений (ЧДД) и сердечных сокращений (ЧСС) статистически достоверно начали уменьшаться. Значительно урежалась ЧДД на 50% и ЧСС – на 37% (рис. 1). Это свидетельствует о том, что в первые периоды после введения ДМ выявляются симпатические эффекты, которые через 30 мин сменяются парасимпатическими. Животные погружаются в сноподобное состояние: ежи забивались в угол стартового отсека камеры и не реагировали на сигналов, несмотря на длительную пищевую депривацию. Тактильная чувствительность снижалась, реакция на прикосновение к животному руки экспериментатора значительно была ослаблена. В этот период температура тела градуально падала от 37-36°С в норме до 20-17°С к первому часу после введения (рис. 2).

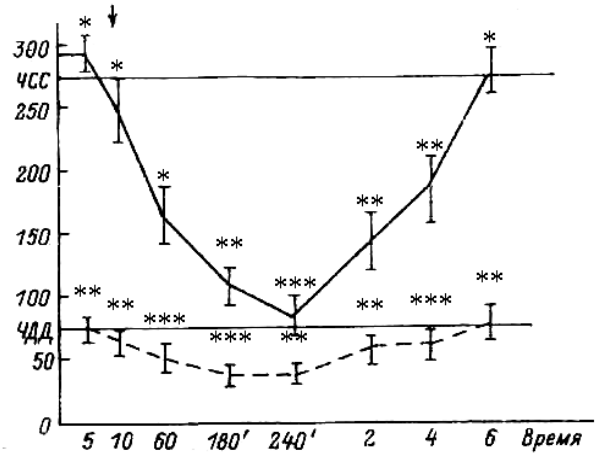


Рис. 1. Изменение частоты сердечных сокращений (ЧСС) и частоты дыхательных движений (ЧДД) у ежей после введения нейропептида дерморфина (ДМ).

По оси ординат – ЧСС и ЧДД; по оси абсцисс - время после введения дерморфина в минутах и днях. Стрелка – момент введения дерморфина.

Примечание: Звездочками отмечены уровни достоверности: одной – $p<0.05$, двумя - $p < 0.01$ и тремя – $p < 0.001$.

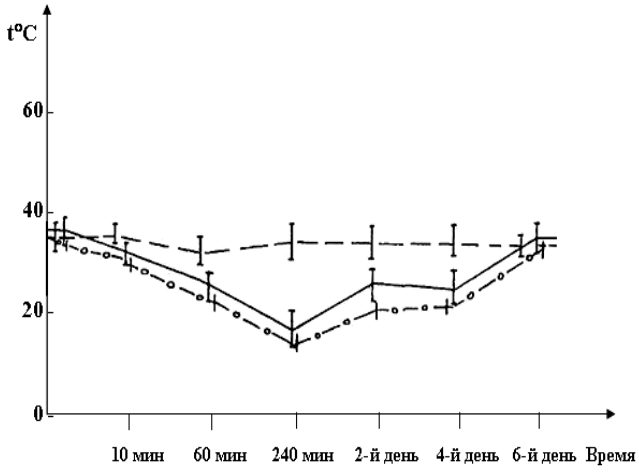


Рис. 2. Сравнительная характеристика температуры тела у представителей зимоспящих (еж, суслик) и незимоспящих (белая крыса) млекопитающих.

По оси ординат - температура тела в °С; по оси абсцисс - время в минутах и днях после подкожного введения нейропептида дерморфина; сплошная линия - желтый суслик; прерывистая линия - белая крыса; сплошная линия с кружочками - ушастый еж.

Пищевая мотивация отсутствовала. Следует отметить, что первый период изменений в обоих группах животных был в целом однонаправленным, однако у невротизированных ежей по сравнению с интактными выраженность и длительность эффектов значительнее.

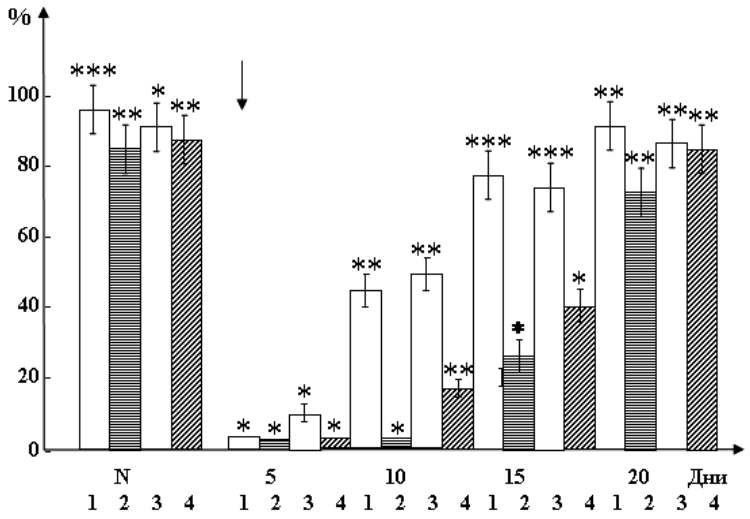


Рис. 3. Динамика изменения положительных и отрицательных условных рефлексов у ежей после подкожного введения нейропептида дерморфина в дозе 0.1 мг/кг.

1 – условный положительный рефлекс на звук; 2 – запаздывающий условный рефлекс (35 с); 3 – угасательное торможение; 4 – дифференцировочное торможение. По оси ординат – величина условных реакций в %; По оси абсцисс – опытные дни. Условные обозначения: N – норма; 5, 10, 15 и 20 – сутки после введения дерморфина.

Примечание: Звездочками отмечены уровни достоверности: одной – $p<0.05$, двумя - $p < 0.01$ и тремя – $p < 0.001$.

На фоне введения ДМ у ежей выявляется выраженный анальгетический эффект. Так, порог ноцицептивного раздражения передней конечности ежа с последующей ее реакцией отдергивания повышался в 5-7 раз по сравнению с доинъекционным периодом и оставался на этом высоком уровне в течение 4-х часов после введения ДМ.

Второй период характеризовался частичным восстановлением заторможенной еще в первый день условно-рефлекторной деятельности, восстановлением безусловных пищевых реакций, появлением и усилением невротических состояний, которые были особенно выраженными с 6-го по 10-е сутки после инъекции ДМ. Усиление патологических нарушений ВНД заключалось в значительном укорочении латентного периода времени выхода ежей из стартового отсека до 2-3 с – при неврозе по возбудительному типу или же удлинение до 14-16 с – при неврозе по тормозному типу. Появились парадоксальные и ультрапарадоксальные отношения, значительно увеличилось число межсигнальных реакций – до 25 в один опытный день. Дифференцировочное торможение в этот период, как правило, отсутствовало.

Одной из характерных особенностей влияния ДМ является значительное нарушение процессов внутреннего торможения: дифференцировочного,

запаздывающего, угасательного. Дифференцировочное торможение было полностью расторможенным, а выработка угасательного тормо-жения значительно затруднена. Это в особенности демонстрируется в первые 2-3 суток после инъекции ДМ (рис. 3).

Таким образом, установлено, что во втором периоде на фоне инъекции ДМ значительно нарушаются процессы внутреннего торможения. Запаздывающие условные реакции в этом периоде были полностью нарушенными. Следует отметить, что, несмотря на значительные условно-рефлекторные изменения, анальгетический эффект в этот период отсутствовал, а температура тела животных была в пределах нормы.

Третий период после инъекции ДМ характеризовался нормализацией условно-рефлекторной деятельности, некоторым общим успокоением животных. Невротические нарушения полностью не исчезали, но имели место, однако не в такой степени, как это наблюдалось после введения ДМ на 6-9 день. Чесательные безусловные реакции были единичными. Пищевая мотивация была полностью восстановленной. Терморегуляционные и вегета-тивные показатели были на уровне интактных животных. Антиноцицептивный эффект отсутствовал. Последовательность восстановления условно-рефлектор-ной деятельности следующая: положительные условные рефлексы восстанавливались до исходного уровня на 8-е сутки после введения препарата, кусательные – на 10-е сутки. Что касается дифференционного торможения, оно было нарушено в течение 12-14 суток, запаздывающее – до 22-24 суток.

Заключение. Таким образом, установлено, что на фоне введения нейропептида ДМ значительно нарушаются процессы внутреннего торможения. Запаздывающие условные реакции в тот период были полностью нарушенными. Следует отметить, что несмотря на значительные условно-рефлекторные изменения, анальгетический эффект в третьем периоде отсутствовал.

Особый интерес представляют данные по изучению влияния ДМ на условно-рефлекторную деятельность животных в неврозе. Системное введение ДМ в дозе 0.1 мг/кг приводит к снижению двигательной активности, к ярким поведенческим изменениям, одним из проявлений которого является заторможенность животных и впадение (в первые 4 часа после инъекции) в сноподобное состояние. Особый интерес также представляют данные, указывающие на то, что эффекты ДМ более выражены у невротизированных животных по сравнению с интактными.

Согласно данным М. Г. Айрапетянца [1] в условиях функциональной патологии ЦНС проницаемость гематоэнцефалического барьера значительно повышается. О значительном влиянии опиоидных нейропептидов в усло- виях функциональной патологии ЦНС свидетельствуют также данные Э. Н. Нуритдинова [3]. Вероятно, в условиях наших экспериментов мы имеем ту же закономерность, которая нашла отражение в длительности и выраженности поведенческих эффектов.

Литература:

1. Айрапетянц М Г. Экспериментальные неврозы и их фармаколо-гическая терапия. - М.: Наука, 1988. - 183 с.
2. Ашмарин И.Г., Кругликов Р.И. Пептиды, обучения, память (принцип полифункциональности) // Нейрохимия. - 1988. – Т. 2. - №3. - С. 327 - 340.
3. Нуритдинов Э.Н. Нейропептиды и поведение. – Душанбе: «Спектр», 2003. - 152 с.
4. Карамян А.И., Соллертинская Т.Н., Нуритдинов Э.Н. Дерморфин и процессы высшей нервной деятельности у насекомоядных // ДАН СССР. - 1990. - Т. 313. - № 1. - С. 1010 – 1015.
5. Соллертинская Т.Н., Нуритдинов Э.Н., Обухова М.Ф. Роль дерморфина в регуляции процессов зимней спячки у млекопитающих // Физиологический журнал СССР. – 1992. - Вып. 78. - № 4. – С. 3 - 13.
6. Холбегов М.Ё., Устоев М.Б., Нуритдинов Э.Н Эколого физиологические механизмы торпидности в сравнительном ряду позвоночных . - Душанбе: ООО «СИФАТ» 2014.

ВЛИЯНИЕ НЕЙРОПЕПТИДА ДЕРМОРФИНА (ДМ) НА ОБЪЕКТИНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ВЫСШЕЙ НЕРВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УШАСТОГА ЕЖА (Hemiechinus auritus)

В статье изложены результаты экспериментальных работ авторов. В ней установлена роль нейропептида дерморфина, выделенного из кожи южноамериканской лягушки Philomedusa, на угнетения частоты дыхательных движений (ЧДД) и сердечных сокращений (ЧСС) ежей на фоне формирования двигательно-пищевых условных рефлексов.

Ключевые слова: нейропептид дерморпфин, ушастый еж, объективные показатели, условный рефлекс.

INFLUENCE OF NEUROPEPTIDE DERMORPHIN (DM) ON OBJECTIVE FACTORS OF HIGH NERVOUS ACTIVITY TO THE BIG EARS HEDGEHOG (Hemiechynus auritus)

In article au experimental works of the authors are shoun. In work is installed role of neuropeptide dermorphin, chosen from skin frogs Philomedusa, on frequency of the respiratory motion frequency of the warmhearted reductions of the hedgehogs on background of the shaping motor-food conditioned reflexes.

Key words: neuropeptide dermorphin, long-eared hedgehog, objective indicators, conditioned reflex.

Сведения об авторах: Холбегов М. Ё., кандидат биологических наук, доцент, заведующий кафедрой медицинской биологии с основами генетики Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: biotajmed@rambler.ru

Устоев М. Б., доктор биологических наук, заведующий кафедрой физиологии человека и животных Таджикского национального университета

Азимова Г. Н., кандидат биологических наук, ассистент кафедры медицинской биологии с основами генетики Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: biotajmed@rambler.ru

Information about the authors: Kholbekov M. Y., candidate of biological sciences, docent, head of the Department of Medical Genetics biology with genetic basics Avicenna Tajik State Medical University

Ustoev M. B., doctor of biological sciences, head of Human and Animal Physiology department of the Tajik National University

Azimova G. N., candidate of biological sciences, assistant of department of Medical Biology with genetic basics Avicenna Tajik State Medical University

ЧАСТОТА РАЗВИТИЯ ОСЛОЖНЕНИЯ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ

Курбанов Дж. М., Ашуров А. С.

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

Введение. За короткий период новая лапароскопическая технология удаления желчного пузыря завоевала широкое признание во всём мире. В последние годы у большинства больных с калькулёзным холециститом операцией выбора стала лапараскопическая холецистэктомия (ЛХЭ), основным преимуществом которой является более низкая частота осложнений и летальных исходов [3]. Лапароскопическая холецистэктомия, как и любое оперативное вмешательство, сопровождается осложнениями. К специфическим интраоперационным осложнениям лапароскопической холецистэктомии относят кровотечения, повреждение элементов гепатодуоденальной связки, повреждение органов брюшной полости. Частота развития осложнения после ЛХЭ при калькулёзном холецистите (КХ) составляет 3-13% [1, 2, 7].

Цель исследования. Изучить частоту и причину осложнений ЛХЭ.

Методы исследования. Настоящее исследование основано на анализе результатов хирургического лечения 1800 пациентов с острым (360) и хроническим (1440) калькулёзным холециститом, произведённых в 2008-2014г. на базе кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии, Медико-санитарной части

ТАЛКО г.Турсунзаде. Мужчин было 224 (12,44%), женщин - 1576 (87,56%). Возраст больных колебался от 18 до 65 лет. Сопутствующие заболевания у больных КХ (табл.1).

Таблица 1

Сопутствующие заболевания при ОКХ

Сопутствующие заболевания	Частота больных %
ИБС	210 (11,66%)
Гипертоническая болезнь II и III ст.	780 (43,33%)
ОжирениеIII и IV степени	396 (22%)
Сахарный диабет	48 (2,66%)
Лёгочная патология	78 (4,33%)
Всего	*1576 (87,55%)*

Из таблицы следует, что наиболее частыми сопутствующими заболеваниями были ИБС и гипертоническая болезнь II и III ст.

Абсолютным противопоказанием к ЛХЭ считали распространенный перитонит и механическая желтуха. Всем больным было выполнено ультразвуковое исследование (УЗИ) органов брюшной полости и гепатодуоденальной зоны.

Лапароскопическое вмешательство выполняли после информированного соглашения пациента под эндотрахеальным наркозом с использованием эндовидеохирургическую стойку «Азимут» (г. Санкт-Петербург, Россия), «Крыло» (г.Воронеж, Россия) и КарльШторц (Германия). Троакары вводились в стандартных точках. Затем проводилась ревизия органов брюшной полости, в том числе «критической» зоны (печень, желчный пузырь, печеночно-двенадцатиперстная связка). Основной этап операции собственно холецистэктомия, – как правило, выполнялся по методике «от шейки». Экстракцию желчного пузыря производили в контейнере через 10 мм троакар в правой подреберной области, на этом месте проводили дренирование подпечёночного пространства.

Таблица 2

Результаты исследования и их обсуждение. Частота интраоперационных осложнения ЛХЭ

Осложнений во время операции	Число больных, %
Повреждение холедоха	9 (0,66%)
Кровотечение из ложа жёлчного пузыря	23 (1,27%)
Пересечение пузырной артерии	9 (0,5%)
Повреждение провой печеночной артерии	1 (0,05 %)
Повреждения сосудов большого сальника	4 (0,22%)
Всего	*46 (2,55%)*

Как видно из таблицы частота интраоперационных осложнений после ЛХЭ составила 46 (2,55%). Самым частым интраоперационным осложнением было кровотечение - 37 (2,05%). По данным литературы осложнения ЛХ составило 6-8% [4-5], кровотечения от 2,9% до 4,6% [5, 10].

Таблица 3

Частота послеоперационных осложнений ЛХЭ

Осложнений после операция	Число больных, %
Грыже место троакара	4 (0,22%)
Желчиистечение	14 (0,77%)
Кровотечение	2 (0,11%)
Нагноения троакарных ран	8 (0,44%)
Всего	28 (1,55%)

В послеоперационном периоде среди наших пациентов осложнения развивалось у 28(1,55%) больных, самым частым было желчеистечение - 14 (0,77%).

После ЛХЭ общее количество осложнений наблюдалось у 4,1%.

Установлено что причиной осложнения ЛХЭ является клинико-анатомические особенности желчного пузыря (атипичные расположения пузырной артерии и пузырного протока, дополнительных сосудов), недостаточное индивидуальное мастерство и опыт хирурга, технические условия проведения операции, несоответствие данных УЗИ до и во время операции. По данным УЗИ, до и после операции соответствуют в 78 -94%[6]. У наших больных данные УЗИ соответствовали в 94% случаев. Причиной кровотечения у 0,95 % наших больных связано с атипичным расположением пузырной артерии и наличием добавочных сосудов, у 1,1% с инфильтратом в области шейки желчного пузыря. Причиной развития нагноения троакарных ран у наших паиентов была перфорация жёлчного пузыря и инфицирование раны во время удаления макропрепарата (жёлчного пузыря) из брюшной полости. При удалении макропрепарат через специальные контейнеры частота осложнений троакарных ран меньше встречается - до 0,2%.

Заключение. Развития осложнений ЛХЭ во многом зависит от опыта хирурга, данных УЗИ, технических приёмов и проведения профилактики гнойных осложнений. Благодаря повышению опыта хирургов, возрастание точность дынных УЗИ до 94%, применение новых технические приёмов и проведение профилактики гнойных осложнений, снижали количество осложнений до 4,1%.

Литература:

1. Галлингер Ю.И. Осложнения лапароскопической холецистэктомии /Ю.И.Галлингер, В.И.Карпенкова // Международный хирургический конгресс "Актуальные проблемы современной хирургии". - Москва, 22-25 февраля 2003. - Труды конгресса - М., 2003 - С.59.
2. Иванов. В.А. Роль и место лапароскопической холецистэктомии в лечении острого деструктивного холецистита у больных с высокой степенью операционно-анестезиологического риска. / Материалы 3 Международного конгресса по эндохирургии. - Москва - 1999. - С. 119-120.
3. Какурин С.Н. Лапароскопическая холецистэктомия при остром холецистите: афтореф. канд. мед.наук / С.Н. Какурин; - М. - 2008. – 26 с.
4. Керимов В.Н. Результаты лапароскопического хирургического лечения у больных пожилого и старческого возраста с острым холециститом /В.Н. Керимов, А.А. Момедов, М.М. Мамедов // Анналы хирургической гепатологии. - 2008. - № 3. -Том 13. - С. 234-235.
5. Курицын А.Н. Результаты лапароскопической холецистэктомий /А.Н.Курицын, С.А.Щекочихин, Ф.Х.Амерханов //Тез докл. VIII Всероссийского съезда по эндоскопической хирургии. - Москва, 15-17 февраля 2005. - Эндоскопическая хирургия. - 2005. - № 1. – 178 с.
6. Неотложная ультразвуковая диагностика в условиях больницы скорой помощи. Руководство для врачей. Под.ред. В.Н.Черемисина, М.П.Королева. – СПб., Элби-СПБ 2009.
7. Токин А. Н. Лапароскопическая холецистэктомия при остром холецистите // Эндоскопическая хирургия. - 2006. - № 2. - С. 138-140.
8. Чагаева З.И. Лапароскопическая холецистэктомия в комплексном лечении больных острым обтурационным холециститом: Дис. автореферат канд. мед.наук. - Казань. - 2004. - 121с.
9. Beldi G. Laparoscopic subtotal cholecystectomy for severe cholecystitis: a follow -up study / G. Beldi, A.Glatty // Surgical Endoscopy.-2003.-V. 17.-№ 9.-3.-P. 1437-1439.
10. Borzellino G. Sauerland S., Minicozzi AM Laparoscopic cholecystectomy for severe acute cholecystitis1 Ametaanalysis of results Surg.1. Endosc. 2008; 22(1): 8-15.
11. Urgent cholecystectomy for acute cholecystitis in a district general hospital-is it feasible. M.N.Khan et al. // Ann KCollSurg Engl.-2009.-Vol.91. -P.30-34.

ЧАСТОТА РАЗВИТИЯ ОСЛОЖНЕНИЯ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ

Представлен анализ результатов хирургического лечения 1800 больных калькулёзным холециститом, перенесших лапароскопические холецистэктомии. При этом установлено, что интрооперационные осложнении наблюдается в 46 (2,55%) наблюдениях, а у 28 (1,55%) больных наблюдается послеоперационные осложнений. При этом развития осложнений ЛХЭ во многом зависит от опыта хирурга, данных УЗИ, технических приёмов и проведения профилактики гнойных осложнений.

Ключевые слова: желчнокаменная болезнь, лапароскопическая холецистэктомия, осложнения.

FREQUENCY THE DEVELOPMENT OF THE COMPLICATIONS LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY

The analysis of results of surgical treatment of patients with calculous cholecystitis in 1800 underwent laparoscopic cholecystectomy. It was found that interoperation's complications were observed in 46 (2,55%) cases and 28 (1.55%) patients experiencing postoperative complications. At the same time the development of LCE complications depends on the surgeon's experience, ultrasound data, technical methods and prevention of septic complications.

Key words: cholelithiasis, laparoscopic cholecystectomy, complications.

Сведения об авторах: Курбанов Джурабек Муминович, кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: djq@mail.ru

Ашуров Абдурахмон Саторович, аспирант кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: abdurahmon.doctor@mail.ru

Information of authors: Qurbanov Jurabek Muminovich, candidate of medical sciences, docent, head of the department operative surgery and topographical anatomy, Avicenna Tajik State Medical University

Ashurov Abdurahmon Satorovich, post-graduate of the department operative surgery and topographical anatomy, Avicenna Tajik State Medical University

ЖЕЛЧЕИСТЕЧЕНИЕ ПОСЛЕ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ

Курбонов Дж. М., Ашуров А. С.

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибн Сино

Введение. К началу XXI века значительно возросло число пациентов, страдающих калькулезным холециститом, что послужило основанием говорить о его "тихой эпидемии". Данные VI Всемирного конгресса гастроэнтерологов свидетельствуют, что «…холецистолитиаз по распространенности уступает лишь атеросклерозу и служит поводом для ежегодного проведения до 2,5 миллионов плановых и экстренных операций на желчевыводящих путях в мире» [2, 3]. Несомненно, лапароскопическую холецистэктомию (ЛХЭ) и холецистэктомию из мини-доступа (МХЭ) больные переносят значительно легче, быстрее восстанавливают свою работоспособность, чем после традиционной холецистэктомии. Вместе с тем частота ранних осложнений после миниинвазивных вмешательств остается стабильно высокой [1,4].

Одно из ведущих мест в структуре послеоперационных осложнений занимает желчеистече-ние, которое следует рассматривать как самостоятельную проблему, поскольку оно может быть следствием ятрогенного повреждения магистральных желчных протоков и быть опасным для жизни [6, 9]. Частота желчеистечения после различных видов холецистэктомии составляет 0,90-5,73% [7, 8]. Первоначально это связывали с курсом обучения, но затем стало понятно, что частота развития данного осложнения была выше, даже, несмотря на адекватное обучение лапароскопии и

хирургический опыт. Наиболее частым источником послеоперационного желчеистечения считают ятрогенное повреждение магистральных желчных протоков и аберрантные печеночно-пузырные протоки ложа желчного пузыря [1, 5].

Цель исследования. Изучение частота и причини желчеистичение после лапароскопической холецистэктомии.

Методы исследования. Исследование основано на ретроспективный анализ результатов хирургического лечения 2540 больных калькулёзным холециститом произведённых в 2004-2013гг. в базе кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии ТГМУ им. Абуали ибни Сино и Медико-санитарной части ТАЛКО. Мужчин было 326 (12,83%), женщин – 2214 (87,17%). Из общего число пациентов острый калькулёзный холецистит (ОКХ) составил 914 (35,98%) больных. У 24 больных было выявлено желчеистечение после операция.

Для оценки послеоперационного желчеистечения учитывали суточный дебит желчи по дренажу брюшной полости и объем отграниченного скопления жидкости в проекции ложа желчного пузыря, а также наличие и локализацию свободной жидкости в брюшной полости по данным УЗИ. В зависимости от степени желчеистичение применили другие методы исследования: диагностическая видиолапароскопия было выполнено у 18 пациентом, ИОХГ во время диагностическая видиолапароскопия выполнено 4 больным.

Диагностическая лапароскопическая выполняли после информированного соглашения пациента под эндотрахеальным наркозом с использованием эндовидеохирургической стойки «Азимут» (г. Санкт-Петербург, Россия), «Крыло» (г.Воронеж, Россия) и Карль Шторц (Германия). Троакары вводились в стандартных точках. Затем проводилась ревизия органов брюшной полости, в том числе «критической» зоны (печень, желчный пузырь, печеночно-двенадцатиперстная связка).

Результаты и их обсуждение. В исследуемых группах были изучены частота и источники послеоперационной желчеистечения. Послеоперационное желчеистечение имело место у 24 (0,94%) больных, I ст. у 8 (33,4%), II ст. у 12 (50%) и у 4 (16,6%) пациентов IIIст. Степень желчеистечения определили в зависимости от количество вытекание желчь по дренажу и объёма скопления жидкости в брюшном полости по данным УЗИ.

Iст.– вытекание желчь по дренажу до 100мл/сут., скопление свободная жидкость в подпечены до 5см по данным УЗИ.

IIст.- вытекание желчь по дренажу до 100-500 мл/сут., скопление свободная жидкость в над и подпечены.

IIIст.- вытекание желчь по дренажу до более 500 мл/сут., скопление свободная жидкость в более 3-х областей брюшной полости.

При истечении желчи I степени, отсутствии симптомов раздражения брюшины и изменений в анализе крови придерживались тактики активного динамического наблюдения с обязательным ультразвуковым контролем. Желчеистечение прекращалось самопроизвольно на 2-5-е сутки после операции у всех больных.

У 12 (50%) больных с II ст. желчеистичение после УЗИ и появление клинических признаков (боль в животе, тахикардия, повышения температура тело до 38) в экстренном порядке было выполнено релапароскопия. При этом выяснилось, что у 6 (0,23%) пациентов имеются, дополнительный желчный ходи (ход Люшко) в ложе желчном пузыре, у 5 (0,19%) пациентов желчеистечение наблюдалось из культи пузырного протока, в одном случае причина ЖИ не вялено. Причинами ЖИ из пузырного протока в трёх наблюдениях отмечался при сколзованые клипса из культи, в двух наблюдениях отмечался прорезывание культя и в одном случаи был следствие некроза культи следствие чрезмерного давление клипса. При желчеистичение из дополнительных желчных ходов применено электрокоагуляция (n-3) и экстрокорпаролные швы (n-2). У больных при желчеистечение из пузырного протока проведено повторного клипированые (n-4) и применено экстрокорпаролные швы (n-2).

Во всех случаях произведено дренирование зоны операции. В одном случае после повторной операции продолжалось желчеистечение и на 2-3 день уменьшалось в количестве и на 5-6 день прекращалось.

У больных III ст. ЖИ (n-4) на второй день после появление клинических и УЗ признаков выполнено релапарокопия. При выполнение релапароскопии выяснилось, что у одного больного отмечается полное пререзованые культя клипсом в троих случае желчеистечение отмечается из общего желчного протока. С целью уточнения диагноза было выполнено ИОХГ, контрастное вещество водили через культя пузырного протока. ИОХГ давал 100 % информация, при этом у двоих больных отмечалось полное повреждения холедоха, у одного краевое повреждение, а у одного больного повреждение холедоха не наблюдалось ЖИ отмечалось из культя пузырного протока. У больного после пререзование клипса произведено повторное клипирование, у больных с повреждением холедохом производили конверсия на лапаротомию. При этом у больного с краевой повреждения холедоха проведено дренирование и ущивания холедоха. У больных с полном повреждения во время операция выяснились что одного отмечается полное пересечение холедоха, у второго отмечается термические повреждения. В обоих случаях произведено холедохоеюно-анастамоз по методу РУ.

При изучение данного осложнения выяснилось, что желчеистечение после операция у больных острых калкулёзным холециститом (n-914) наблюдается в 2-3 раза чаше по сравнении с хронического холециститом.

Выводы:

1. Частота желчеистечения после ЛХЭ составляет 0,94% и самим частым причинам является дополнительные желчные ходы и несостоятельность культя пузырного протока.
2. При послеоперационном желчеистечении первоочередным методом диагностики считаем УЗИ.
3. При вытекание желчь по дренажу, появление клинических признаков желчеистечения и наличии свободной жидкости в брюшной полости по данным УЗИ необходимо произвести релапароскопию позволяющую установить источник желчеистечения и выполнить лечебные манипуляции.
4. При подозрение на повреждении магистральных желчных протоков необходима произвести ИОХГ и после подтверждение данной патологии произвести лапаротомия.

Литература:

1. Галлингер Ю.И. Осложнения лапароскопической холецистэктомии / Ю.И.Галлингер, В.И.Карпенкова // Международный хирургический конгресс "Актуальные проблемы современной хирургии". - Москва, 22-25 февраля 2003. - Труды конгресса - М.,2003 - С.59.
2. Курицын А.Н. Результаты лапароскопической холецистэктомий /А.Н.Курицын, С.А.Щекочихин, Ф.Х.Амерханов // Тез докл. VIII Всероссийского съезда по эндоскопической хирургии. - Москва, 15-17 февраля 2005. - Эндоскопическая хирургия. - 2005. - № 1. - 178с.
3. Кригер А.Г.Джебаев К.Э. Воскресенский П.К. и др. Опасности,ошибки и осложнения при лапароскопических операциях на желчных путях / Анналы хирургической гепатологии. - 2000. - Т. 5.- №1. - С. 90-97.
4. Ничитайло М.Е.Лечение больных с повреждениями желчных протоков при традиционной и лапароскопической холецистэктомии // Анн. хирур. гепатол. 1999. Т. 4. № 1. С. 49-55.
5. Панченков Д.Н. Ятрогенные повреждения внепеченочных желчных протоков: диагностика и хирургическая тактика на современном этапе // Анн. хирур. гепатол. 2004. Т. 9. - № 1. - С. 156-163.
6. Токин А. Н. Лапароскопическая холецистэктомия при остром холецистите. Эндоскопическая хирургия. - 2006. - № 2. - С. 138-140.
7. Чагаева З.И. Лапароскопическая холецистэктомия в комплексном лечении больных острым обтурационным холециститом: Дис. афтореферат канд. мед. наук. - Казань. - 2004. – 121 с.
8. Hobbs M.S. Mai Q.; Knuiman M.W.et al. Surgeoni experience and trends in intraoperative complications in laparoscopic cholecystectomy 2006; 93: 844-853.

ЖЕЛЧЕИСТЕЧЕНИЕ ПОСЛЕ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ

Представлен ретроспективный анализ результатов хирургического лечения 2540 больных калькулёзным холециститом, перенесших лапароскопические холецистэктомии (ЛХЭ). При этом установлено, что в 24 (0,94%) наблюдениях у этих больных в раннем послеоперационном периоде наблюдается желчеистечение. При этом первоочередным методом диагностики считаем УЗИ, а также диагностическая видиолапароскопия позволяющая установить источник желчеистечения и выполнение лечебные манипуляций.

Ключевые слова: желчнокаменная болезнь, лапароскопическая холецистэктомия, желчеистечения.

BILE LEAKAGE AFTER LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY

Presents a retrospective analysis of surgical treatment of patients with calculous cholecystitis in 2540, underwent laparoscopic cholecystectomy. It was found that in 24 (0,94%) bile leakage is observed. In this case, the priority method for diagnosing believe ultrasound and diagnostic videolaparoscopy to the establish a source of bile leakage and perform medical manipulations.

Key words: cholelithiasis, laparoscopic cholecystectomy, bile leakage.

Сведения об авторах: Курбанов Джурабек Муминович, кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: djq@mail.ru

Ашуров Абдурахмон Саторович, аспирант кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: abdurahmon.doctor@mail.ru

Information of authors: Qurbanov Jurabek Muminovich, candidate of medical sciences, docent, head of the department operative surgery and topographical anatomy, Avicenna Tajik State Medical University

Ashurov Abdurahmon Satorovich, post-graduate of the department operative surgery and topographical anatomy, Avicenna Tajik State Medical University

ДЕТЕРМИНИРОВАННОСТЬ СИСТЕМ ОБРАЗОВАНИЯ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КАК ФАКТОРОВ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ ТАДЖИКИСТАНА

Гаибов А. Г., Туманова Г. А., Ашурова Н. С., Кабутова З. Д.

Научно-исследовательский институт медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов МЗ и СЗН Республики Таджикистан

Исполнительный аппарат Президента Республики Таджикистан

Частный медицинский колледж района Рудаки, Республики Таджикистан

Управления здравоохранения и социальной защиты населения г. Душанбе

Актуальность. На общереспубликанском совещании по проекту Закона «Об ответственности родителей за обучение и воспитание детей в Республике Таджикистан», состоявшемся в декабре 2010г., Президент страны указал всему обществу и участникам государственного строительства на необходимость нравственного совершенствования.

Влияние этого феномена следует искать в семье, формирующей поведение личности в детском и подростковом возрасте. В этот период люди получают первый опыт социального взаимодействия, значительно обогащаемый соответствующей ролью детского сада, школы, улицы, определяющих дальнейшую их социализацию, восприятие и отношение к принципам здорового образа жизни, детерминирующего медико-демографическую и социально-экономическую обстановку в государстве. Развитие страны в направлении устойчивого экономического роста, успеха социальной справедливости, увеличения занятности и эффективного использование экономических ресурсов отвечают общественными интересам. Такое развитие позволит подняться на более высокий уровень благосостояния, чем в предыдущие годы.

Во многих сферах жизнедеятельности общества подъем в медико-социальной сфере и напрямую связан с накоплением и реализацией человеческого потенциала, в котором важными составляющими являются высокая образованность и здоровье населения [1].

Образование и здоровье квалифицированных трудовых сил стали доминирующим инструментом достижения стоящих перед страной стратегических приоритетных Целей развития тысячелетия.

Качественно новое отношение к образованию – это понимание того, что в целом образование-это единственное, что способно создать условия, чтобы страна могла конкурировать на мировом уровне и обеспечить ее народу должную безопасность и развитие[6]. Вследствие этого, расходы на образование и здравоохранение следует рассматривать как инвестиции, которые возвращаются через высокие профессиональные навыки кадров, через адекватное качество выпускаемой ими продукции и услуг и, в конечном итоге, через повышение качества и уровня жизни страны.

Цель исследования. Оценить ситуацию и тенденции развития образования и здравоохранения в аспекте качества жизни в Таджикистане.

Объект исследования: общество в целом, социальная группа, коллектив, а также обслуживающая их система образования и здравоохранения.

Материал и методы. Использованы данные отечественной и зарубежной литературы, материалы Министерств здравоохранения и социальной защиты населения, образования и науки, экономики и торговли РТ, обзоры докладов и деклараций международных организаций. Применялись методы исследований: экологический (агрегированного риска), статистический (санитарно-статистический) и системный анализ происходящих явлений.

Результаты и обсуждение. В современных условиях развития страны совершенствование системы образования необходимо для возрождения духовности народа, укрепления его национального самосознания, подъема производительных сил и возрождения экономики. Только с эффективной системой образования Таджикистан, став политически независимой страной, сможет в полной мере использовать свое главное богатство-«человеческий капитал».

Как развивающееся государство Таджикистан постоянно модернизирует законодательные и нормативно-правовые акты, направленные на выполнение «Всеобщей декларации прав человека» ООН, принятой 10 декабря 1948 г., которая заключается в том, чтобы путем просвещения и образования содействовать и обеспечивать проведение мероприятий, направленных на достижение такого медицинского и социального обслуживания которое на должном уровне поддерживает здоровье и благосостояние человека.

Вместе с тем, вовлечение страны в процессы глобализации увеличивает число случаев алкоголизма, наркомании, отравлений и травм, серьезно влияющих на медико-социальную ситуацию, состояние репродуктивного здоровья, рост детской и взрослой инвалидности. Весьма высокая социальная значимость и опасность ВИЧ/СПИДа, вирусных гепатитов, туберкулеза, инфекций, передающихся половым путем, воздушно-капельным, контактно-бытовым и водным путями и других болезней, в т.ч. неинфекционных. В этой связи защита, прежде всего, уязвимых слоев населения, лиц с ограниченными возможностями, малоимущих семей, женщин и детей-одно из приоритетных направлений социальной политики Таджикистана. В настоящее время, адекватное образование – это абсолютная необходимость, требующая развернутых систем подготовки широких слоев населения, создающего фундамент устойчивого и динамичного развития страны.

При этом, следует отметить опасность подхода к системе образования, основанного на неправильном понимании ее сущности, роли и месте в процессе

рыночных реформ экономики, приводящего к потере людьми способностей ориентироваться в качестве образовательных услуг.

В целом, образование должно способствовать развитию человеческой личности, уважению его прав и основных свобод, которые невозможны без исполнения каждым человеком определенных законом обязанностей перед обществом [5]. Наряду с этим, важно не только увеличивать производство, а позволить людям расширить свой выбор, совершать больше дел, жить долго, болеть меньше, спастись от болезней, которые можно избежать, имея доступ к знаниям.

Особое внимание следует уделить, культурным обменам, сотрудничеству во всех областях образования, используя в т. ч. языки государств – партнеров по общему делу, включая решения экономических, культурных и социальных проблем легальных трудящихся-мигрантов и их семей [3].

С повышением уровня образованности населения число рожденных детей имеет тенденцию к уменьшению, в определенной мере влияя на показатели смертности населения. В тоже время в Таджикистане высокий темп естественного прироста населения (с начала переходного периода родились более 4 млн.200 тыс. человек) является одним из главных препятствий в повышении уровня жизни населения республики.

При всяких преобразованиях должно быть повышение статуса учителя, преподавателя, научного работника, укрепление всех ступеней системы образования, повышение уровня организации и качества учебного процесса.

Для решения этих задач необходимо: улучшить материальное положение и общественный статус научно-педагогических работников, переоснастить учебные заведения учебным и научным оборудованием, литературой; увеличить в ВУЗах научные исследования по приоритетным направлениям, в частности медицины и науки о человеке, увеличить информатизацию сферы образования.

Главным достижением является создание в стране законодательной базы, отрасли образования на уровне международных норм. Одновременно развивается правовая база для определения конкретных механизмов медико-социальной поддержки уязвимым слоям населения. В рамках международных обязательств Таджикистан стремится расширить формы, виды и методы предоставления всего спектра медико-социальных услуг. В этом ему оказывают содействия и поддержку международные, правительственные и неправительственные организации, в этой связи, медико-социальная политика становится еще более нравственной и экономически целесообразной.

Одной из важных задач государства и общества является создание современной базы образования на основе национальных и общечеловеческих ценностей, включение Таджикистана в единое международное образовательное пространство и установление устойчивой связи процесса национального образования с культурой и мировой цивилизацией.

За годы независимости республики количество общеобразовательных школ увеличилось на 580 и достигло 3810. Число учащихся в них выросло на 357 тысяч и составило 1 миллион 700 тысяч человек. Учреждено 25 новых институтов и университетов, число которых достигло 38 (и 8 филиалов), а число студентов -123 тысяч, что на 53 тысячи больше, чем в 1991 году.

При всеобщем основном образовании, появлении школ нового типа (гимназия, лицей, колледж) осуществляется переход к многоступенчатому обучению, подготовке бакалавров и магистров, вхождение в единое международное образовательное пространства. Вместе с тем, в силу особенностей демографического развития страны наиболее остро стоит проблема общего среднего образования. В 2015г. численность детей, которые получат за 10 предыдущих лет школьное образование, возрастет примерно на 850 тыс. человек, что в полтора раза превысит сегодняшнюю потребность в образовательных услугах.

Исходя из этих прогнозов, в ближайшем десятилетии школьная система потребует значительных финансовых вложений для поддержания уровня достигнутых результатов и достижения ЦРТ и целей образование для всех. Государственное финансирование начального и среднего профессионального образования, что позволило вовлечь большое количество учащихся, выпускников старших классов и дать им соответствующую квалификацию [1].

Как отражено в таблице 1, по всем видам и уровня образования выделялись к 2015 г. средства (в долларах США) почти в 3 раза больше, чем в 2005г.

Распределение финансовых ресурсов в секторе образования, в период 2005-2015 г.г. в млн дол. США

Наименование	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2015
Дошколное образование	3,00	3,7	4,1	4,3	5,1	5,91	10,97
Общее образование	82,23	100,5	112,9	118,2	139,5	162,16	300,9
Начальное и среднее проф. образование	5,51	6,7	6,7	7,9	9,3	10,9	20,18
Высшее профессиональное образование	6,0	7,33	8,29	8,67	10,18	11,81	21,95
Всего доступных ресурсов	*96,74*	*118,23*	*132,89*	*139,07*	*164,08*	*190,78*	*354,0*

Источник: Материалы МЭиТ РТ «Основные макроэкономические индикаторы к разработке Национальной стратегии развития Таджикистана на период 2006-2015 годы»

Как известно, основным экономическим партнером республики является Россия. От ее развития во многом зависит ситуация в Таджикистане. Длительное время экономическая ситуация нашего стратегического партнера остается не самой лучшей, пр наличии больших и нарастающих рисков.

Несмотря на это, экономика Таджикистана росла относительно хорошим темпами за счет притока денежных переводов мигрантов и финансируемыми ими притоками импорта, внутренним потреблением и деловой активностью. Так объём ВВП Таджикистана уже в 2013 году превысил сумму 7 млрд. долларов США, при неплохих темпах его роста в 7,3% на душу населения он соответственно увеличился и составил около 1100 долларов США.

Ежегодно растущая средняя заработная плата граждан страны в 2013 г. составила 718 сомони (минимальная – 250), снижающаяся по определенному уровню бедность – 38,3%. Ожидается, с сентября 2015 года минимальная зарплата повысится до 400 сомони, а зарплата работников системы здравоохранения и образования 20,0%, при снижении уровня бедности до 32,0%.

В целом, макроэкономическая ситуация остается стабильной и устойчивой, Более того, абсолютный объем бюджета вырос до более 2 млрд. долларов США, т.е по сравнению с 2000г. - в 3,3 раза. В 2014 г. общие доходы государства увеличились на 300 млн. долларов и составили около 2,7 млрд. долларов США.

При этом следует отметить что, в результате низкой посещаемости учащихся, отсутствия предварительной подготовки учеников и учителей к занятиям, контроля за деятельностью школьных коллективов,- нередко выпускники общеобразовательных школ не отвечают требованиям образовательных стандартов по родному, русскому и иностранным языкам, истории, географии, точным наукам. Не достигло должного уровня методическое обеспечение школ, ВУЗов, системы повышения квалификации и переподготовки педагогических кадров.

Развитие страны невозможно без механизма государственного управления и обратной связи. Этот принцип наиболее эффективен при сравнении результатов (показателей) к цели. Так, если они сближаются, то управление осуществляется правильно. В другом случае должны приниматься оптимальные меры по исправлению ситуации.

У всех народов мира счастье ставилось выше богатства и целью социального государства является создание соответствующих условий, в т. ч. для социального совершенствования каждого человека. Однако понятием «счастье» обычно обозначают сугубо индивидуальные ощущения. Для его характеристики предлагается эквивалентное понятие – «качество жизни», т.е. по сути это отношение условий жизни человека (питание, жилище, работа, образование, здравоохранение, отдых, политические права и др.) к его Следовательно, качество есть индикатор соответствия окружающей среды интересам людей, насколько они ощущают себя в нем уютно, комфортно, счастливо.

С позиции социальной эргономики рост уровня жизни (улучшение социально-экономических условий существования человека и общества, совокупность потребляемых ими товаров и услуг) необходим как одно из средств гармонизации условий существования человека и общества. Удовлетворенность бытием и личное счастье зависят от экономических условий примерно на треть, на две трети – от самого человека, его нравственных ценностей, смысла жизни и т.д. В данном случае не только бытие, но и сознание определяет бытие. При этом, культура становится таким же двигателем истории, как и производительные силы. По этой причине повышение уровня жизни необязательно должно сопровождается повышением качества жизни, которое может даже снизиться при интенсивном росте или деформации потребностей и возможностей.

Качество жизни проявляется состоянием человека как в субъективном, так и объективном аспектах. Первый определяется посредством социологических опросов, через которые измеряется удовлетворенность населения различными сторонами жизни (достаток, жилище, питание, образование, здравоохранение и др.); второй - через показатели личного здоровья, социального поведения и др., которые измеряются путем физиологических обследований и статистических показателей.

Фундаментальное их значение доказывается историческим опытом в виде нравственных заповедей мировых религий, в частности «не убий», «не укради», «не прелюбодействуй» и другие.

Известны три основных средств воздействия на качество жизни: 1) Улучшение условий существования людей; 2) изменение общественных приоритетов, перемещая внимание от одних ценностей к другим; 3) смещение требовательности к условиям жизни.

К тому же, люди способны управлять качеством жизни посредством духовных и волевых усилий, вопреки объективным обстоятельствам, причем улучшить его на определенный срок можно и вредными средствами, перемещая сознание людей в мир ложных приоритетов. В таком случае, если снижение качества жизни однозначно говорит об ухудшении социальной ситуации, то его рост не всегда означает улучшение положения. Следовательно, правильное направление развития должно включать не только цель, но и главные средства ее достижения.

В этой связи, материальный достаток не исключается из характеристик социального прогресса, однако он должен учитываться не как цель, а как средство. Основными индикаторами уровня жизни могут служить следующие показатели: - объёмы промышленного сельскохозяйственного производства на душу населения ;- покупательная способность реальных доходов населения;- доля заработной платы в ВВП; - доля расходов на социальную среду в ВВП, разрыв доходов 10% самых богатых и 10% самых бедных семей.

Когда показатели качества жизни находятся за пределами допустимого, их нормализация выступает первостепенной задачей государственного управления. Если же они нормальны, то общество может ставить на первое место другие цели. Непременным условием любых реформ должно быть поддержание показателей качества жизни не ниже допустимых пределов [9].

Здравоохранение, удовлетворяя потребности в медико-санитарной помощи, способствует повышению качества жизни.

В месте с тем устойчивое повышение уровня и качества жизни, которые существенно снижаются при растущем бремени неинфекционных заболеваний(НИЗ), представляет собой одну из самых больших угроз для здоровья населения. Все это создает новые экономические проблемы, сдерживает меры по укреплению благосостояния народа, прогноз бремени болезней остается неблагоприятным.

По данным всеобщей переписи населения Таджикистана, в 2010 году демографическая ситуация характеризуется высоким уровнем рождаемости – 29,3 на 1000 населения и относительно низкой смертностью (4,2 на 1000 населения), наблюдаются высокая детская смертность (20, 9 на 1000 живорожденных детей) и относительно низкий уровень урбанизации.

При этом общая смертность населения Таджикистана остается относительно высокой, однако на несколько более низком уровне, чем в целом по СНГ. Так, в соответствии с последними данными (ПРООН -2010 г.), стандартизированный ее показатель на 100 тыс. населения от НИЗ составляет 884, в России – 904, в Казахстане – 1145, в Афганистане 1309, однако почти в 2 раза выше, чем в Западной Европе и США – 450, в 1,4 раза выше, чем в Китае – 627 и в 1,3 раза выше, чем в Иране.

К настоящему времени в Таджикистане принят ряд целенаправленных долгосрочных программ по развитию и реформированию системы здравоохранения «Перспективы профилактики и контроля неинфекционных заболеваний и травматизма на 2013-2023гг».

Наибольший удельный вес в структуре смертности от НИЗ вносят сердечно-сосудистые заболевания, чья доля составляет около 55% общей смертности.

За период 2010-1011гг. общая продолжительность жизни у мужчин составила – 70,4, женщин – 75,3, летальность при травмах и отравлениях – в пределах1,3-1,5 случаев на 100 больных.

В структуре общей смертности Таджикистана большой удельный вес занимает ИБС, который среди мужчин в возрасте 25-64 лет составляет 194,4 на 100 тысяч мужчин соответствующего возраста. Этот показатель в 2,8 раза выше, чем Великобритании, в 3,5 раза выше, чем в Германии и в 6,8 раза выше, чем во Франции.

Кроме того, до 60,0% НИЗ, как БСК, сахарный диабет, новообразования имеют зависимость от управляемых факторов риска, (артериальная гипертония, нарушения углеводного и липидного обмена, ожирение, курение, чрезмерное употребления алкоголя, несоблюдение здорового образа жизни), которые, являюсь лишь индикаторами риска, а не одной из причин болезни, ставя вопрос о необходимости поиска новых факторов риска и разработки новой парадигмы медицинской профилактики и снижения смертности от НИЗ).

В 2012 году в Республике Таджикистан число впервые выявленных злокачественных новообразований составило – 2927 или 36,9% от всех случаев. При этом 665 больных (22,7%) относились к 1-2 группам инвалидности. Последние 20 лет отличаются ростом заболеваемости сахарным диабетом (СД), на долю которого приходится 5-6% населения страны, обусловливая повышение уровня его инвалидизации и смертности. Общее количество пораженных СД составляет 23093 человек (в 2010 г.-16741). В сложившейся ситуации Правительством РТ принята национальная программа «Профилактика, диагностика и лечение сахарного диабета на 2012-2017 гг».

Все чаще регистрируются показатели заболеваемости и смертности от патологии органов дыхания, причем с атипичными и тяжелыми формами клинического течения.

По прогнозам экспертов, XXI век из-за резких изменений экологии планеты станет веком легочной патологии вслед за сердечно-сосудистыми заболеваниями. При этом в структуре первичной заболеваемости болезни органов дыхания занимают первое место, составляя в целом 11147,8 на 100 000 населения.

Становится все больше травм, отравлений и других внешних воздействий, причем с ростом случаев перехода на инвалидность. В 2012 г. этот показатель составил 1797,3 на 100 000 населения, при летальности 1,3-1,5 на 100 случаев взрослого населения.

В последние годы появились работы о сильном влиянии настроения людей на показатели смертности через психосоматические механизмы неспецифического адаптивного потенциала организма (резерва здоровья), что сопровождается снижением их уровней от большинства нозологических единиц. Такая психосоматическая закономерность особенно сильно проявляется в отношении инфекционных заболеваний. Возникли новые направления в медицине: психоиммунология, псхоэндокринология, психонейрология, психодерматология, психодемография.

Сильное влияние на качество жизни, а через него и на здоровье, оказывает степень социального расслоения общества. Для изучения этого аспекта выделили по 10% наиболее бедных и 10% наиболее богатых домохозяйств в России и Таджикистане, рассчитав количество потребляемых продуктов питания. Степень социальной неоднородности в Таджикистане оказалась значительно меньше. Например, разница потребления мяса и мясопродуктов между богатыми и бедными соответственно составила у таджиков 4,5 раза, у россиян 6,2 раза, молока и молочных продуктов -2,0 4,2 раза, овощей 2,9 и 4,3 раза, фруктов и ягод -3,2 и 10,0 раза, сахара и кондитерских изделий 3,0 4,7 раза и т.д.

Таким образом, качество жизни оказалось зависящим от материального достатка примерно на треть, а две трети приходятся на наличие смысла жизни, социальный оптимизм, чувство социальной поддержки и д.р. К тому же, настроение людей определяется не только абсолютной величиной комфортности жизни, но и скоростью происходящих социально-экономических преобразований, согласно которым Таджикистан является высоко динамичной в СНГ страной.

Выводы:

1. Системы образования и здравоохранения являются главным богатством и фундаментом развития государства, а обусловленное ими состояние здоровья как неотъемлемая часть качества жизни –показателем для дальнейшего прогресса общества.
2. Устойчивое медико-социальное и экономическое развитие, обеспечение национальной и государственной безопасности, прежде всего, зависят от стабильного развития образования, здравоохранения и организации качественного обучения граждан Таджикистана.
3. Информация о динамике показателей общественного здоровья должна регулярно направляться в структуры государственного аппарата для принятия управленческих решений, причем такая система регулирования с использованием обратной связи способна обеспечить достижение приемлемого уровня общественного здоровья.
4. Влияние государства на сферы образования и здравоохранения, придание им высокого государственного и общественного статуса является увеличение бюджетного финансирования, принятие и контроль за выполнением управленческих решений.

Литература:

1. Алфёров Ж. И., Садовничий В. А. Роль образования и науки в укреплении государства и развитии экономики страны. – М., 2002.
2. Атакуллаев У.И. Развитие общего образования в Республике Таджикистан в период независимости (1991-2005 гг.): автореф. дис. … канд. пед. наук. – Душанбе. - 2010. - 28 с.
3. Гаибов А.Г., Холназаров Б.М., Сафаров К.Т. и др. Культурные ценности, как факторы здорового образа жизни и демографического развития Таджикистана. Основные факторы инвалидности и пути развития медицинских и социальных услуг для людей с ограниченными возможностями в Республике Таджикистан. Сборник мат. научн.-практ. конф. – Душанбе, 2011. - С.30-36.
4. Гаибов А.Г., Гундаров И.А., Лукьянов Н.Б. Успехи здравоохранения Республики Таджикистан в укреплении здоровья и профилактике смертности населения /Развитие

медицинских и социальных услуг для людей с инвалидностью в Таджикистане: практические аспекты. Сб. матер. науч. практ. конф. – Душанбе, 2012. – С. 92-103.
5. Гундаров И.А.., Полесский В.А., Запорожченко В.Г. Смертность в программах многофакторной профилактики ишемической болезни сердца // Здравоохранение Российской Федерации. - №3. – 2013. - С.6-13.
6. Документ Копенгагенского совещания Конференции по человеческому измерению. – Копенгаген, 1990.
7. Национальная стратегия здоровья населения Республики Таджикистан на период 2010-2020 годы. - Постановление Правительства Республики Таджикистан №368 от 2 августа 2010 г. – Душанбе, 105 с.
8. Отчет по ежегодному обзору реализации Национальной Стратегии здоровья населения Республики Таджикистан на 2010-2020 гг. – Душанбе, 2012. – 64 с.
9. Парижская Хартия для новой Европы. – Париж, 1990.
10. Перспективы профилактики и контроля неинфекционных заболеваний и травматизма в Республике Таджикистан на 2013-2023 годы. - Постановление Правительства Республики Таджикистан от 3 декабря 2012г. №676.
11. Стратегия профилактики и контроля неинфекционных заболеваний и травматизма в Российской Федерации. - М., 2008. - 24 с.
12. Тимофеев Н. С. Роль образования в повышении конкурентоспособности государства. – М., 2005.

ДЕТЕРМИНИРОВАННОСТЬ СИСТЕМ ОБРАЗОВАНИЯ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КАК ФАКТОРОВ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ ТАДЖИКИСТАНА

В статье констатируется зависимость качества жизни от состояния образования и здравоохранения, влияющих на здоровье общества, социально-экономическую ситуацию в Таджикистане. Акцентируется внимание на опасность коммерциализации сферы образования в переходный, к рыночным отношениям, период. Освещаются факторы, критерии качества жизни и средства влияния, включая борьбу с заболеваемостью населения.

Ключевые слова: образование, здравоохранение, уровень и качество жизни, заболеваемость, нормативно-правовые акты.

DETERMINANCY EDUCATION AND HEALTH SYSTEMS AS FACTOR OF INCREASE POPULATION LIFE QUALITY TAJIKISTAN

In the article stated the dependence of the quality of life of the state of education and health, affecting the public health, economic and social situation in Tajikistan. Attention is drawn to the risk of the commercialization of education in the transition period to a market economy. Highlights the factors, criteria of quality of life and a means of influence, including the fight against disease population.

Key words: education, health care, level and quality of life, morbidity, normative legal acts.

Сведения об авторах: Гаибов А. Г., доктор медицинских наук, директор научно-исследовательского института медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов МЗ и СЗН Республики Таджикистан, e-mail: s_amon@mail.ru

Туманова Г. А., начальник управления социального развития Исполнительного аппарата Президента Республики Таджикистан, e-mail: s_amon@mail.ru

Ашурова Н. С., зам. директора по учебной работе частного медицинского колледжа района Рудаки, Республики Таджикистан

Кабутова З. Д., семейный врач городского центра здоровья № 6, Управления здравоохранения и социальной защиты населения г. Душанбе

Information about the authors: Gaibov A. G., doctor of medical sciences, director of the research institute of medical and social expertise and rehabilitation of the disabled, Ministry of Health and social protection of the population of the Republic of Tajikistan

Tumanova G. A., head of the department of social development of the President Office of the Republic of Tajikistan

Ashurova N. S., deputy director for academic affairs of the private medical college in Rudaki District, Republic of Tajikistan

Kabutova Z. D., the family doctor urban health center number 6, the Department of Health and Social Protection, Dushanbe City

О РОЛИ СЛОВ И ЕГО ВЛИЯНИИ НА ПСИХОСОЦИАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЧЕЛОВЕКА И ОБЩЕСТВА

Исомидинов А. И., Исомидинов А. А.
Таджикский институт последипломной подготовки медицинских кадров
Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

Актуальность. Введение в 1936 году Гансом Селье понятие «стресс» стимулировало в дальнейшем развитие учения об эмоциональном стрессе и нервно-психическом перенапряжении человечества, будучи обеспокоенным фактами отрицательного влияния информации на индивидуальное и общественное здоровье, как состояние психического, физического и социального благополучия, понимая и учитывая сложность информационных процессов, их разносторонность и разнообразие форм в различных сферах человеческой жизни от межличностных, общественных, межнациональных до профессиональных областей в политике, массовой информации, управлении, экономике, здравоохранении, образовании. Слово – как носитель информации является основой и опорой человека, которым человек обозначает предмет и явление природы, затем эти копии слов – предметы и явления начинают управлять самим человеком. Например, есть оружие «бомба», и есть оторванное от этого оружия имя слово в головном мозгу человека, поэтому в особых случаях, этим понятием слова «бомба» можно здорово, переполошить целый город или много стран.

Подшутив или намеренно пустив слух, слова пустышки, что в коробках в разных местах города находится управляемые бомбы, не на шутку можно напугать население многих городов и стран. Как видим язык, построив слова, сделал их памятниками ума. Придумав слова и выпустив их на волю, человек может стать заложником своего детища, СЛОВО и понятие опасности БОМБА. И так современный человек оказывается в положении героя сказки 1000 и 1 ночи, который выпустив из бутылки сказочный джин, оказывается в затруднительном положении. Но, в отличие от Аладдина человек не может выпушенное понятие бомба обманом загнать в бутылку в мозг и всё целое становится зависимым от своих собственных слов и понятий и оказывается в психологическом плену и в крайне болезненном состоянии. Как видим человек придумав слова, пользуется и управляют ими, и в свою очередь, слова управляют людьми. Плоды шуток слов и понятий мы врачи встречаем во время врачебных приёмов, осмотрах или в психиатрических стационарах.

Цель исследования. Выявление и исследование психопатогенных слов и выражений и их механизм болезнетворного воздействия на психику человека, а также способов профилактики, диагностики и реабилитации.

Материал и методы исследования. Данный научный материал основан на анализе литературных источников по медицине, психологии, биологии. Как известно из медицинских и литературных источников, словами можно напугать, оскорбить, одобрить, вдохновить, изменить целевые установки, внушить, гипнотизировать, или вызывать много других психологических состояний человека, вызванные от представления, словесных, но несуществующих образов джина, дива, беса и, вызванные этими словесными пустышками, болезненные состояния в психиатрической клинике как джины, девона, бесноватый, то есть больных людей.

Слова, будучи венцом творения человека, могут служить обществу, как в разрушительном, так и в созидательном социально – психологическом процессе. Например, известно, что сплетня – слух, о непорядочности определенного честного человека может сильно навредить как его здоровью, репутацию так и его авторитету. Общество, давая отрицательное или положительное определение тому или иному человеку тем, самим позволяет окружающим сознательно или бессознательно относится к нему через призму искривленных понятий и представлений психологически ждут от них добра, какого-то совета или зла. Человек живёт в магии слов и подсознательно

строит личное эмоциональное, психологическое отношение с тем или иным предметом или человеком посредством понятных им слов, поэтому обозначая одного по качество ума – умный, другого – глупый или по профессии – химик, физик, философ и т.д. ждёт от него то, понятие которое живёт в словах и восхищается или отстраняется от него.

Слова – своего рода, числа – цифры, которыми человек обозначает предметы – а предметы в свою очередь можно обозначать словами. Но, как правило, в жизни люди общаются между собой исходя из своих чувств, и поэтому чаще мы наблюдаем как малознакомые люди начиная беседу на какую ту тему постепенно беседу питаются решить эмоциональным способом и каждый питается говорит громче и громче невзирая на то, что собеседник с ним не согласен или совсем его не слышит а в зависимости от важности темы, характера обсуждения может перейти грани дозволенного, так как каждый говорящий ищет не истину, а борется за собственный престиж. Если этот спор интеллектуальная и ведётся знающими тему специалистами и конструктивно, то беседа закончится в дружеском тоне.

Наука учит людей жить умом, а в жизни и искусстве – человеку приходится жить чувствами, и отсюда большинство причин ссор и недоразумение, где сталкивается опыт и желание, ум и чувства, – за которыми стоят разные интересы и особенно разные мировоззрения, и интеллектуальное состояние интересы людей.

Слова можно использовать как орудие доказательство ведение спора, наказания или поощрения – и психологическая рана от слов не менее опасно, чем от ножевого ранения. На востоке перед беседой философы предлагали каждому из собеседников сначала изложить мысль своего противника о споре и только потом в подтверждение, что собеседник всё правильно понял, может опровергать её или согласится.

Лингвисты слова сравнивают с цифрами в математике, а грамматику с алгебраическими законами. Слова стали мерой деления, измерения умножения, отнятие, прибавления. Всё что вокруг – предметы и явления, человек делит на полезных и бесполезных предметов или явлений, других, на полезных и опасных, третьих как понятие жизни и смерти. Слова выражаются звуками, и они имеют свои – компоненты и структуру. Например, сила звука – характеризует объект с физической стороны – как громкость звука, а интонация звука слова – отражает биологическое эмоциональное голосовое состояние субъекта. Слова – отражают и интеллектуально словестную характеристику личности и представляют собой – «запертый в букву смысл».

Результаты исследования и их обсуждение. Как известно слова выражают предметы и их понятие, и далее они, в мозгу превращаются в образы – копии предмета – от которых появляются – новые копии, далёкие от объективной реальности оригинала. Поэтому человек оказывается в плену собственных субъективных понятий и образов. На этой основе слова и их понятие могут превратиться в суеверие, которое можно назвать общественной болезнью - приносящих от мелких неприятностей, до страшных поступков и гибели людей. Психологическая причина веры в приметы опирается на одно из свойств избирательной памяти. Это, как правило, бывает при совпадении неприятностей, с какой либо из народных бытовых примет (кошка, колдун и. т. д.). То есть физиологическое закрепление неприятного, случая как патологического условного рефлекса.

Выводы:

1. Слова, выражая предметы и их понятие, способны в мозгу превращаются в образы – копии предметов - от которых в процессе жизни появляются – новые копии, далекие от реальности оригинала – благодаря чему человек оказывается в плену собственных субъективных понятий и образов.

2. Из-за такой психофизиологической особенности мозга, слова и понятие способны превратится в суеверие, или общественную болезнь – приносящие от мелких неприятностей, до страшных поступков, болезни гибели людей.

3. Психологическая причина веры в приметы и несуществующих чудовищ в объективном мире опирается на одно из свойств избирательной памяти мозга, которые становятся фундаментом некоторых психических расстройств.

4. В психотерапевтической клинике известны такие болезненное состояние, вызванное от представления словесного образа «джина», «дива», беса и их плоды, как джины, девона, то есть психически больной человек.

Литература:

1. Анохин П.К. Очерки по физиологии функциональных систем. - М.: Медицина, 1975.-447 с.
2. Виш И.М. практическая психотерапия / Воронеж, 1998. - С. 196-288.
3. Воловик В. М. Общие принципы и методы групповой психотерапии при неврозах и психозах. - Л., 1975. - С. 26-37.
4. Карвасарский Б. Д. Губачев Ю. М. Психотерапия при психосоматических заболеваниях. В кн. Психосоматическая зависимость / София. Медицина и физкультура, 1981. - С. 166-180.
5. Фомин В.С., Мигулина М.А. Механизмы нейрогуморальных регуляций вегетативных функций.- Л.: Наука, 1970. - С. 138-142.
6. Фонтана Д. Как справиться со стрессом.- М.: Педагогика-Пресс, 1995. - 352 с.
7. Фрейд З. О клиническом психоанализе. Избранные сочинения.- М.: Медицина, 1991. -288 с.

О РОЛИ СЛОВ И ЕГО ВЛИЯНИИ НА ПСИХОСОЦИАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЧЕЛОВЕКА И ОБЩЕСТВА

В работе отражена ведущая психологическая роль второй сигнальной системы (левого полушария головного мозга) в повседневной деятельности человека и общества. Что физиологическое доминантное состояние одной полушарий над другим может стать причиной возникновения функциональных психосоматических расстройств человека.

Ключевые слова: слово, вторая сигнальная система, психосоматические расстройства.

ON THE ROLE OF WORDS AND ITS IMPACT ON PSYCHOSOCIAL WELL-BEING THE INDIVIDUAL AND SOCIETY HE INDIVIDUAL AND SOCIETY

And can turn into images in the brain – copies of objects from which life – new copies appear far from reality original – thanks to which people are trapped by their own subjective concepts and images. The word and concept of the ability of the brain can becom a death.

Key words: words, the second signal system, psychosomatic disorders

Сведения об авторах: Исомидинов Анвар Исомидинович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой восточной медицины и физиотерапии Таджикского института последипломной подготовки медицинских кадров, e–mail: avestvar@mail.ru

Исомидинов Аврангзеб Анварович, ассистент кафедры восточной медицины и психотерапии Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e–mail: avestvar.iso@mail.ru

Information about the authors: Isomidinov Anwar Isomidinovich, doctor of medical sciences, professor, head of the chair of oriental medicine and physiotherapy, Tajik Institute of postgraduate of training medical personnel

Isomidinov Avrangzeb Anvarovich, assistant of the department of oriental medicine and psychotherapy, Avicenna Tajik State Medical University

УДК 615,8+615,3

О ТРЕХ ЯЗЫКАХ МОЗГА И ИХ КЛИНИЧЕСКОМ ЗНАЧЕНИИ

Исомидинов А. И., Исомидинов А. А.
Таджикский институт последипломной подготовки медицинских кадров
Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

В настоящее время артериальная гипертензия считается проблемой века так как она является одним из грозных заболеваний приводящие как правило трудоспособных людей зрелого возраста инвалидности или к смерти. Отсюда эту болезнь называют капитаном смерти или тихой убийцей [2, 9, 12]. До настоящего времени, некоторые авторы, артериальную гипертензию считают эсенциальной, то есть неизвестной [4, 6] отсюда и малоэффективность лекарственной терапии, что нас заставило заняться изучением этого грозного заболевания.

Актуальность. Несмотря на данные научных исследований открытий и гипотез в области физиологии головного мозга, медицинской психологии, в литературных источниках почти не встречается их практические применение в профилактике, диагностике, лечение и реабилитации заболеваний.

Целью исследования является углубленное теоретического и практического изучения гипотезы трехсигнальной организации нервной системы человека.

Материал и методы исследования. Проведен анализ современных литературных источников и результаты исследований нашедших отражение в докторской диссертации Исомидинова А.И. «Немедикаментозная терапия артериальных гипертензий у лиц пожилого возраста».

Результаты исследований. Авторы пришли к выводу, что головному мозгу свойственна не двух, а трехсигнальная форма пространственно-временных отражений, что стройная система деятельности головного мозга происходит за счет распределения функций между тремя отделами мозга. С информационных позиций ствол функционирует как аналоговая система, отвечающая за первый вегетативный уровень знаний, правое полушарие – за второй биологический - аналогово-цифровой и левое полушарие – за третий – цифровой – знаковый “математический” уровень знаний. [10, 12]

Стволовая программа регулирует вегетативное – физическое состояние, биохимический “РН” портрет, “физический гомеостаз”, и правое полушарие, отвечающий за “биологический гомеостаз” – “Я” равновесие с обществом. И левое полушарие отвечающий за высший интеллектуальный “психологически личностный” уровень «МЫ» равновесие. Благодаря трем функционально разным отделам мозга организм находится в “трех зеркальном” взаимодействии с тремя источниками информации внутренней - физической, и наружной биологической и социальной среды.

Ствол головного мозга, являясь базой первой сигнальной системы, организует пространственно - временное состояние организма, ориентированное на прошлое (опыт эволюции), проявляющееся на вегетативном уровне, и поэтому физические методы терапии являются одним из ключевых способов терапии, направленные на, пробуждение безусловных глубинных генетических “вегетативного языка” рефлексов. Поэтому рефлекторные физические воздействия на организм как бы направленные в “прошлое” заставляют генофонд организма “вспомнить” орган и далее систему, свое прошлое физиологическое состояние, “код”, “план работы”, схему действия – опыт тысячелетнего архива информации, инстинктов.

Основой второй сигнальной системы человека являются нейрофизиологические структуры правого полушария головного мозга, стимулирующие как биологические, с активизацией таких нейромедиаторов, как серотонин и норадреналин, протекающую в настоящем времени. Отсюда, прямые директивные эмоциональные формы воздействия

оказывающие мощное этиопатогенетическое лечебное воздействие на организм человека.

В основе третьей сигнальной системы лежат нейромеханизмы левого полушария головного мозга с активизацией таких нейромедиаторов, как дофамин, ГАМК и ацетилхолин, организующие психологическую соматическую ориентацию в будущем времени. Ключевыми лечебными раздражителями служат слова, то есть “интеллектуальные” формы психотерапии.

С позиции предлагаемой трехсигнальной организации нервной системы человека организму свойственно не двух как по И.П.Павлову, двухсигнальная организации деятельности органов и систем а трехсигнальность. То есть все функции органов и систем контролируется трехкратно. Например в феномене речи человека мы видим что речь, “укомплектована” из трех разных сигналов: физического (сила голоса) контролирующее стволом мозга. Первый сигнал сообщает пространственную характеристику, второй – биологическую характеристику зависящего от правого полушария – его интонации, третий – интеллектуальной – информации, речи, слова – состояния левого полушария.

Заключение. Таким образом, все существующие болезни можно разделить на три подконтрольные головному мозгу группы – вегетативные, которых желательно лечить физическими методами направленными на воздействие на ствол головного мозга; биологические (психосоматические) правополушарного происхождения, которых лучше корригировать эмоционально стрессовым методам психотерапии; и патологии левополушарного происхождения (психические) которых целесообразно лечить воздействием на интеллектуальное состояние человека, вербальной психотерапией.

Литература:

1. Арбиб М. Метафорический мозг. – М.: Изд-во “МИР”, 1976.
2. Брагина Н.Н., Доброхотова Т.А. Функциональные асимметрии человека.- 2-е изд. - М.: Медицина, 1988.- 240с.
3. Гольданский В.И. Возникновение жизни с точки зрения физики // Коммунист. – 1988. - №1.- С.86-94.
4. Исомидинов А.И. Новый взгляд на функциональное состояние различных отделов головного мозга. Тезисы //1-й Конгресс мед.работников РТ “Медицина и здоровье”.- Душанбе, 1997.
5. Исомидинов А.И. От гипотезы трехсигнальной организации нервной системы человека к медицинской практике //Росс. физиол. ж-л им. И.М.Сеченова (1-й съезд физиол. общ. им. И.П.Павлова. Тезисы докладов. Часть 1). – СПб.: Наука, 2004, т.90, № 8.- 1с.
6. Костандов Э.А. Функциональная асимметрия полушарий мозга и неосозна-ваемое восприятие.- М.: Наука, 1983.- 171с.
7. Николаенко Н.Н. Взаимодействие полушарий мозга в процессе восприятия и обозначение цвета. Сенсорные процессы и асимметрия полушарий. - Л., 1985.- С.57-67.
8. Левашов О.В. О межполушарных различиях при анализе зрительных сцен. Модельные представления. Сенсорные системы. Сенсорные процессы и асимметрия полушарий.- Л., 1985.- С.67-74.
9. Осиповский С. А.Доминанта//БМЭ.-М.: Советская Энциклопедия, 1977. - Т.7. - С. 463-465.
10. Отчик С. В. Психо-социальная помощь населению в Республиканской сети консультативных центров // Сб.: Социально-психологическая реабилитация населения, пострадавшего от экологических и техногенных катастроф. – М.: Могилев, 1995. - С. 62.
11. Павлов И.П.Полное собрание трудов. - М. - Л.: АН СССР, 1949.-Т.3.-603 с.
12. Павлов И.П.Лекции о работе больших полушарий головного мозга. -М.: АМН СССР, 1952.- 280 , с. 5.
13. Пайк М.Internet в подлиннике. - СПб.: BHV, 1996.- 640С.
14. Панин Л. Е.Биохимические механизмы стресса. - Новосибирск: Наука, 1983.-230 с.
15. Панарин И. Н. Информационно-психологическое обеспечение национальной безопасности России. - М.: Академия управления при Президенте РФ, 1998.-206 с.
16. Попов Ю. Д. Кровоснабжение головного мозга в процессе интенсивной мышечной деятельности //Физиология человека. - 1985. - Т. 11, № б. - С. 883-887.

17. Попова Т.Б., Пенкнович А. А. Пути и задачи диспансеризации водителей автомобильного транспорта // Тез. докл. Все-союз.конф. «Актуальные проблемы профилактики травматизма при дорожно- транспортных происшествиях». - Горький, 1984. - С. 190.
18. Практикум по физиологии труда / под. ред. А.С.Батуева.Л.: ЛГУ, 1986. - 169 с.
19. Пригожий И.Философия необратимости //Вопр.философии. - 1991. - № 6. – 112-115.

О ТРЕХ ЯЗЫКАХ МОЗГА И ИХ КЛИНИЧЕСКОМ ЗНАЧЕНИИ

Авторы на основании анализа современных литературных источников и научных данных докторской диссертации пришли к выводу что использование в медицинской практике гипотезы трехсигнальной организации нервной системы оказывает огромную практическую пользу в профилактике, диагностике лечения и реабилитации психосоматических и вегето-сосудистых патологий.

Ключевые слова: головной мозг, артериальная гипертензия, трехсигнальная нервная система.

ABOUT THREE LANGUAGES OF THE BRAIN AND THEIR CLINICAL SIGNIFICANCE

Authors on the basis of analysis of current literature and scientific data doctoral thesis came to the conclusion that the use in medical practice hypothesis trehsignalnoy organization of the nervous system has great practical benefit in the prevention, diagnosis, treatment and rehabilitation of psychosomatic and vegetative-vascular pathologies.

Key words: brain, hypertension, three signal nervous system.

Сведения об авторах: Исомидинов Анвар Исомидинович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой восточной медицины и физиотерапии Таджикского института последипломной подготовки медицинских кадров, e–mail: avestvar@mail.ru

Исомидинов Аврангзеб Анварович, ассистент кафедры восточной медицины и психотерапии Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e–mail: avestvar.iso@mail.ru

Information about the authors: Isomidinov Anwar Isomidinovich, doctor of medical sciences, professor, head of the chair of oriental medicine and physiotherapy, Tajik Institute of postgraduate of training medical personnel

Isomidinov Avrangzeb Anvarovich, assistant of the department of oriental medicine and psychotherapy, Avicenna Tajik State Medical University

УДК 616. 321 – 089

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ СИНДРОМА ВЕРХНЕЙ ГРУДНОЙ АПЕРТУРЫ

Кахоров А. З., Гаибов А. Дж., Султонов Дж. Д.

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

Актуальность. По данным литературы [12] свыше 1/3 взрослого населения имеют в анамнезе эпизоды болей в шее с иррадиацией в руку, а также болевые синдромы не корешкового характера [2, 4, 6]. Компрессия сосудисто-нервного пучка является один из основных причин появления болевого синдрома в области верхней грудной апертуры. Синдром компрессии сосудисто-нервного пучка на выходе из грудной клетки – эта группа нейроваскулярных синдромов возникающих вследствие нарушения топографических взаимоотношений мышечных и костных структур [5]. Синдром компрессии сосудисто–нервного пучка объединяет группу синдромов получивших в литературе [5] названия: синдром выхода из грудной клетки (СГВ), синдром верхней грудной апертуры (СВГА), скаленус синдром (СС), синдром шейного ребра (СШР), косто-клавикулярный синдром (ККС), синдром малой грудной мышцы (СМГМ). Клинические проявления компрессия сосудисто-нервного является боль и снижение силы мышц. Неврологическое проявление начинается с нарушение чувствительности и двигательного дефицита [6]. Сосудистые жалобы связаны с сосудистой недостаточностью (похолодание конечности, трофические расстройства). Нарастание

клинических симптомов пациенты отмечают при изменение положения: подъёме руки, укладка волос, вождение автомобиля, ручная работа на сборных линиях, клавиатуре, работа с отбойным молотком и т.п. [5]. Многочисленные жалобы больных, схожих клинически с многими другими заболеваниями и небольшая частота этой патологии в обшей структуры заболеваемости нередко приводит к диагностическим ошибкам. Неправильный диагноз, неэффективное лечение и утрата трудоспособности обусловливают актуальность этой проблемы [2, 3].

Цель исследование. Определить основные диагностические методы исследования и установить необходимый хирургический доступ и объём операции у больных с СВГА. **Методы исследования.** Исследование основано на анализе результатов обследования и хирургического лечения 170 больных с СВГА, находящихся в республиканском научном центре сердечно - сосудистой и грудной хирургии в период с 2000 по 2012 г. При анализе анамнестических данных удалось установить предполагающие факторы и причины заболевания. Из них у 47 больных (27,3% по данным рентгенографии) наблюдали костные аномалии, в основном в виде двухсторонних и реже односторонних шейных ребер. Высокое расположение первого ребра наблюдалось у 76 (44,2%) больных. Остеохондроз шейного и грудного отделов позвоночника у 35 (20,4%) больных рассматривался как предрасполагающий фактор (табл1). Профессиональная деятельность у 12 (8,1%) пациентов связанна с длительными физическими нагрузками верхних конечностей.

Таблица 1.

Предрасполагающие факторы вызывающие синдром верхней грудной апертуры

Причины и факторы	*Кол-во больных*	*%*
Высокое расположение первого ребра	76	44,2
Рудиментарное шейное ребро	47	27,3
Остеохондроз шейных позвонков	35	20,4
Профессиональная деятельность	12	8,1
Итого	*170*	*100*

Рентгенография шейного отдела позвоночника в прямой и боковых проекциях с захватом первых рёбер произведена всем больным с функциональными пробами. При наличии добавочных шейных ребер, аномальное строение первых ребер, костные мозоли первого ребра или ключицы произведена рентгенография совпадающий с плоскостью ребра. При наличии рентгенографических изменений производили магнитно резонансная томография шейного отдела позвонков с целью исключения компрессия корешков. Костные аномалий является диагностическим подспорьем в этиопатогенезе СВА но окончательный диагноз устанавливается после проведения специальных методов исследования.

Ультразвуковое дуплексное сканирование (УДС) магистральных сосудов шеи производили при наличии клинических признаках сосудистых нарушений. При проведении ультразвукового допплерография (УЗДГ) и дуплексного сканирования с проведением позиционных проб признаки динамической компрессии подключичной артерии отмечалось у пациентов характеризующимся изменением магистрального кровотока и артериальное давление снизилось от 120 до 86мм.рт.ст. У больных с не осложненной формой СВА линейная скорость кровотока по подключичной артерии при исходном положении руки превысила нижнюю границу нормы и составила в среднем 45см/сек., что свидетельствует об отсутствии патологических процессов в подключичной артерии в состоянии физиологического покоя верхней конечности. У больных с поражением подключичной вены УЗДГ и УДС проводили по той же схеме, что и артерия оценивались контуры и толщина стенок вены, наличие в просвете тромботических масс, а в доплеровском режиме скорость кровотока [1,8,9]. Проба Адсона: пациент производит глубокий вдох, запрокидывает голову и поворачивает ее в

сторону поражения. Считается положительным при исчезновении или ослаблении пульсации на лучевой артерии на стороне поражения, что указывает на компрессию в межлестничном треугольнике. Проба Адсона была положительна у 119 (70%) больных. Информативной является проба с нагрузкой Руз. При отведенных в стороны до горизонтального уровня и согнутых под углом 90° в локтевых суставах пациент производит сжимания кистей в кулак. Считается положительным при появление один из следующих признаков: парестезии в руке, ощущение онемения, нарастающая слабость и боль. Проба Руз была положительна у всех пациентов, за исключением больных с выраженным парезом мышц.

Клинические проявление СВГА отмечено у 10% лиц имеющих добавочные шейные ребра и зависит от степени компрессии сосудисто-нервного пучка на выходе из грудной клетки. Симптомы заболевания могут быть сосудистого, неврологического и смешенного происхождения в зависимости от поражения компонентов сосудисто-нервного пучка и способствуют трудности диагностики. Единственный обшей симптом при поражении всех трёх компонентов сосудисто-нервного пучка в сочетанном или в изолированном проявлении, является боль в руке и шеи. Характерные симптомы компрессионных пораженный вен является отек, наличие венозного рисунка, цианоз кожных покровов. Степень клинических проявлений зависит от локализации протяженности тромбоза и степень развития коллатерального кровообращения. При выборе хирургического лечения имеет значение диагностика заболевания, доступ и причины вызывающие синдром.

Результаты и их обсуждение. Дооперационного обследования больных был обусловлен одним фактором (шейное ребро, передняя лестничная мышца, первое ребро с фиброзным тяжом, вертикальное или высокое расположение первого ребра и малая грудная мышца) или сочетанием указанных факторов в разной комбинации. Синдромы компрессии характеризовались наличием сосудистых и неврологических расстройств. Наиболее частыми жалобами были боли в области шеи, надключичной ямки, плече, предплечье и кисти. Боли в шеи имели место у 36 (21,1%) больных, в области надплечья – у 27 (15,8%), в той или иной зоне плеча –55 (32,3%), в предплечье - у 30 (17,8%) и в кисти –22 (13%) пациентов. Наряду с болевым синдромом 78 (45,8%) больных жаловались на парестезии в руке в виде онемения, покалывания, ползание мурашек. Слабость и быстрая утомляемость в руках, усиливающихся при физической нагрузке отмечено у 131 (77,1%) больных. Двухсторонняя локализация процесса отмечалась у 99 (58,2%) больных с клиническими проявлениями с одной стороны, левосторонняя у 21 (35,4%) и правосторонняя у 74 (43,5%) больных. Рентгенологическое исследование подтвердило диагноз СВГА у 84 (49,4%) больных. У 65 (38,2%) больных были обнаружены рудиментарные шейные ребра из них у 20 (11,6%) больных различные врожденные аномалия или посттравматические изменения (рис. №1).

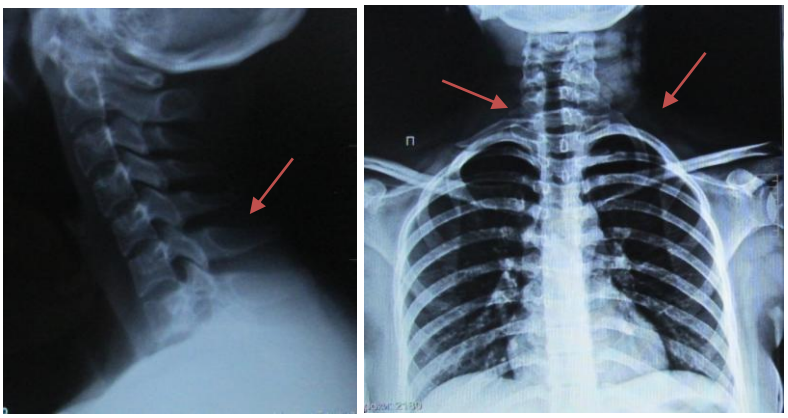


Рис. № 1. Рентгенологическая картина двухстороннего рудиментарного шейного ребра

Компрессия чаше происходить в межлестничные, ключично–реберные промежутки и область прикрепления малой грудной мышцы. Резекция первого ребра из трансаксиллярного доступа считается универсальной декомпрессионной операцией на всех трех уровнях сдавления: лестничные мышцы лишаются фиксации к первому ребру, пространство в ключично-реберном промежутке увеличивается, сосудисто-нервный пучок, утратив опору на первое ребро свободно смешается под сухожилием малой грудной мышцы [1, 3, 10, 11].

Оперативные вмешательства производили под эндотрахеальным наркозом. Положение больного на спине с валиком под лопатки и рукой поднятой вверх согнутой в локтевом суставе и фиксированной на специальной подставке. Ширина ключично-реберного промежутка корригируется во время операции при тракции за конечность. Дугообразный разрез кожи длиной 10-12 см проводят по нижнему краю волосистой части подмышечной области. Доступ осуществляют вдоль межфасциального пространства между наружной грудной фасцией и фасцией покрывающей переднюю зубчатую мышцу, чем предотвращается повреждение кровеносных и лимфатических сосудов и легко достигается первое ребро. На верхней поверхности первого ребра выделяется место прикрепления передней лестничной мышцы. Под визуальным контролем пересекают сухожильные части передней а затем и средней лестничных мышц. Первое ребро выделяют поднадкостнично на протяжении от хрящевой части до реберного бугорка, после чего производят резекцию ребра по частям на протяжении (6-8см). Затем рассекают фациальное влагалище, окружающее сосудисто-нервный пучок, и производят невролиз нижнего первичного и вторичных стволов плечевого сплетения. Хирургические вмешательства выполнены 170 больным. У 72 (42,3%) пациента была произведена резекция первого ребра из трансаксиллярного доступа с хорошим эффектом, у 51(30%) пациента была произведена скаленотомия из надключичного доступа и у 47 (27,7%) пациентов была произведена резекции добавочного шейного ребра из клющкообразного шейно-надключичного доступа. Оценка результатов хирургического лечения: отличный результат (полный регресс неврологической симптоматики) отмечен у 63 (37%); хороший (исчезновение болевого синдрома, положительная динамика в неврологической симптоматике) – у 104 (61%); удовлетворительный результат (уменьшение болевого синдрома, неврологическая симптоматика на дооперационном уровне) - у первого 3 (2%) пациента. Результаты оценивали по следующим параметрам: отличный – полное исчезновение болевого синдрома и признаков артериального после операции – 95 (55,9%); хороший – уменьшение болей, значительное увеличение объема движений в шеи – у 75 (44,1). Отдаленные результаты проанализированы у 32 пациентов в сроки через 6 – 26 месяцев после операции. Боли возобновились у 3 пациентов, однако они были значительно менее интенсивными и хорошо купировались консервативной терапией.

Выводы:

1. Хирургические лечения болевых синдромов вызванных компрессией сосудисто-нервного пучка в области верхней грудной апертуры требует дифференцированного подхода с учётом клиники и объективных особенностей.

2. Трансаксилярная резекция первого ребра является адекватной декомпресирующей операцией при болевых синдромах, вызванных компрессией сосудисто- нервного пучка в области верхней грудной апертуры.

Литература:

1. Акатов О.В. Обоснование трансаксиллярного доступа в хирургическом лечении травматических повреждений плечевого сплетения / Акатов О.В.: дис. … канд. мед. наук. - М., 1988.
2. Древаль О.Н. Болевые синдромы при поражениях плечевого сплетения / О.Н. Древаль: автореф. дис. … докт. мед. наук. – М., 1991.
3. Древаль О.Н., Акатов О.В. Новый метод хирургического лечения травматических

поражений плечевого сплетения 1 съезд нейрохирургов. - Екатеринбург, 1995. – С. 45-46.
4. Оглезнев К.Я., Степанян М.А., Кузнецов А.В. Болевые синдромы при дегенеративных поражениях шейного отдела позвоночника / К.Я. Оглезнев, М.А.Степанян, А.В. Кузнецов // Нейрохирургия. – 2000. - №3. – С. 29-34.
5. Султонов Д.Д., Усмонов Н.У., Гаибов А.Д. Хроническая ишемия верхних конечностей. – Душанбе, 1999.
6. Степанян М.А. Диагностика и дифференцированный подход к лечению болевых синдромов при дегенеративных поражениях шейного отдела позвоночника / М.А.Степанян: дис. … канд. мед. наук. – М., 2000.
7. Caeillet R. Soft Tissue Pain and Disability. – 2nd Ed.—Philadelphia: F.A. Davis Company 1989 - P. 170-178.
8. Kline D.G., Hackett E.R.,Happel L.H. Surgery for lesions of the brachial plexus Arch.Neurol.-1986-Vol.43 – P. 170-181.
9. Richardson R.R.et al.Traumatic thoracic outlet syndrome J. Neurol. Orthop. Surg. - 1983 – Vol.4 –P.327-337.
10. RoosD.B.The place for scalenectomy and first-rib resection in thoracic outlet syndrome //Surgery.-1989. –Vol. 92 –P.1077-1085.
11. Simonet j.et al.Diagnosis and treatment of thoracic outlet syndrome // Minn.Med -1989-Vol .66 P/19-23.
12. Young P. H. Microsurgery of cervical Spine. New York:Raven Press,1991.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ СИНДРОМА ВЕРХНЕЙ ГРУДНОЙ АПЕРТУРЫ

Представлен анализ результатов хирургического лечения 170 больных. Таким образом, можно утверждать, что во всех случаях достигнут положительный эффект. Боли полностью регрессировали у 167 (98%) оперированных больных, у 3-х они значительно уменьшились после операции. Полный регресс отмечен через 3-5 мес. Восстановление болевой и тактильной чувствительности в первые дни после операции отмечено у 79 (46,5%) пациентов, у 85 (50%) в течение 1 месяца, у 6 (3,5%) оставались легкие чувствительные выпадения.

Ключевые слова: синдром верхней грудной апертуры, хирургическое лечение.

SURGICAL TREATMENT OF UPPER THORACIC APERTURE SYNDROM

Demonstration result of analysis surgical treatment of 170 patients. So, we can say in all cases we get positive effect. The pain completely in on 167 (98%) operative patients , three of them considerably decreases of the operation. Complete regression marker by 3-5 month. Restoration of pain and tactile sensivity in first days of the operation marked in 79 (46,5%) patients in 85 (50%) romaine lightly decreasing of sensivity.

Key words: appear thoracic operation syndrome, surgical treatment.

Сведения об авторах: Кахоров Айнидин Зулфикахорович, ассистент кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: kahharov67@mail.ru

Гаибов Алиджон Джураевич, лауреат государственной премии им. Абуали ибни Сино, член корр. Академии медицинских наук Республики Таджикистан, доктор медицинских наук, профессор кафедры хирургической болезны № 2 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: qaibov@mail.ru

Султов Джавли Давронович, доктор медицинских наук, профессор кафедры хирургической болезны № 2 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино

Information about the authors: Qahorov Ainiddin Zylfiqahorovich, assistant of operative surgical department and topographic anatomy, Avicenna Tajik State Medical University

Ghoibov Alijon Juraevich, Laureate National praise named Abuali inbi Sino, member corespondent of Academy of Medical Sciences of Tajikistan, doctor of medical sciences, professor of department surgical disease № 2, Avicenna Tajik State Medical University

Sultonov Javli Davronovich, doctor of medical sciences, professor of department surgical disease № 2, Avicenna Tajik State Medical University

УДК 616.594.14

АКТИВНОСТЬ НЕКОТОРЫХ ЦИТОКИНОВ У БОЛЬНЫХ ГНЕЗДНОЙ АЛОПЕЦИЕЙ

Касымов А. О.
Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан

Цель исследования – изучение содержания провоспалительных (ИЛ-1β, ИЛ-6, ИЛ-8 и ФНО-α) и противовоспалительных (ИЛ-10) цитокинов в сыворотке крови больных гнездной алопецией.

Причина гнездной алопеции (ГА) до настоящего времени остается неизвестной, тем не менее аутоиммунная природа заболевания на основе обнаружения лимфоцитарных инфильтратов внутри волосяного фолликула и вокруг него, скоплений клеток Лангерганса в перибульбарной области, выработки аутоантител к волосяному фолликулу у 90-100% больных, выявления сочетания гнездной алопеции с аутоиммунными заболеваниями, изменений клеточного и гуморального иммунитета, характеризующихся высокой функциональной активностью лимфоцитов, снижением общего количества Т-лимфоцитов многими исследователями признается одной из наиболее значимых [1, 7, 9]. Установлено, что ведущую роль в патогенезе иммунологических нарушений при ГА играют $CD4^+$-лимфоциты, приводящие к дисбалансу цитокинов [3, 6, 8].

Цитокины (небольшие пептидные информационные молекулы), будучи продуктами секреции активированных иммунокомпетентных клеток, являются важнейшими участниками реализации сложного каскада иммунных реакций. Они регулируют межклеточные и межсистемные взаимодействия, определяют выживаемость клеток, стимуляцию или подавление их роста, дифференциацию, функциональную активность и апоптоз. Цитокины активны в очень малой концентрации. Их биологический эффект на клетки реализуется через взаимодействие со специфическим рецепторным комплексом, локализованным на клеточной цитоплазматической мембране. Образование и секреция цитокинов происходят кратковременно и строго регулируются. В первую очередь цитокины регулируют развитие местных защитных реакций в тканях с участием различных типов клеток крови, эндотелия, соединительной ткани и эпителия. Гиперпродукция цитокинов ведет к развитию воспалительной реакции и может стать причиной развития ряда патологических состояний. В рамках иммунной системы цитокины осуществляют взаимосвязь между специфическими защитными реакциями и специфическим иммунитетом, действуя в обоих направлениях. На уровне организма цитокины обеспечивают согласованность действия иммунной, эндокринной, нервной, кроветворной и других систем в нормальных и патологических состояниях, служат для их вовлечения в организацию и регуляцию защитных реакций [5].

Все цитокины, а их в настоящее время известно около 200, по структурным особенностям и биологическому действию делятся на несколько групп:

- провоспалительные цитокины, обеспечивающие мобилизацию воспалительного ответа (интерлейкины – ИЛ-1, ИЛ-2, ИЛ-6, ИЛ-8, фактор некроза опухоли – ФНО, интерферон – ИФН-γ);
- противовоспалительные цитокины, ограничивающие развитие воспаления (ИЛ-4, ИЛ-10, трансформирующий ростовой фактор);
- цитокины – регуляторы клеточного и гуморального иммунитета (естественный или специфический);
- цитокины, обладающие собственными эффекторными функциями (противовирусные, цитотоксические);

• цитокины – ростовые факторы, контролирующие пролиферацию и дифференцировку предшественников функционально активных иммунокомпетентных клеток.

Многие цитокины являются плейотропными – проявляют более чем один эффект. Во многих случаях в действиях цитокинов наблюдается синергизм. Цитокины – антигеннеспецифические факторы, поэтому специфическая диагностика инфекционных, аутоиммунных и аллергических заболеваний с помощью определения уровня цитокинов невозможна, но определение их концентрации в крови дает информацию о функциональной активности различных типов иммунокомпетентных клеток, тяжести воспалительного процесса, его переходе на системный уровень, позволяет сделать прогноз заболевания. Многие цитокины применяют в клинической практике в виде лекарственных препаратов.

Изучению уровня цитокинов при ГА посвящены ряд работ, однако единого мнения в этом вопросе до настоящего времени в литературе нет, что и явилось основанием для проведения данного исследования**.**

Материалы и методы. Под наблюдением находились 62 больных, из них 35 (56,5%) – мужчин, 27 (43,5%) – женщин (соотношение 1,2:1) в возрасте от 15 до 46 лет. Продолжительность болезни составила от 1 месяца до 3 и более лет: от 1 до 3 месяцев болели 13 пациентов, от 4 до 6 месяцев – 11, от 7 до12 месяцев – 14, от 1 до 3 лет – 15, больше 3 лет – 9.

Локальной (очаговой) формой ГА страдали 31 (63,3%) больной: у 15 пациентов был один очаг гнездной алопеции размерами от 4 х 3 до 9 х 7 см, у 13 – два-три, у 9 – четыре-пять, у 5 – шесть и более. У 7 больных имелись от 1 до 3 очагов выпадения волос в области бороды размерами от 2 х 3 до 4 х 7 см. Лентовидная (офиазис Цельса) форма ГА была диагностирована у 5 (8,2%) больных. Очаг поражения размерами от 7 х 10 до 12 х 20 см локализовался в области затылка и распространялся на височную область в виде ленты. Субтотальная форма у 11 больных характеризовалась наличием обширных очагов поражения, образовавшихся в результате слияния более мелких очагов и занимавших свыше 50% поверхности волосистой части головы. У 10 больных имелись очаги отсутствия волос в области бороды и усов, у 6 – в области бровей, у 3 – ресниц. Тотальная алопеция у 4 больных проявилась полным отсутствием волос на волосистой части головы, у 2 больных – и очагами алопеции в области бороды и бровей. У всех больных сохранились местами единичные длинные и пушковые волосы.

Тяжесть патологического процесса оценивали по степени выпадения волос, с учетом которой больные были разделены на 3 группы:

1-я (легкая) – площадь поражения волосистой части головы до 25% (28 больных);

2-я (средняя) – площадь поражения от 25 до 50% (19 больных);

3-я (тяжелая) – площадь выпадения волос свыше 50% (15 больных).

Прогрессивная стадия ГА, выявленная у 29 (46,8%) больных, отличалась постоянным ухудшением и рецидивированием патологического процесса в течение последних месяцев, наличие по периферии очагов зоны «расшатанных» волос. Стационарная стадия заболевания диагностирована у 21 (33,9%) больного. Она характеризовалась отсутствием появления новых очагов алопеции, прекращением увеличения размеров имеющихся очагов, зона «расшатанных» волос отсутствовала или определялась нечетко. Регрессивная стадия ГА у 12 (19,4%) больных проявилась ростом пушковых депигментированных волос и частичным ростом терминальных пигментированных волос.

По данным анамнеза у 40 (64,5%) больных выявлены триггерные факторы, которые могли способствовать возникновению ГА (рис. 1).

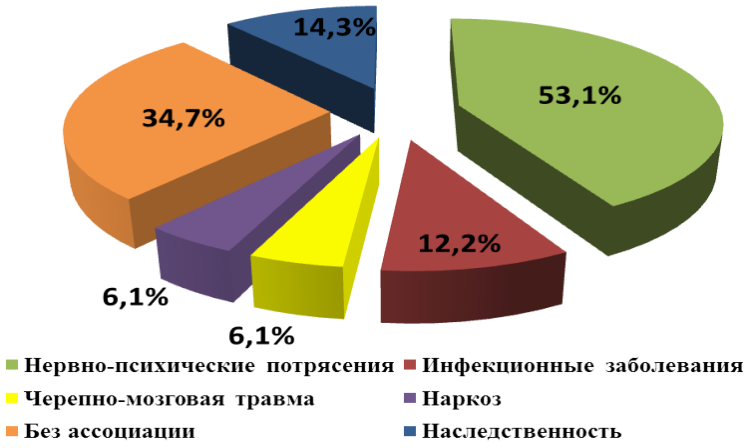


Рис. 1. Триггерные факторы при гнездной алопеции

Как видно из данных рис.1, наследственная предрасположенность к ГА выявлена у 9 (14,3%) больных (у 6 по отцовской линии, у 3 – по материнской). 33 (53,1%) больных возникновение и рецидивы ГА связывали с нервно-психическими потрясениями (смерть близких людей, конфликты на работе или в семье, плохие материально-бытовые условия жизни и др.), 8 (12,2%) – после перенесенных инфекционных заболеваний (грипп, ангина, малярия), 4 (6,1%) – после черепно-мозговой травмы, 4 (6,1%) – после общего наркоза, примененного больным во время перенесенных ранее оперативных вмешательств. 22 (34,7%) больных выпадение волос ни с чем не связывали.

Содержание цитокинов в сыворотке крови больных ГА определяли методом иммуноферментного анализа с использованием соответствующих моноклональных антител, иммобилизированных на поверхности лунок полистеролового планшета из наборов тест-систем «ИФА-БЕСТ». Результаты анализов представляли в качестве среднего значения. Для анализа статистических различий использовали t-критерий Стьюдента. Различие $p < 0,05$ считалось статистически значимым.

Результаты и их обсуждение. Исследования показали, что у больных гнездной алопецией наблюдается воспалительный процесс, приводящий к нарушению равновесия между провоспалительными и противовоспалительными цитокинами. Содержание исследованных цитокинов в сыворотке крови больных ГА было следующим (табл. 1).

Таблица 1

Содержание (в пг/мл) провоспалительных и противовоспалительных цитокинов в сыворотке крови больных гнездной алопецией в зависимости от тяжести заболевания

Цитокины	Контроль (n=30)	Больные (n=62)	Степень тяжести заболевания		
			Легкая (n=28)	Средняя (n=19)	Тяжелая (n=15)
ФНО-α	8,45 ± 0,52	14,57 ± 0,83**	12,58 ± 0,92	15,22 ± 0,88[2]	17,48 ± 0,86[4(1)]
ИЛ-1β	1,88 ± 0,15	3,09 ± 0,19**	2,44 ± 0,23	3,16 ± 0,26[1]	4,21 ± 0,28[4(2)]
ИЛ-6	2,86 ± 0,18	4,23 ± 0,26**	3,42 ± 0,29	4,58 ± 0,32[2]	5,11 ± 0,34[4]
ИЛ-8	3,46 ± 0,22	6,94 ± 0,34**	5,92 ± 0,38	7,38 ± 0,42[2]	8,35 ± 0,45[4]
ИЛ-10	7,33 ± 0,46	5,24 ± 0,30*	5,95 ± 0,27	5,06 ± 0,25[3]	4,17 ± 0,23[4(2)]

*Примечание: достоверность различия к данным контрольной группы: * – $p < 0,01$, ** – $p < 0,001$*
достоверность различия к данным больных с легким течением ГА: [1] – $p < 0,05$, [2] – $p < 0,02$, [4] – $p < 0,001$
достоверность различия между данными больных с тяжелым и средним течением ГА: [(1)] – $p < 0,05$, [(2)] – $p < 0,02$

Как показывают данные таблицы 1, содержание всех исследованных цитокинов в сыворотке крови больных гнездной алопецией намного отличается от данных контрольной группы. Уровень всех провоспалительных цитокинов был значительно выше, чем у здоровых людей ($P < 0,001$), а противовоспалительного цитокина ИЛ-10 – значительно ниже. Полученные результаты подтверждают данные других исследователей [3, 4], что иммунологические нарушения при гнездной алопеции протекают по Th1 типу с образованием большого количества провоспалительных цитокинов. Что же касается противовоспалительных цитокинов ИЛ-10, то в одних исследованиях [5] установлено их накопление, в других [2] – угнетение. Следует отметить, что в норме увеличению выработки провоспалительных цитокинов Th1 типом СД4 лимфоцитов препятствуют противовоспалительные цитокины, в том числе ИЛ-10, продуцируемые клетками Th2 типа.

Нами установлено, что содержание провоспалительных и противовоспалительных цитокинов зависит от тяжести процесса, причем количество сывороточных провоспалительных ФНО-α и ИЛ-1β было прямо пропорционально, а противовоспалительного ИЛ-10 – обратно пропорционально тяжести заболевания, т.е. чем выраженнее степень нарушения волосяного покрова, тем больше продукция ФНО-α и ИЛ-1β и меньше выработка ИЛ-10. Содержание ИЛ-6 и ИЛ-8 у больных с тяжелым течением гнездной алопеции было значительно больше, чем у больных с легкой формой заболевания ($P < 0,001$), однако не отличалось от данных больных со средней тяжестью заболевания.

Уровень цитокинов в сыворотке крови больных гнездной алопецией зависел от стадии заболевания, что отражено в таблице 2.

Как видно из данных таблицы 2, в стадии прогрессирования заболевания содержание всех провоспалительных цитокинов было значительно ($P < 0,01$-$0,001$) повышено по сравнению с больными в регрессивной стадии процесса, однако по сравнению с данными больных в стационарной стадии болезни было увеличено количество только ФНО-α ($P < 0,05$) и ИЛ-6 ($P < 0,05$). Уровень противовоспалительного цитокина ИЛ-10 у больных с прогрессирующей и стационарной стадией дерматоза было намного ниже, чем у больных регрессивной стадией. Следует отметить, что в стадии оживления фолликулярного аппарата, роста терминальных и пушковых волос, т.е. в период регрессирования заболевания, отмечается уменьшение резко повышенной в стадии обострения активности провоспалительных и увеличение подавленной активности противовоспалительного ИЛ-10, причем активность ИЛ-1β, ИЛ-6 и ИЛ-10 нормализовалась, не отличаясь от данных здоровых людей.

Таблица 2

Содержание (в пг/мл) провоспалительных и противовоспалительных цитокинов у больных разными стадиями гнездной алопеции

Цитокины	Контроль (n=30)	Стадия заболевания		
		Прогресс. (n=29)	Стацион. (n=21)	Регресс. (n=12)
ФНО-α	8,45 ± 0,52	16,35 ± 0,87[4(1)]	13,17 ± 0,91[1]	11,27 ± 0,94
ИЛ-1β	1,88 ± 0,15	3,72 ± 0,26[4]	2,83 ± 0,24	2,04 ± 0,22
ИЛ-6	2,86 ± 0,18	4,87 ± 0,33[3(1)]	3,92 ± 0,31	3,16 ± 0,29
ИЛ-8	3,46 ± 0,22	7,67 ± 0,44[4]	6,83 ± 0,41[1]	5,37 ± 0,37
ИЛ-10	7,33 ± 0,46	4,52 ± 0,23[4(1)]	5,38 ± 0,26[2]	7,14 ± 0,20

Примечание: достоверность различия к данным больных с легким течением ГА: [1] – $p < 0,05$, [2] – $p < 0,02$, [4] – $p < 0,001$

достоверность различия между данными больных с тяжелым и средним течением ГА: [(1)] – $p < 0,05$

Таким образом, исследования показали, что в сыворотке крови больных гнездной алопецией наблюдается увеличение уровня всех изученных провоспалительных цитокинов, и это предполагает перспективность использования противоцитокиновых препаратов в терапии больных очаговым выпадением волос.

Литература:

1. Адаскевич В. П. Алопеция (гнёздная, андрогенетическая, диффузная) / В.П. Адаскевич, О. Д. Мяделец, И.В. Тихоновская. - М.: Медицинская книга; Н. Новгород. - Изд-во НГМА, 2000. – 192 с.
2. Арсиян Я.И. Оптимизация диагностики и патогенетической терапии гнездной алопеции: автореф. дис. … канд. мед. наук. - М., 2010. – 19 с.
3. Верхогляд И. В. Иммуноморфологическое обоснование патогенетического применения эксимерного лазера при гнездной алопеции: автореф. дис. … д-ра мед. наук. -М., 2010. 32 с.
4. Гостроверхова И.П. Комбинированная терапия очаговой алопеции: автореф. дис. … канд. мед. наук. - М., 2011. – 21 с.
5. Диденко И.В. Иммуноопосредованные аспекты патогенеза гнездной алопеции и методы их реабилитации: автореф. дис. … канд. мед. наук. - Ростов-на-Дону, 2006. – 18 с.
6. Кандалова О.В. Очаговая алопеция: клиника, диагностика, методы лечения / О.В. Кандалова, И.Б. Трофимова, Л.И. Глебова. Метод. рекомен. М. 2003. – 46 с.
7. Ahmed I. Alopecia areata in children / I. Ahmed, S. Nasreen, R. Bhatti // J. Coll. Physicians Surg. Pak. 2007. - № 17 (10). - P. 587-590.
8. Alkhalifah A. A. Alopecia areata update: Part 1. Clinical picture, histopathology, and pathogenesis / A.A. Alkhalifah, A. Alsantali, E. Wang et al. // JADA. 2010. - Vol. 62, 1.2. - P. 177-188.
9. Kalish R.S., Gilhar A. Alopecia areata: autoimmunity – the evidence is compelling. J Investig Dermatol Symp Proc 2003; 8 (2): 164-167.

АКТИВНОСТЬ НЕКОТОРЫХ ЦИТОКИНОВ У БОЛЬНЫХ ГНЕЗДНОЙ АЛОПЕЦИЕЙ

Установлено, что у больных гнездной алопецией наблюдается воспалительный процесс, приводящий к нарушению равновесия между провоспалительными и противовоспалительными цитокинами. Содержание провоспалительных и противовоспалительных цитокинов зависит от тяжести процесса, причем количество сывороточных провоспалительных ФНО-α и ИЛ-1β было прямо пропорционально, а противовоспалительного ИЛ-10 – обратно пропорционально тяжести заболевания, т.е. чем выраженнее степень нарушения волосяного покрова, тем больше продукция ФНО-α и ИЛ-1β и меньше выработка ИЛ-10. Уровень всех исследованных провоспалительных цитокинов в сыворотке крови больных гнездной алопецией намного выше, а противовоспалительных значительно ниже, чем в контрольной группе.

Ключевые слова: гнездная алопеция, патогенез, цитокины.

SOME CYTOKINES' ACTIVITY IN ALOPECIA AREATA PATIENTS

Inflammatory process seen in patients with alopecia areata leads to disbalance of cytokines. Alopecia areata patients had an inflammatory process leading to disbalance between pro-inflammatory and anti-inflammatory cytokines. The content of cytokines depended on the process severity. The more hair is damaged, the more TNF-α and IL-1β and the less IL-10 produced. Content of studied pro-inflammatory cytokines considerably higher and of anti-inflammatory ones lower in patients with alopecia areata than the control group.

Key words: alopecia areata, pathogenesis, cytokines.

Сведения об авторе: Касымов Аббос Олимджанович, аспирант кафедры дерматовенерологии Института последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан, e-mail: a.kasymov@hotmail.com

Information about the author: Kasymov Abbos Olimjanovich, post-graduate student of the chair of Dermatology and STIs, Institute of Postgraduate Medical Education, Dushanbe, Tajikistan

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ВНУТРИБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ПАЦИЕНТОВ ОСТРЫМ МИЕЛОИДНЫМ ЛЕЙКОЗОМ

Меликова Т. И., Мустафакулова Н. И., Мустафакулова Н. С.
Национальный медицинский центр Республики Таджикистан
Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

Актуальность. Наиболее частыми осложнениями острого лейкоза являются легочные осложнения [5]. При ОЛ на долю пневмоний (очаговой и крупозной) приходится 49% поражений, а интерстициальной пневмонии 5% [3]. При острых лейкозах поражение легких наблюдается в 63 % случаев, из них специфические лейкозные пневмонии — в 16% случаев [5]. У пациентов с ОЛ наблюдаются катарально-гнойные или фибринозно-геморрагические бронхиты. Лейкемоидные инфильтраты, включающие бластные клетки, эритроциты, макрофаги и другие клеточные элементы, чаще располагаются периваскулярно и перибронхиально, заполняя альвеолы и межальвеолярные перегородки [3]. Основными клиническими симптомами являются: кашель, одышка, повышение температуры тела. Лейкемоидные инфильтрации в легких могут клинически не проявляться. У пациентов с РФЛ диагностика как бактериальных, так и лейкозных специфических пневмоний затруднен, т.к. на первый план выступает клиника основного заболевания [1, 4, 7]. Лейкозные пневмонии в отличие внебольничных пневмоний без лейкемии протекают тяжелее и резистентны к терапии [2]. Из-за отсутствия клеточной инфильтрации в очаге воспаления течет со скудными аускультативными и рентгенологическими проявлениями. В связи с этим врачи, в частности гематологи и терапевты не всегда улавливают развитие пневмонической инфильтрации в легких. Рентгенологическое исследование является наиболее информативным в диагностике поражений легких у больного лейкозом, поскольку при РФЛ, осложненных пневмонией в большинстве случаев кашель может отсутствовать, аускультативная картина может быть скудным, показатели гемограммы и другие лабораторные показатели отражают картину основного заболевания. Рентгенологическая семиотика пневмонии при лейкозах в отличие от обычной ВБП проявляется в виде опухоли средостения, мелких и крупных очаговых образований, гиперплазии внутригрудных лимфатических узлов, массивных плевритов и затемнений, формирующихся из сливающихся очагов на фоне выраженной межальвеолярной или перибронхиальной лейкозной инфильтрации. Очаговые и инфильтративные изменения могут сопровождаться образованием полостей распада, где необходимо провести дифференциальную диагностику с туберкулезом легких [2].

В РТ практически не исследованы особенности клинического течения внутрибольничной пневмонии (ВП) у пациентов с ОМЛ.

Целью нашего исследования явились изучить особенности клинического течения ВП у пациентов с ОМЛ и разработать рациональную антибактериальную терапию.

Материал и методы. В настоящей работе было отобрано и полностью проанализировано 83 историй болезней больных с ОМЛ, поступившие в НМЦ РТ в возрасте от 17 до 57 лет. Среди пациентов ОМЛ мужчин было 33 чел. (39,7%), женщин 50 чел. (60,3%), Из них 40 пациентов с ОМЛ без пневмонии и 43 больных с ОМЛ, осложненной пневмонией. В группу сравнения вошли 73 больных с обычной внебольничной пневмонией (ВБП), сопоставимых по возрасту и полу (группа сравнения). Контрольную группу составили 30 здоровых лиц, приближенных к исследуемым группам по возрасту.

Диагноз основывался на данных жалоб, анамнеза, клинических, рентгенологических и лабораторных методов исследования (гемограмма, биохимические анализы крови, миелограмма, имуннограмма, микробиологическая структура мокроты).

Критерии включения: возраст на момент постановки диагноза - от 18 до 57 лет; установление диагноза: ОМЛ на основании клинических данных, анализов периферической крови, результатов морфологического, цитохимического исследований клеток костного мозга; рентгенологического исследования легких, наличие информированного согласия пациентов на обследование.

Критерии исключения: больные с вторичными опухолевидными поражениями; **тяжелые** сопутствующие заболевания, пороки развития, болезни обмена веществ, несогласие пациентов**.**

Статистический анализ. Статистическую обработку первичного материала проводили с помощью применения прикладного пакета Statistica 6,0. Вычисляли средние значения (M) и стандартную ошибку ($\pm$m), относительные величины (p) и их ошибку ($\pm m_p$). Для проверки нулевой гипотезы и для сравнения средних величиндостоверность различий выборок определяли и по U-критерию Манна — Уитни, а для относительных величин по критерии χ^2. Сравнение нескольких групп проводилось с помощью критерия ANOVA H-критерий Круспала-Уоллиса. Корреляционный анализ проводили по непараметрическому методу Спирмана. Нулевая гипотеза при анализе данных опровергалась при $p<0,05$.

Результаты и их обсуждение. Результаты исследования показали, что пациенты с лейкозными пневмониями поступали не только в гематологическое, но и пульмонологическое отделение в поздней и запущенной стадии заболевания с многочисленными осложнениями. Нередко встречалась сочетание нескольких заболеваний и синдромов у одного и того же пациента, страдающие ОМЛ в отличие от больных с ВБП, что вызывает серьёзные трудности в диагностики пневмонии. По ходу научного исследования нами выявлено, что среди инфекционных осложнений наиболее часто встречались пневмонии. Мы решили сопоставить некоторые клинические синдромы и симптомы, гематологические, иммунологические, рентгенологические показатели у пациентов с ОМЛ с пневмонией, ОМЛ без пневмонии и обычной ВБП. В результате наших исследований выявлено, что 16 чел. (37, 3%) пациентов с ОМЛ уже поступали в тяжелой стадии заболевания, осложненной пневмонией без получения ПХТ. У остальных 27 чел. (62, 7%) ВП пневмония развилась на фоне ПХТ (рис. 1)

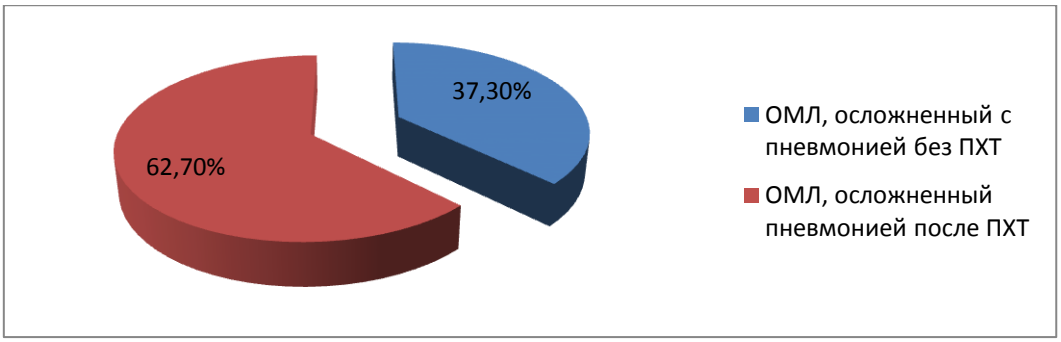


Рис. 1. ОМЛ, осложненный пневмонией до госпитализации без получения ПХТ и внутрибольничной пневмонией на фоне ПХТ

Как видно на рис. 1 пациенты с ОМЛ, осложненной ВП почти в 2 раза чаще встречались по отношении лиц с ОМЛ, осложненной пневмонией до их госпитализации.

Для изучения особенностей течения пневмонии у пациентов с ОМЛ были сопоставлены некоторые клинические синдромы и симптомы, гематологические, иммунологические, рентгенологические, эхокардиографические и вентиляционные показатели. Сопоставление клинических симптомов между группами показало различия между ними по выраженности интоксикационного синдрома и анемического синдрома.

Между обследуемыми пациентами обнаружены статистически значимые различия по температурной реакции организма. Если у 7 чел. (17,5%) пациентов ОМЛ без пневмонии отмечалась гиперпиретическая температура (>41С), то у пациентов с ОМЛ, осложненной пневмонией гиперпиретическая температура встречалась в 4 раза чаще - у 30 чел. (69.7%). Гектическая температура у пациентов с ОМЛ без пневмонии встречалась 4,3 раза больше, чем у пациентов ОМЛ, осложненной пневмонией (67,5% и 15,5%). Гиперпиретическая и гектическая температура сопровождалась тяжелым интоксикационным синдромом и нервными расстройствами весьма опасной для жизнедеятельности организма, тогда как у пациентов с обычной ВБП гектическая температура отмечено всего у 10 чел. (13,6%). Фебрильная температура у пациентов с ОМЛ без пневмонии и ОМЛ с пневмонией встречалась реже в отличие от пациентов обычной ВБП (12,5%; 6,9%; 76,7%).

В половине случаев у пациентов ОМЛ, осложненной пневмонией встречался сухой кашель по отношении больных обычной ВБП (53,4% и 35.6%). Продуктивный кашель со слизистой мокротой в 3,5 раза чаще отмечено у пациентов с обычной ВБП по отношении лиц ОМЛ, осложненной пневмонией. Кашель с прожилками крови в мокроте 4,6 раз больше отмечен у пациентов с ОМЛ, осложненной пневмонией по отношении лиц с ВБП (44,1% и 9,5%). Ржавая мокрота в основном встречалась при крупозной пневмонии в обеих группах, но у пациентов с ОМЛ, осложненной пневмонией кровохарканье было более продолжительным в связи с наличием тромбоцитопении.

У пациентов обеих групп слизисто-гнойная и гнойная мокрота встречалась в основном у больных, страдающих ранее хроническими заболеваниями бронхов. Пациенты с ОМЛ без пневмонии и с пневмонией жаловались на проливную потливость (67,5% и 83,7%), тогда как у пациентов с ВБП – отмечалась умеренная потливость (35%). Одышка в покое встречалась у 33 чел. (82,5%) с ОМЛ без пневмонии и у всех - 43 чел. (100,0%) пациентов ОМЛ, осложненной пневмонией, а среди лиц ВБП этот показатель составил всего у 7 чел. (9,5%). Жалобы на озноб в1,2 раза превалировали у больных ОМЛ, осложненной пневмонией, чем у больных ОМЛ без пневмонии, и 6 раз чаще встречалась, чем у пациентов обычной ВБП (% и %), p <0,05. Боли в грудной клетке чаще встречались у пациентов ОМЛ, осложненной пневмонией (17% и 9%)и отличались между собой по интенсивности и характеру боли p< 0, 001.У пациентов ОМЛ, осложненной пневмонией, боль была интенсивной, непреходящая, с неопределенной локализацией, тогда как у больных с обычной ВБП боль была менее интенсивной, колющего характера, с определенной локализацией, не длительной и связанные экскурсией дыхания. Большинства больные ОМЛ, осложненной пневмонией по отношении пациентов с ОМЛ без пневмонии и ВБП жаловались на головную боль (78,0%; 33,0%; 15,0%) и боли в костях (50,2%; 30,0% и 6,9%). По частоте сухого кашля при поступлении обнаружено различия между группами почти в 1,5 раза (53,4% и 35,6%), p< 0,05. При анализе аускультативных данных у больных с ОМЛ пневмонией и ВБП отмечены статистически значимые различия над пневмоническим инфильтратом по типу ослабления везикулярного (100,0%; 100,0%) и жесткого дыхания (55,0% и 23,0%), локальных влажных мелкопузырчатых (80,8% и 65,0%), крепитирующих и сухих свистящих хрипов (17% и 10,8%) (p<0,05), (p<005).

Таким образом, сопоставление клинических симптомов ОМЛ, осложненной пневмонией и без него показало различия между ними по выраженности интоксикационного синдрома.

Частота регистрации основных клинических симптомов представлены в табл. 1.

Таблица 1.

Частота регистрации основных клинических симптомов у пациентов острым лейкозом, осложненной пневмонией

Основные клинические симптомы	**ОМЛ без пневмонии n=40**		**ОМЛ+ с пневмонией n=43**		**ВБП n=73**		**P1**	**P 2**
	Абс.	%	абс.	%		абс.		
Лихорадка:								
>41°С (гиперпиретическая)	7	17,5	30	69.8			<0,001	
>39°С (гектическая)	27	67,5	10	23,2	10	13,6	<0,001	>0,05
<39°С:	5	12,5	3	7,0	56	76,7	>0,05	<0,001
<38°С					7	9,5		
Кашель:								
сухой			23	53,5	26	35,6		>0,05
с мокротой: кровохарканье			19	44,2	7	9,5		<0,05
гнойной			3	7,0				
слизисто-гнойной			7	16,3	10	13,6		>0,05
слизистой			5	11,6	30	41,0		<0,001
Гемморагические высыпания	8	20,0						
Слабость:								
Прогрессирующая	35	87.5	43	100			<0,05	
умеренная					17	23,2		
Потливость:								
Проливная потливость	27	67,5	36	83,7			>0,05	
Озноб	33	82,5	43	100,0	7	9,5	<0,01	<0,001
Одышка								
в покое:	33	82,5	43	100,0	7	9,5	<0,01	<0,001
Боли в грудной клетке:								
интенсивная	3	7.5	19	44,2			<0,001	
неинтенсивная					7	9,5		
длительная			19	44,2				
не длительная					7	9,5		
Диарея	7	17,5	16	37,2			<0,05	
Боли в животепо всей поверхности живота	9	22,5	15	34,9			>0,05	
Оссальгии	12	30,0	23	53,5	3	4,1	<0,05	<0,01

Примечание: P1 - статистически значимые различия показателей между пациентами ОМЛ и ОМЛ с пневмонией; P2 - статистически значимые различия показателей между пациентами с ОМЛ с пневмонией и ВБП (по критерии χ2).

Сравнительная оценка показателей гемограммы у пациентов ОМЛ, осложненной пневмонией, ОМЛ без пневмонии и обычной ВБП представлены в табл. 2.

Как видно из табл. 2 при сопоставлении показателей гемограммы у пациентов ОМЛ без пневмонии, ОМЛ, осложненной пневмонией и обычной ВБП отмечено, что среднее количество лейкоцитов в крови у пациентов ОМЛ, осложненной пневмонией было достоверно выше, чем у больных ОМЛ без пневмонии ($p<0,05$), а у всех пациентов обычной ВБП заметно не отличались от показателей здоровых лиц (7,3±0,5; 6,1±0,97) ($p>0,05$).

Таблица 2

Сравнительная оценка показателей гемограммы у пациентов ОМЛ без пневмонии, ОМЛ, осложненной пневмонией и обычной внебольничной пневмонией

Группы / Показатели	ОМЛ (n=40)	ОМЛ с пневмонией (n=43)	ВБП (n=73)	p (ANOVA)
Эритроциты ($\times10^{12}$)	2,543±0,032	1,917±0,006 p_1<0,001	4,227±0,003 p_1<0,001 P_2<0,001	< 0,001
Гемоглобин (г/л)	69,1±0,4	60,6±0,4 p_1<0,05	136,3±0,6 p_1<0,001 p_2<0,001	< 0,001
Гематокрит (%)	19,91±0,03	11,81±0,01 p_1<0,05	33,33±0,03 p_1<0,001 p_2<0,001	< 0,001
Ретикулоциты (%)	0,28±0,06	0,28±0,06 p_1>0,05	0,91±0,02 p_1<0,01 p_2<0,001	< 0,001
Тромбоциты ($\times10^9$)	43,52±0,04	20,05±0,01 p_1<0,001	250,00±3,28 p_1<0,001 p_2<0,001	< 0,001
Лейкоциты ($\times10^9$)	27,10±0,40	2,54±0,06 p_1<0,001	7,48±0,03 p_1<0,001 p_2<0,001	< 0,001
П/я (%)	2,479±0,016	2,015±0,002 p_1<0,001	7,168±0,030 p_1<0,001 p_2<0,001	< 0,001
С/я (%)	2,011±0,001	1,800±0,012 p_1<0,001	61,410±0,066 p_1<0,001 p_2<0,001	< 0,001
Миелоциты	63,60±0,04	77,58±0,05 p_1<0,001		
Метамиелоциты	1,099±0,002	1,912±0,005 p_1<0,001		
Лимфоциты (%)	11,43±0,04	8,32±0,01 p_1<0,001	24,83±0,06 p_1<0,001 p_2<0,001	< 0,001
Моноциты (%)	1,300±0,001	1,300±0,001 p_1>0,05	5,100±0,010 p_1<0,001 p_2<0,001	< 0,001
СОЭ (мм/ч)	36,1±0,5	42,8±0,8 p_1<0,01	25,3±0,3 p_1<0,001 p_2<0,001	< 0,001

Примечание: p – статистическая значимость различия показателей при множественном сравнении 3-х групп (ANOVA по критерию Крускала-Уоллиса); p_1 – статистическая значимость различия показателей по сравнению с таковыми в группе больных ОМЛ; p_2 – статистическая значимость различия показателей по сравнению с таковыми в группе больных ОМЛ с пневмонией (p_1-p_2 по U-критерию Манна-Уитни)

У пациентов ОМЛ без пневмонии и ОМЛ с пневмониейразличия в количестве палочкоядерных (2,0±0,03; 2,5±0,03) и сегментоядерных нейтрофилов (1,8±0,03; 2,0±0,02) не было(p >0,05). Уровень гемоглобина (5,9± 0,05;6,7±0,3) и гематокрита (11,7±0,3; 19,9±0,5), лимфоцитов (8,3±0,05; 11,3±0,5), тромбоцитов (20,0±0,07;43,0±0,77) у пациентов с ОМЛ, осложненной пневмонией был достоверно ниже (p<0,05) по отношении пациентов с ОМЛ без пневмонии. По мере увеличения степени

тромбоцитопении отмечался значительное увеличение числа пациентов с ОМЛ, осложненной пневмонией. Выявлена высокая корреляционная связь между уровнем бластемии и выраженностью бластоза костного мозга. У пациентов ОМЛ, осложненной пневмонией отмечалось превалирование этих показателей по отношении больных с ОМЛ без пневмонии (r=7,3). Чем больше прогрессировали данные показатели, тем больше вероятность развития пневмонии.

Структура микрофлоры мокроты у пациентов с ОМЛ, осложненные пневмонией существенно отличались от микрофлоры мокроты пациентов, страдающих обычной ВБП. Из 43 пациентов ОМЛ, осложненной пневмонией, только у 19 чел. (44,1%) кашель был продуктивным. У пациентов ОМЛ микоплазменная структура мокроты (Mycoplasmapneumoniae) встречалась больше половины случаев - у 12 пациентов (63,1%) и у 4 чел. (5,4%) с ВБП/ Возможно, это связано с многократным, необоснованным получением антибактериальной терапии со стороны пациентов (рис. 3). S.aureus отмечалась у 9 чел. с ОМЛ (47,3%) и у 33 чел. (45,2%) ВБП, S. pyogenius у 13 чел. (68,4%) и у 27 чел. (36,9%) ВБП, Klebsiella – 3 чел. (15,7%) ОМЛ и у 5 чел. (6,8%) ВБП. У пациентов с обычной ВБП в основном преобладамоноинфекцияS.aureus (45,2%), S. pyogenius (37%), Mycoplasmapneumoniae (5%), тогда как у пациентов с ОМЛ встречалась микробная ассоциация мокроты (рис. 2). В 77% случаев микробная ассоциация была образована тремя возбудителями (S.aureus, S. pyogenius, Mycoplasmapneumoniae), в 18% случаев двумя возбудителями, в 5% случаев более трех случаев.

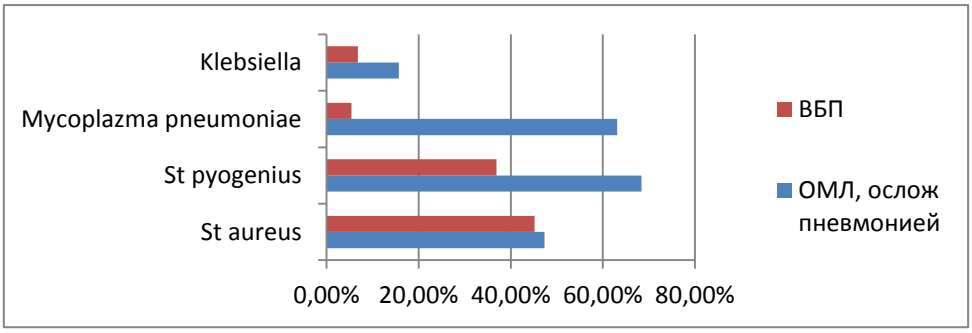


Рис. 2. Микробиологическая структура мокроты у пациентов с ОЛ, осложненной пневмонией

Таким образом, микоплазменная структура мокроты у пациентов ОМЛ обнаружены больше половины случаев в отличие от пациентов ВБП. Если у пациентов ВБП в основном встречалась моноинфекция, то у пациентов ОМЛ превалировала микробн с ОМЛ, осложненный пневмонией по отношению к пациентам с обычной ВБП выявил статистически значимые различия.

У пациентов с ОМЛ, осложненной пневмонией отмечались выраженные изменения со стороны как клеточного, так и гуморального звеньев иммунитета по сравнению с больными с пациентами ОМЛ без пневмонии. У этих пациентов, обнаружены сдвиги соответственно в виде достоверного снижения относительного и абсолютного числа CD_3 и CD_4-лимфоцитов. Обнаружена высокая корреляционная связь между показателями иммунного статуса у пациентов с ОМЛ от содержания бластных клеток в костном мозге (r=0,93; p<0,05). Проведенный корреляционный анализ у пациентов с ОМЛ, осложненный пневмонией показал прямую положительную связь между выраженностью пневмонического очага и общим количеством лейкоцитов (r=0,75, p<0,05), В-лимфоцитов (r=0,75, p <0,05). У пациентов ОМЛ обнаружено достоверное снижение концентрации IgA (1,91±0,01; 2,23±0,25), IgM (1,23±0,01; 2,0±0,03), IgG (3,5±0,05; 9,77±0,31) более значительно, чем у пациентов с обычной ВБП (p<0,05) .

Сопоставление рентгенологических данных обеих групп показал, что двухсторонняя локализация пневмонического очага чаще встречалась у пациентов с ОМЛ по отношении больных обычной ВБП (83,7% и 13,6%), а односторонняя локализация в 5,3 раза превалировал у пациентов с обычной ВБП. В 58,1% случаев у пациентов с лейкозом пораженный очаг локализовался в правом лёгком, в левом - в 25,5% случаев. Поражение лёгочной ткани в верхних долях у пациентов с лейкозом отмечено 11,6% случаев в левом легком и 6,9% - в правом легком ($p< 0,05$). Нижнедолевая локализация пневмонического очага в правом легком почти 2 раза чаще встречалась у больных с лейкозами, чем у пациентов с ВБП.

Необходимо отметить, что крупозная пневмония чаще встречалась у пациентов с лейкозом по отношении больных ВБП (58,1% и 4.1%). При этом очаговая пневмония у пациентов ВБП в 4,5 раза превалировала крупозной (95,8% против 20,9%) пневмонии у пациентов ОМЛ. Интерстициальная пневмония встречалась у 7, экссудативный плеврит – 9, острый бронхит - 15, микоплазменное поражение легких – 16, хронический бронхит - 9, инфильтративный туберкулез легких – 5 пациентов с ОМЛ.

Таким образом, пневмонии при ОМЛ в отличие ВБП протекали тяжелее и отличались затяжным течением. Рентгенологическая картина лейкозных пневмоний имели свои особенности: в виде опухоли средостения, мелких очаговых образований, гиперплазии внутригрудных лимфатических узлов и массивных плевритов. Обнаружена высокая корреляционная связь у пациентов с ОМЛ, осложненной пневмонией между содержанием бластных клеток в костном мозге и показателями иммунного статуса, между выраженностью пневмонического очага и общим количеством лейкоцитов и В-лимфоцитов.

Литература:

1. Брякотнина Е.В. Инфекции дыхательных путей у больных с гемобластозами: особенности этиологии, клинической картины и факторы прогноза: дис... канд. мед. наук / Е. В. Брякотнина.- Новосибирск.- 2004.- С. 116.
2. Голубев А.М . Внебольничная и нозокомиальная пневмония: клинико-морфологические особенности/ А.М.Голубев , Т.В. Смелая, В.В. Мороз // Общая реаниматология.- 2010. -Т. VI. -№ 3. - С. 5-14.
3. Дагбашян С.С.,. Возможности ранней диагностики поражения легких при лейкозах / С.С. Дагбашян, Р.Х.Кочарян, Р.А.Бабаян // Медицинская наука Армении. - 2007. - № 4. - С. 35-48.
4. Клясова Г. А.Инфекции при гемобластозах и депрессиях кроветворения: дис…докт. мед. наук / Г. А. Клясова.- Москва.- 2009. – 230с.
5. Лиходий В. И. Пневмонии у больных с онкогематологической патологией: клинико-морфологические особенности, прогнозирование возникновения и исходов: дис. ... канд. мед. наук / В. И. Лиходий. – Москва, 2004.- С. 123-135.
6. Острый миелобластный лейкоз с гиперлейкоцитозом как фактор риска в период индукции и ремиссии/У.Р.Расулов [и др.] // Паёми Сино. - 2007. - № 4. - С.37-39.
7. Поддубная И.В Инфекции у больных гемобластозами. В кн. Инфекции, в онкологии / И. В. Поддубная, В.Б. Ларионова, Л.Г. Бабичева. -М,: Практическая медицина, 2009.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ВНУТРИБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ПАЦИЕНТОВ ОСТРЫМ МИЕЛОИДНЫМ ЛЕЙКОЗОМ

В настоящем исследовании автор проанализировал 83 историй болезней больных с ОМЛ, поступившие в НМЦ РТ в возрасте от 17 до 57 лет. Из них 40 пациентов с ОМЛ без пневмонии (I гр.) и 43 больных с ОМЛ, осложненной пневмонией (II гр.). В группу сравнения вошли 73 больных с обычной внебольничной пневмонией (ВБП) (III гр.). У пациентов II группы интоксикационный, анемический и имуннодефицитный синдром был более выражен по отношении лиц I группы. Обнаружена высокая корреляционная связь у пациентов II группы между содержанием бластных клеток в костном мозге и показателями иммунного статуса ($r=0,93$; $p<0,05$). Микоплазменная структура мокроты у пациентов ОМЛ встречались больше половины случаев в отличие от пациентов ВБП. Рентгенологическая картина пневмонии при

лейкозах в отличие от обычной ВБП проявлялся в виде опухоли средостения, мелких очаговых образований, гиперплазии внутригрудных лимфатических узлов, массивных плевритов.

Ключевые слова: внутрибольничная пневмония, лейкоз, бластные клетки, лейкемоидные инфильтрации, полихимиотерапия.

CLINICAL FEATURES OF NOSOCOMIAL PNEUMONIA IN PATIENTS WITH ACUTE MYELOID LEUKEMIA

In this study, the author analyzed the case histories of 83 patients with AML received by the NMC RT aged 17 to 57 years. Of these, 40 patients with AML without pneumonia (I qr.) And 43 patients with AML, complicated by pneumonia (II qr.). A control group comprised 73 patients with normal CAP (CAP) (III qr.). In Group II, intoxication, and imunnodefitsitny anemic syndrome were better expressed against people I group. A high correlation in patients of group II between the content of blast cells in the bone marrow and the immune status ($r = 0,93$; $p < 0,05$). Mycoplasma structure of sputum in patients with AML have met more than half of the cases, in contrast to patients PFS. X-ray picture of pneumonia in leukemia, unlike normal PFS was manifested in the form of a mediastinal tumor, small focal lesions, hilar lymph node hyperplasia, massive pleurisy.

Key words: nosocomial pneumonia, leukemia blast cells, leukemoid infiltration chemotherapy.

Сведения об авторах: Меликова Тахмина Иноятуллаевна, больничный ординатор пульмонологического отделения Национального медицинского центра Республики Таджикистан, e-mail: shaha73@mail.ru

Мустафакулова Намуна Ибрагимовна, доцент кафедры внутренних болезней № 3 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: dr.namuna@mail.ru

Мустафакулова Насиба Салимовна, клинический ординатор кафедры внутренних болезней № 3 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: daolee@bk.ru

Information about the authors: Melikova Tahmina Inoyatulloevna, attending physician pulmonary department, National Medical Center of the Republic of Tajikistan

Mustafakulova Namuna Iв ragimovna, docent of chair of internal desieses № 3, Avicenna Tajik State Medical University

Mustafakulova Nasiba Salimovna, clinical intern of chair of internal desieses № 3, Avicenna Tajik State Medical University

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ И ТОКСИЧНОСТИ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ПРОГРАММНОЙ ХИМИОТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ МИЕЛОИДНЫМ ЛЕЙКОЗОМ, ОСЛОЖНЕННОЙ ПНЕВМОНИЕЙ

Мустафакулова Н. И., Меликова Т. И., Мустафакулова Н. С.

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино
Национальный медицинский центр Республики Таджикистан

Актуальность. ОМЛ самый распространённый вид острого лейкоза у взрослых, заболеваемость им с возрастом увеличивается. В России заболеваемость лейкозом достаточно высока (Санкт-Петербург: мужчины — 9, женщины — 5). ОМЛ - это заболевание пожилых людей. Этот тип лейкоза чаще наблюдается у мужчин, чем среди женщин [1].

Симптомы острого миелоидного лейкоза вызываются замещением нормального костного мозга лейкемическими клетками, что приводит к снижению количества красных кровяных клеток, тромбоцитов, и нормальных лейкоцитов. Болезнь проявляется быстрой утомляемостью, одышкой, частыми мелкими повреждениями кожи, повышенной кровоточивостью, частыми инфекционными поражениями [1, 3]. Противоопухолевое химиотерапевтическое воздействие, особенно алкилирующими веществами, может увеличивать вероятность возникновения ОМЛ в последующем. Наивысшая вероятность заболевания приходится на 3—5 лет после химиотерапии [4, 7]

Другие химиотерапевтические препараты особенно эпиподофилотоксины и антрациклины, также связываются с постхимиотерапевтическими лейкозами. лейкозы такого вида часто объясняют специфическими изменениями в хромосомах лейкозных клеток [7].

С другой стороны выявлена зависимость между исходной тяжестью состояния больного, количеством осложнений химиотерапии (ХТ) и инфекционных осложнений. Так, в группе больных острым лейкозом на этапе лечения у 65 % регистрировали 3–4 осложнения, у 35 % — 5 и более [5, 6].

Токсическое действие химиопрепаратов на кроветворение является наиболее частым побочным эффектом химиотерапии и проявляется угнетением всех ростков кроветворения. В результате токсического действия на желудочно-кишечный тракт могут появится тошнота, рвота, стоматит, энтерит и диареи [4].

Резкое и длительное снижение числа лейкоцитов может привести к повышенной частоте возникновения инфекционных осложнений [7].

В республике Таджикистан практически не проведен сравнительный анализ эффективности и токсичности специфической программной химиотерапии у пациентов с острым миелоидным лейкозом, осложненной пневмонией.

Цель исследования: провести сравнительный анализ эффективности и токсичности специфической программной химиотерапии у пациентов с острым миелоидным лейкозом, осложненной пневмонией

Материал и методы исследования. Всестороннему анализу мы подвергли 83 пациентов с ОМЛ. Из них 40 больных ОМЛ без пневмонии и 43 ОМЛ с пневмонией. Средний возраст при ОМЛ составил 28,0±10,0; Среди обследованных больных с ОМЛ было 49 (59,0%) мужчин и 34 (41,0%) женщины.

Критерии включения: подтвержденный диагноз: ОМЛ на основании клинико-гематологических, цитохимических и цитогенетических исследований костного мозга; клинико-рентгенологически подтвержденный диагноз: пневмония.

Критерии исключения: больные с вторичными опухолевидными поражениями; тяжелые сопутствующие заболевания, кахексия, глубокая панцитопения не позволяющее проводить химиотерапию (ХТ).

Наряду с общепринятыми клинико-лабораторными обследованиями проведены следующие методы исследования: стернальные пункции с морфологическим и цитохимическим исследованием костного мозга: маркерные реакции на миелопероксидазу.

Ультразвуковые исследования проводились аппаратом “SonostarSS-7" (2013г). Они включали оценку Эхо структуры органов грудной и брюшной полости и периферических лимфатических узлов. Компьютерную томографию проводили по показаниям на аппарате "Toshiba".Фенотипирование лимфоцитов проводили с использованием моноклональных антител методом непрямой иммунофлюоресценции (использовались анти-CD-моноклональные антитела института иммунологии г. Москвы – определяли CD3, CD4, CD8, CD20), концентрации иммуноглобулинов А, М, G определяли в сыворотке крови по G. Mancini (1963) методом радиальной иммунодиффузии с использованием моноспецифических антисывороток; подсчетом лейкоцитарной формулы.

Рентгенологическое исследование легких всем обследуемым проводилось в соответствии с требованиями, предъявляемыми к этой процедуре [Виннер М.Г. и соавт, 1992].

Степень гематологической токсичности химиопрепаратов определяли согласно критериям ВОЗ по шкале токсичности CommonToxicityCriteria NCIC.

Таблица 1

Степень гематологической токсичности согласно критериям ВОЗ по шкале токсичности Common Toxicity Criteria NCIC

Степень токсичности	**Количество лейкоцитов в 1 мкл крови**	**Количество нейтрофилов в 1 мкл крови**	**Уровень гемоглобина, г/л**	**Количество тромбоцитов, ×10⁹/л**
I	3900–3000	2000–1500	N — 100 г/л	75–99
II	2900–2000	1500–1000	100–80 г/л;	50–74
III	1900–1000	1000–500	80–65 г/л;	25–49
IV	<1000	<500	<65 г/л	<25

Степень выраженности побочных действий определяли по 5 степеням выраженности побочных действий химиопрепаратов – от 0 до 4. При 0 степени не наблюдаются изменения в самочувствии больного и данных исследования. При 1 степени могут быть незначительные изменения, которые не влияют на общую активность больного и не требуют вмешательства врача. При 2 степени отмечаются умеренные изменения, нарушающие нормальную активность и жизнедеятельность больного; лабораторные данные существенно изменены и требуют коррекции. При 3 степени имеются резкие нарушения, требующие активного лечения, отсрочки или прекращения химиотерапии, 4 степень опасна для жизни и требует немедленной отмены химиотерапии.

Статистический анализ. Статистическую обработку первичного материала проводили на ПК с помощью применения прикладного пакета Statistica 6,0. Вычисляли средние значения (M) и стандартную ошибку ($\pm$m), относительные величины (p) и их ошибку ($\pm m_p$). Для проверки нулевой гипотезы и для сравнения средних величин достоверность различий выборок определяли и по U-критерию Манна — Уитни, а для относительных величин по критериюχ^2.Сравнение нескольких групп проводилось с помощью критерия ANOVA H-критерий Круспала-Уоллиса. Корреляционный анализ проводили по непараметрическому методу Спирмана. Нулевая гипотеза при анализе данных опровергалась при $p<0,05$.

Результаты и их обсуждение. Сразу после постановки диагноза пациенты с ОМЛ почти всегда получали ПХТ. Лечение при ОМЛ проводили по стандартному протоколу индукции ремиссии "7+3", "7+3+VP16", консалидация ремиссии с использованием индукционных курсов, поддерживающей терапии по программе "7+3" или ротационной программе. В период индукции ремиссии назначали Цитарабин в/в капельно каждые 12 чпо 100 мг/м² в течение 7 дней, даунорубицин в разовой дозе 60 мг/м² в/в через 2 ч после введения Цитарабина в течение 3 дней. Консолидация ремиссии включала 2 курса "7+3". Поддерживающая терапия проводилась курсами "7+3" с 6 недельным интервалом в течение года с заменой рубомицина на 6-тиогуанин в дозе 60мг/ м² дважды в день внутрь. Полная ремиссия констатировалась при наличии в пунктате костного менее 5% бластных клеток при количестве нейтрофилов в периферической крови не менее 1500/мкл и тромбоцитов не менее 100000/мкл. Для коррекции глубокой анемии, тромбоцитопении сопроводительная терапия проводилась эритроцитарной и тромбоцитарной массой, свеже замороженнной плазмой.

Сравнительный анализ (табл. 2) клинических симптомов у пациентов с ОМЛ без пневмонии, ОМЛ, осложненной пневмонией показал, что до проведения ПХТ гиперпиретическая температура тела в 4 раза, геморрагический, интоксикационный, анемический и иммунодефицитный синдром встречались в 2 раща чаще у пациентов с ОМЛ, осложненной пневмонией по отношении пациентов ОМЛ без пневмонии.

У 90,6% пациентов ОМЛ с пневмонией выявлена высокая частота геморрагических проявлений II и III степени тяжести. После получения ХТ выраженный геморрагический синдром сохранился у 44,1%пациентов.

Таблица 2

Сравнительный анализ эффективности применения ПХТ и у пациентов ОМЛ без пневмонии, ОМЛ,осложненной пневмонией

Основные клинические симптомы	ОМЛ n=40				ОМЛ+ с пневмониейn=43				P1	P2
	До ХТ		После ХТ		До ХТ		После ХТ			
	абс.	%			абс.	%	абс.	%		
Лихорадка: >41°С (гиперпиретическая)	7	17,5	1	2,5	30	69.7	3	6,9	< 0,001	>0,05
>39°С (гектическая)	27	67,5	3	7,5	10	23,2	5	11,6	< 0,001	>0,05
<39°С(фебрильная)	5	12,0	3	7,5	3	6,9	9	22,5	>0,05	>0,05
<38°С (субфебрильная)										
Кашель: сухой					23	57,5	4	9,3		
с мокротой: кровохарканье					9	22,5	6	13,9		
гнойной					3	7,5	1	2,3		
слизисто-гнойной					3	7,5	2	4,6		
слизистой					2	5,0	2	4,6		
Гемморагический синдром	28	70,0	11	27,5	39	90,6	19	44,1	< 0,05	>0,05
Прогрессирующая слабость	35	87,5	15	25	43	100	9	20,9	< 0,05	>0,05
Проливная потливость	27	67,5	4	10,0	36	83,7	7	16,2		>0,05
Одышка в покое	33	82,5	9	22,5	43	100	19	44,1	< 0,01	< 0,05
Боль в грудной клетке: интенсивная	3	7,5			19	44,1	8	18,6	< 0,001	
неинтенсивная			1	2,5						
длительная					19	44,1	6	13,9		
не длительная										
Диарея	7	17,5	1	2,5	16	37,2	3	6,9	< 0,05	
Оссальгия	29	72,5	12	30,0	39	90,6	21	48,8	< ,05	>0,05
Стоматит	8	20,0	2	5,0	18	41,8	5	11,6	< 0,05	>0,05
Боль в горле	19	47,5	5	12,5	25	58,1	9	20,9	>0,05	>0,05

Примечание: P1-статистическая значимость различия показателей между группами с ОМЛ и ОМЛ с пневмонией до лечения; P2- статистическая значимость различия показателей между группами пациентов с ОМЛ и ОМЛ с пневмонией после лечения (по критерии χ2).

В группе больных ОМЛ без пневмонии до начала ХТ развивалась I степень анемии (82,5%) и I степень тромбоцитопении (87,5%). После проведенной ХТ развивалась анемия II степени (25,0%), I степень лейкопении (37,5%), I степень нейтропении (37,5%) и тромбоцитопения IIстепени (20,0%).

У пациентов с ОМЛ, осложненной пневмонией с пневмонией перед началом ХТ наблюдалась II степень анемии (39,5) и III степень анемии (60,4%), IIстII степень анемии

лейкопении (69,7%), II степень нейтропении (79,0%) и II степень тромбоцитопении (46,5%)..

После проведения первой индукции (после «7+3») развивалась IIIстепень анемии у 76,7% больных и у 23,2% развилась IV степень анемии, а в 23,2% IV степень анемии, III степень лейкопении, нейтропениии тромбоцитопении (93,0%; 97,6%; 86,0%). У пациентов ОМЛ, осложненной пневмонией выявлена выраженная бластемия (90,6% и 32, 5%) и бластоз костного мозга (93,3% и 42.5%) по сравнению пациентов с ОМЛ без пневмонии.

Таким образом, выраженная лейкопения, фебрильная нейтропения и тромбоцитопения является риском развития имуннодефицитного состояния и развитием инфекционных и неинфекционных осложнений, в частности пневмонии.

Сопоставление показателей иммунного статуса у пациентов ОМЛ до начало, во время ПХТ и в период клинико-гематологической ремиссии (рис.1).

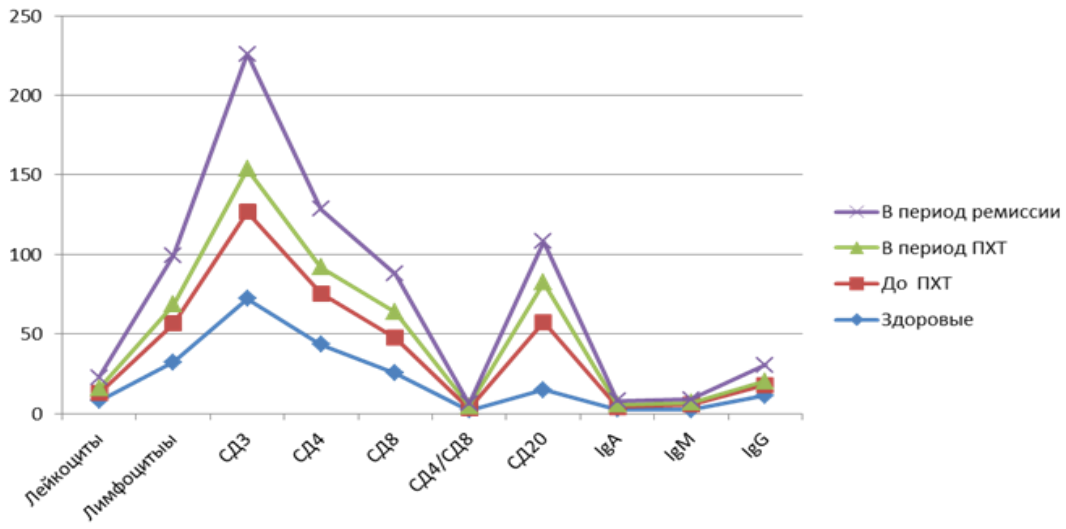


Рис. 1. Сопоставление показателей иммунного статуса у пациентов ОМЛ до начало, во время ПХТ и в период клинико-гематологической ремиссии.

Как видно на рис. 1. иммунный профиль больных с ОМЛ, осложнен ой пневмонией, характеризовался снижением количества лейкоцитов за счет CD3+, CD4+, CD8+, CD16+лимфоцитов, дефицитом антител классов IgA, IgM и IgG-классов. На этапе проведения ПХТ относительное содержание лимфоцитов при ОМЛ резко снижалось.

После проведенной ПХТ обнаружена некоторая клинико-гематологическая ремиссия в виде улучшения показателей СД3 (69,5±2,7), СД4 (32,0±4,77) и СД8 (23,7±0,3) лимфоцитов, IgA (2,23±0,25), IgM (2,0±0,03) и IgG (10,0±0,3) ($p<0,05$)

Сравнительный анализ полученных исходов заболевания между пациентами, получивших ПХТ у пациентов с ОМЛ без пневмонии полная клинико-гематологическая ремиссии после первого курса лечения составила 52,5,0% и неполная ремиссия у 42,5% пациентов, тогда как у пациентов с ОМЛ, осложненной пневмонией ни в одном случае полной клинико-гематологической ремиссии не встречалась, неполная ремисия отмечалась у 60,4% больных. Летальный исход у пациентов с ОМЛ, осложненной пневмонией превалировал 8 раз (39,5% и 5,0%) по отношении пациентов с ОМЛ без пневмонии.

У пациентов ОМЛ, осложненной пневмонией с летальным исходом клинические проявления отличались выраженным интоксикационным, анемическим и иммунодефицитным синдромом по отношении пациентов ОМЛ без пневмонии более благоприятным исходом: выраженная одышка (100,0%, 82,5%), гипертермия (>41С у

69,7% и >39С у 67,5%), прогрессирующая слабость (100,0%; 87,5%),геморрагический синдром (90,0% и 70,0%), проливная потливость (100,0%; 87,5%), оссальгия (100,0%; 70,0%)..

Таким образом, причиной неполной ремиссии у пациентов ОМЛ, осложненной пневмонией связано с тем, что больные поступают в гематологическое отделение в тяжелом состоянии, в запущенной стади заболевания, с выраженным интоксикационным, анемическим, и иммунодефицитным синдромом, критическими показателями перифирической крови с различными инфекционными и неинфекционными осложнениями. При ретроспективном анализе клинико-гематологических показателей пациентов обследуемых групп выявлено, что в большинстве случаев (67%) программное лечение проведено в недостаточном уровне, из – за отстутсвия и дороговизны цитостатистических препаратов. Препараты назначаются не по патогенетическому механизму действия, а применяются из имеющегося перечня лекарственных препаратов.

Догоспитальном этапе с диагнозом железодефицитная анемия без контроля сывороточной железы пациенты получали длительное время антианемическое лечение (феррум лек, космофер, феррамид). Хотя в общем анализе крови отмечалась нормо и гиперхромная анемия.

Низкие материально-бытовые и экономические условия, дороговизна лекарственных препаратов, отстутсвие современных методов исследования (молекулярно-генетические, иммуногистохимические и цитохимические методы исследования крови) негативно влияет на исход проводимой терапии.

Как показывает многолетное наблюдение в большинстве случаев пациентов в тяжелом состоянии в терминальной стадии заболевания родственники забирали домой. В связи с этим строгая официальная статистика летальности отсутствует.

Литература:

1. Городецкий В.М. Осложнения противоопухолевой терапии. Гематология и трансфузиология. 1998. - Т. 43. - № 1. - С. 11-15.
2. Клясова Г. А. Инфекции при гемобластозах и депрессиях кроветворения дис. … д-ра мед.наук/ Г.А. Клясова.- М., 2009.- 49-55 с.
3. Острый миелобластный лейкоз с гиперлейкоцитозом как фактор риска в период индукции и ремиссии/ М.К. Рахматов [и др.] // Паёми Сино. - 2007. - № 4. - С.37-39.
4. Птушкин В.В. Совершенствование методов поддерживающей терапии при проведении цитостатического лечения / В.В. Птушкин // Современная онкология. - 2002. - Т.4, №2. - С. 89-90.
5. Савченко В. Г. Современная стратегия терапии острых миелоидных лейкозов взрослых: автореф.дис….д-ра мед. наук/В.Г.Савченко. - Москва,1993. - 25-27 с.
6. Smirnova O.V., Manchouk V.T., Savchenko A.A. Immune status & enzymes activity in blood lymphocytes in adult patients at different stages of acute lymphoblastic leukaemia // Indian Journal of Medical Research. -2011.- T.133, no. 3. pp. 280–286.12.
7. Colony-stimulation factors for chemotherapy-induced febrile neutropenia: a meta-analysis of randomized controlled trials / O.A.C. Clare, G. H.1.man, L.G.O. Clare et al. // J. Clin.Oncol.- 2005. V.23, №18. - P.4198-4214.1

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ И ТОКСИЧНОСТИ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ПРОГРАММНОЙ ХИМИОТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ МИЕЛОИДНЫМ ЛЕЙКОЗОМ, ОСЛОЖНЕННОЙ ПНЕВМОНИЕЙ

В настоящей работе проведен сравнительный анализ эффективности и токсичности применения ПХТ у пациентов ОМЛ без пневмонии и ОМЛ,осложненной пневмонией. Клинические симптомы у пациентов с ОМЛ без пневмонии и ОМЛ, осложненной пневмонией показал, что до проведения ПХТ гиперпиретическая температура тела в 4 раза, геморрагический, интоксикационный, анемический и иммунодефицитный синдром встречались в 2 раща чаще у пациентов с ОМЛ, осложненной пневмонией по отношении пациентов ОМЛ без пневмонии. Проведенная специфическая программная химиотерапия и оптимизация сопроводительной терапии в группе больных с ОМЛ без пневмонии способствовала

уменьшению частоты фебрильной нейтропении, уменьшению случаев геморрагического, интоксикационного синдрома, тогда как у пациентов ОМЛ, осложненной пневмонией регистрируются явления системной токсичности в виде лейкопении (96,0%); фебрильной нейтропении (97,6%), анемии (76,7%) и тромбоцитопении (86,0%).

Ключевие слова: подихимиотерапия, острый миелоидный лейкоз, тромбоцитопения, нейтропения.

TO COMPARE EFFICACY AND TOXICITY OF SPECIFIC SOFTWARE CHEMOTHERAPY IN ACUTE MYELOID LEUKEMIA COMPLICATED BY PNEUMONIA

In this work sranvitelny analysis of efficacy and toxicity of the use of PCT in patients with AML and AML without pneumonia, complicated by pneumonia. Clinical symptoms in patients with AML and AML without pneumonia, complicated by pneumonia showed that prior to the PCTs giperpireticheskaya body temperature by 4 times, bleeding, intoxication, or immunodeficiency syndrome anemic 2 inverting met more frequently in patients with AML complicated by pneumonia for patients with AML without pneumonia. For specific software and optimization of chemotherapy supportive care in patients with AML without pneumonia contributed to reduce the frequency of febrile neutropenia, a decrease in cases of hemorrhagic, intoxication syndrome, whereas in patients with AML complicated by pneumonia are recorded phenomena systemic toxicity in the form of leukopenia (96.0%); febrile neutropenia (97.6%), anemia (76.7%) and thrombocytopenia (86.0%).

Key words: podihimioterapiya, acute myeloid leukemia, thrombocytopenia, neutropenia.

Сведения об авторах: Мустафакулова Намуна Ибрагимовна, доцент кафедры внутренних болезней № 3 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: dr.namuna@mail.ru

Меликова Тахмина Иноятуллаевна, больничный ординатор пульмонологического отделения Национального медицинского центра Республики Таджикистан, e-mail: shaha73@mail.ru

Мустафакулова Насиба Салимовна, клинический ординатор кафедры внутренних болезней № 3 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: daolee@bk.ru

Information about the authors: Mustafakulova Namuna Iв ragimovna, docent of chair of internal desieses № 3, Avicenna Tajik State Medical University

Melikova Tahmina Inoyatulloevna, attending physician pulmonary department, National Medical Center of the Republic of Tajikistan

Mustafakulova Nasiba Salimovna, clinical intern of chair of internal desieses № 3, Avicenna Tajik State Medical University

MHC-СИСТЕМА, HLA-B27 АНТИГЕН И HLA-B27-АССОЦИИРОВАННЫЕ УВЕИТЫ

Юлдашева С. А., Саторов С. С., Каримзаде Х. Дж.

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

Главный комплекс гистосовместимости – **ГКГС** (англ. **MHC** – Major Histocompatibility Complex) человека был открыт в 1952 г. исследователями Жан Доссе, Джордж Снелл и Барух Бенасерраф, которые в 1980 стали лауреатами Нобелевской премии по физиологии и медицине.

MHC – представляет собой систему генов, контролирующих синтез антигенов, которые определяют гистосовместимость тканей при пересадках органов, и индуцируют реакции, вызывающие отторжение трансплантатов [25, 26]. Поверхностные структуры цитомембраны клеток, вызывающие реакции отторжения, получили название антигенов гистосовместимости, а кодирующие их гены были названы генами гистосовместимости – HLA-генами (Histocompatibility).

Многочисленными исследованиями [1, 22, 40] установлено, что главный комплекс гистосовместимости является основной генетической системой, определяющей функционирование иммунной системы и, прежде всего, Т-системы иммунитета. **MHC**

регулирует иммунный ответ, кодирует способность распознавать «своё» и «чужое», отторгать чужеродные клетки, способность синтезировать ряд молекул иммунной системы. Кроме того, МНС определяет предрасположенность человека к патологиям инфекционной и неинфекционной природы, а так же к инфекционно – аллергическим и наследственным заболеваниям [25, 32, 46, 59].

МНС характерна для всех позвоночных [22, 23] и у человека она получила название **HLA-система** (Human Leucocyte Antigens). **HLA-система** состоит из трёх регионов, расположенных на коротком плече 6-й хромосомы. Эти регионы носят название: класс I, класс II, класс III.

Научные достижения в области иммуногенетики позволяют предположить, что гены, кодирующие антигены гистосовместимости, являются многофункциональными. Система МНС, в частности гены HLA имеют клиническое значение не только при трансплантации органов и тканей, но и позволяют определить предрасположенность человека к определённым заболеваниям.

Система HLA отвечает за генетический контроль взаимодействия всех иммунокомпетентных клеток организма, распознавание своих и чужеродных клеток, запуск и реализацию иммунного ответа, и выживание человечества как вида в условиях экзогенной и эндогенной агрессии [17]. HLA антигены обнаруживаются на мембране почти всех ядросодержащих клеток практически во всех тканях и органах. Кроме того, в регулировании процессов воспаления имеет серьёзное значение ряд генов, не относящихся к HLA системе, но находящихся в главном комплексе гистосовместимости – это гены транспортных белков и фактора некроза опухоли – α, повышение экспрессии которого установлено при увеитах [14, 31, 44].

Система HLA была открыта в 1952 г. при изучении антигенов лейкоцитов [9]. Однако начало новому направлению в иммуногенетике, получившему название «HLA и болезни», было положено в 1973 г., когда у пациентов с анкилозирующий спондилоартритом была обнаружена высокая частота встречаемости антигена B27 [18, 52].

В настоящее время известно о том, что целый ряд системных заболеваний, таких как анкилозирующий спондилоартрит (болезнь Бехтерева), синдром Рейтера, реактивный артрит, псориатический артрит ассоциированы с наличием HLA-B27 антигена [19, 55].

Носительство HLA-B27 антигена в разных популяциях значительно различается, составляя от 2– 6 % в азиатской популяции до 50% – у коренных жителей Северной Америки [38].

Если у здоровых людей частота встречаемости HLA-B27 антигена составляет 4-8%, то при анкилозирующем спондилите этот показатель достигает 90%, при синдроме Рейтера – 76%, ювенильном ревматоидном артрите – 47% и псориатическом артрите – 27% [40].

Известно, что поражение органа зрения может за много лет предшествовать первым проявлениям малосимптомно протекающего системного заболевания или дебютировать на его фоне, а также быть изолированным синдромом, ассоциированным с носительством антигена гистосовместимости HLA-B27 [2]. Связь между HLA-B27 антигеном и передними увеитами (ПУ) является одной из наиболее часто встречаемых и составляет 44–55%, что подтверждено результатами многочисленных исследований [27, 35, 42, 43, 48, 56, 58, 64].

По мнению А.А. *Годзенко* и соавт., указание на увеит в анамнезе приобретает особое значение для диагностики болезни Бехтерева у пациентов со слабо выраженной болью в спине и лабораторными признаками воспаления и побуждает клиницистов к активному поиску других признаков заболевания – сакроилиита, наличия HLA-B27 и др.

Среди ревматических заболеваний увеит наиболее часто наблюдается при спондилоартритах (СпА). Частота развития увеита при анкилозирующем спондилоартрите (АС) составляет 20–40% [10, 15, 27], при реактивном артрите (РеА) - 20–33% [11, 30], при СпА, ассоциированных с хроническими воспалительными заболеваниями кишечника - 3–11% [49], при псориатическом артрите -18–31% [35, 53].

Распространенность HLA-B27 антигена в европейской популяции составляет 8–10%, в то время как частота встречаемости этого антигена среди пациентов с ПУ достигает 50% [33, 60]. По

результатам работы европейских учённых, вероятность возникновения ПУ в общей популяции составляет 0,2%, в то время как в HLA-B27 положительной – 1%. [41]. По данным некоторых авторов HLA-B27 антиген является наиболее частой причиной развития ПУ в европейских странах (18-32%) [44, 45, 54]. В азиатских странах этот процент ниже (6–13%) [27, 47], что объясняется низким носительством этого антигена в общей популяции [50]. Данные о частоте распространенности этого антигена в популяции жителей Таджикистана отсутствуют.

Несмотря на то, что исследования патогенетических механизмов возникновения HLA-B27-ассоциированных увеитов проводятся достаточно давно, основной механизм патологического процесса остается неизвестным [29, 66]. По одной из теорий, молекула HLA-B27 антигена действует как рецептор для микробных и других факторов. Образующийся комплекс стимулирует продукцию цитотоксических Т-лимфоцитов, которые повреждают ткани, где расположен антиген B27. Не исключено также, что процесс связан с возникновением аутоиммунной внутриглазной реакции вследствие молекулярной мимикрии (наличия перекрёстно–реагирующих антигенов в структурах возбудителя и глаза) [5, 20, 51, 65]. Вероятно, сам HLA-B27 антиген или его артритогенные пептиды напоминают бактериальные пептиды и, таким образом, служат мишенью для антител и стимулируют CD4 + лимфоциты [29].

Другие исследователи указывают на взаимосвязь переднего увеита с воздействием эндотоксинов грамотрицательной бактериальной микрофлоры и нарушениями в системе антиэндотоксинового иммунитета у больных с HLA-B27 антигеном [6, 34, 47, 50, 62]. Избыточная транслокация эндотоксина в системный кровоток и нарушения в системе его детоксикации и клиренса, нарушения эндотоксин–связывающего потенциала гранулоцитов и моноцитов периферической крови, могут играть важную роль в процессе воспаления в сосудистой оболочке глаза у носителей этого антигена [4, 12, 28, 67].

Острый передний увеит (ОПУ), связанный с HLA-B27 антигеном и увеит при СпА начинается в детском и молодом возрасте [21, 33, 36, 41, 49, 57, 61]. Увеит, ассоциированный с РА, напротив, чаще преобладает среди лиц среднего возраста [8, 10, 13, 36], а у пожилых людей превалирует дробьевидная (Birdshot) хориоретинопатия и маскарадный синдром [54, 62].

Другим примером такой взаимосвязи является пол пациента. Хотя в основном мужчины и женщины болеют примерно одинаково часто, при некоторых формах увеитов отмечается преобладание мужчин (3:1) в группах HLA-B27-ассоциированных острых передних увеитов и преобладание женского пола при хронических передних увеитах, связанных с ювенильным идиопатическим артритом [37, 51, 61].

Наиболее частой клинической формой HLA-B27-ассоциированного увеита является острый негранулематозный передний увеит с поражением одного глаза [47, 48, 55, 56, 58]. В процесс могут поочередно вовлекаться оба глаза, однако, во время очередной атаки, как правило, поражается один глаз [3], который чаще всего сочетается с анкилозирующим спондилитом [39, 42]. Так, частота переднего увеита при анкилозирующем спондилите составляет 42 – 95% [2, 27, 63]. Основными симптомами заболевания являются боль, покраснение переднего отрезка глаза, светобоязнь. Воспаление характеризуется перикорнеальной реакцией, образованием негранулематозных преципитатов, изменением состава влаги передней камеры глаза, появлением задних синехий, иногда отёком макулярной зоны сетчатки [5].

Рассматривая клинические особенности HLA-B27-положительных и HLA-B27-отрицательных передних увеитов, следует отметить, что HLA-B27-ассоциированный острый передний увеит чаще характеризуются выраженной экссудацией во внутриглазную жидкость, с образованием фибрина и гипопиона в передней камере, а так же выраженной связью с HLA-B27-ассоциированными системными заболеваниями [7, 24]. Кроме того, некоторые авторы указывают на плохой прогноз остроты зрения, в частности при сравнении с HLA-B27 отрицательными пациентами с ОПУ. Например, по результатам исследования Monnet D. абсолютная слепота наблюдалась у 11% HLA-B27 позитивных пациентов с ОПУ по сравнению с 2% у HLA-B27 негативных пациентов с ОПУ, и системное лечение требовалось чаще у HLA-B27 положительных пациентов. В противоположность этому другие авторы наблюдали различные результаты [41, 57, 58], что является предметом дальнейших исследований.

Из вышеизложенного обзора и анализа доступной нам литературы можно заключить, что относительный риск развития переднего увеита у лиц при носительстве антигена HLA-B27 по сравнению со здоровыми лицами увеличивается более чем в 10 раз. Увеиты, ассоциированные с HLA-B27 антигеном, преимущественно встречаются в молодом и трудоспособном возрасте, чем и обусловлена социальная и экономическая значимость изучения данной патологии. Для HLA-B27 положительных увеитов характерны свои особенности клинического течения, с более частым развитием осложнений, трудно поддающихся терапии. Поэтому раннее выявление этого антигена играет важную роль в выборе адекватной терапии и прогнозирования течения увеита.

Изучение частоты распространённости HLA–B27 антигена у различной популяции населения Республики Таджикистан даст возможность оценить клинико–эпидемиологическую распространённость данного антигена среди населения РТ, позволит повысить диагностику увеита среди интраокулярных воспалительных заболеваний глаз, а так же определить предрасположенность к развитию патологического процесса с последующим формированием группы риска развития данного заболевания.

Литература:

1. Арсамакова Х.Х. Частота встречаемости главного комплекса гистосовместимости класса I при солидных злокачественных опухолях у детей / Х.Х. Арсамакова и [др.] // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 1. – С. 1 – 3.
2. Годзенко А. А. Клиническая оценка увеита и ее значение в диагностике спондилоартритов / А.А. Годзенко, И. Ю. Разумова, А. Г. Бочкова //Научно-практическая ревматология. – 2011. – № 6. – С. 38 – 42.
3. Годзенко А. А. Клиническая оценка увеита и её значение в диагностике спондилоартритов / А. А. Годзенко, И. Ю. Разумова, А. Г. Бочкава // Научно – практическая ревматология. – 2011. № 6. – С. 39.
4. Гордиенко А. Влияние комплексного лечения с применением пробиотиков и энтеросорбентов на эндотоксин связывающий потенциал лейкоцитов и эндогенную интоксикацию у пациентов с передним увеитом, ассоциированным с HLA B-27 антигеном / А. Гордиенко, И. Копаенко, А. Бакова, Н. Химич // Таврический медико-биологический вестник. – 2012. – №2. – С. 75 – 77.
5. Егоров Е. А. Рациональная фармакотерапия рациональная фармакотерапия в офтальмологии / Е. А. Егоров. – М.: Литтерра, 2004. – 498 с.
6. Жабоедов Г. HLA-B27-ассоцированные передние эндогенные увеиты / Г. Жабоедов и др. // Новости медицины и фармации: Офтальмология. – 2010. – №2. – С. 1 – 2.
7. Жабоедов Г.Д. HLA-B27-ассоциированные передние эндогенные увеиты./ Г.Д Жабоедов, Н.В. Иванова, А.И. Копаенко // Газета «Новости медицины и фармации». 2013. – №2. – С.4 – 7.
8. Зайцева Н.С. Увеиты / НС. Зайцева, Л.А. Кацнельсон. - М.: Медицина, 1984.–318 с.
9. Зарипова Д. И. Иммуногенетические аспекты противоинфекционной безопасности / Д. И. Зарипова, И. Г. Закиров, И. И. Ахметов // Вестник НЦБЖД. – 2011. №1. – С. 22.
10. Кацнельсон Л.А. Увеиты: клиника, лечение / Л.А. Кацнельсон, В.Э. Танковский. - М., 1998. – 203 с.
11. Ковалёв Ю.Н. Прогнозирование течения болезни Рейтера с помощью антигенов гистосовместимости / Ю.Н. Ковалёв, И.И. Ильин // Ревматология. – 1989. – № 12. – С. 33–36.
12. Копаенко А. Дисбаланс в системе антиэндотоксинового иммунитета как фактор развития HLA-B27 ассоциированных передних увеитов: [Сборник трудов научно - практических конференций] /Минздравсоцразвития, Московский научно – исследовательский институт глазных болезней им. Гельмгольца; [отв. ред., сост. В. В. Нероев]. – Москва: ФГУ, 2010. – 332 с.
13. Мамбеткулова Г.К. Клиника, иммунологические особенности и лечение ревматоидных увеитов: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Г.К. Мамбеткулова. – Уфа, 2000. – 20с.
14. Моисеев С. В. Увеит в практике ревматолога: роль ингибиторов фактора некроза опухоли а / С. В. Моисеев // Современная ревматология. – 2009. – № 4. – С. 76.
15. Моисеев С.В. Увеит в практике ревматолога: роль ингибиторов фактора некроза опухоли α / С. В. Моисеев // Современная ревматология. – 2009. № 4. – С. 77.
16. Рациональная фармакотерапия в офтальмологии / Е.А. Егоров [и др.]. – М.: Литтерра, 2004. – 500 с.

17. Семин Е. В. Система HLA: строение, функции, очевидная и возможная связь с аутоиммунными и атопическими заболеваниями / Е.В. Семин, Б.М. Блохин, К.Г. Каграманова, О.А. Майорова // Лечебное дело. – 2012. – №1. – С. 4.
18. Семин Е.В. Система HLA: строение, функции, очевидная и возможная связь с аутоиммунными и атопическими заболеваниями / Е.В. Семин, Б.М. Блохин, К.Г. Каграманова, О.А. Майорова // Лечебное дело. – 2012. – №1. – С.5
19. Семин Е.В. Система HLA: строение, функции, очевидная и возможная связь с аутоиммунными и атопическими заболеваниями / Е. В. Семин, Б.М. Блохин, К.Г. Каграманова, О.А. Майорова // Лечебное дело. – 2012. – №1. – С.7
20. Слепова О.С. Роль иммунологических исследований при воспалительных заболеваниях глаз / О.С. Слепова // III Росс. общ. офт. форум: сб. тр. / Московский НИИ глазных болезней им. Гельмгольца. – Москва: ФГУ. – 2010. – Т. 2. – С. 64.
21. Тарасова Л.Н. Клинические особенности HLA-B27 положительных и отрицательных увеитов / Л1.Н. Тарасова, Е.А. Дроздова // Вестник офтальмологии. – 2000. – Т.116, № 3. – С. 25–27.
22. Хаитов Р.М. Генетика иммунного ответа / Р.М. Хаитов, Л.П. Алексеева // Иммунология. – 1998. – №5. – С. 41–45.
23. Хаитов Р.М. Физиологическая роль главного комплекса гистосовместимости человека / Р.М. Хаитов, Л.П. Алексеев // Иммунология. – 2001. – № 3. – С.4–12.
24. Accorinti M. Clinical Features and Prognosis of hla B27-associated acute anterior uveitis in an Italian patient population / M. Accorinti [et. al.] // Ocular Immunology & Inflammation. – 2010. – V. 18, №2. – P. 91-96.
25. Alcaide M. Characterization, polymorphism, and evolution of MHC class II B genes in birds of prey / M. Alcaide, S.V Edwards, J.J Negro // Journal of Molecular Evolution. – 2007. – V.65. – P. 541-554.
26. Alcaide M. MHC class I genes of birds of prey: isolation, polymorphism and diversifying selection / M. Alcaide [et. al.] // Conservation Genetics. – 2009. – V.10. – P. 1349-1355.
27. Chung Y.M. Prevalence of spondyloarthritis in 504 Chinese patients with HLA-B27-associated acute anterior uveitis. / Y.M. Chung, H.T. Liao, K.C. Lin, [et. al.] // Scand J Rheumatol. – 2009. № 3. – P. 84-90.
28. Colbert A. The Immunobiology of HLA-B27: Variations on a Theme / A. Colbert // Current Molecular Medicine. – 2004. – V.21, №4. – P. 21.
29. Colbert A. The Immunobiology of HLA-B27: Variations on a Theme/ A. Colbert // Current Molecular Medicine. – 2004. – V.21, №4. – P. 23.
30. Conway R.M. Incomplete Reiter's syndrome with focal involvement of the posterior segment / R.M. Conway, S.L. Graham, M. Lassere // Aust. N. Z. J. Ophthalmol. – 1995. – Vol. 23. – P. 63-64.
31. Dick A. I. Immune mechanisms of uveitis: Insights in to disease pathogenesis and treatment / A. Dick. [.et. al.] // LWW J. – 2000. – V. 40, № 2. – P. 7.
32. Potts W. Evolution of diversity at the major histocompatibility complex /W. Potts [et al.] //J. Trends in Ecology and Evolution. – 1990. – V.5. – P.181-186.
33. Feltkamp T.E. HLA B27 and acute anterior uveitis / T.E. Feltkamp // Curr. Life Res. – 1990. – Vol. 9. – P. 213-218.
34. Feltkamp T.E. The pathogenesis of HLA-B27 associated disease / T.E. Felkamp, G.M. Verjans // Rheumatol. Eur. – 1995. – Vol. 24, Suppl. 2. – P. 45-47.
35. Fraga N.A. Psoriasis and uveitis: a literature review / N.A. Fraga [et al.] // An Bras Dermatol. – 2012. – V. 87, № 6, – P. 878-880.
36. Frau E. An apdate on uveitis / E. Frau // Rev. Prat. – 1993. – Vol. 43, № 17. – P. 2246-2250.
37. Holland G. N. Chronic anterior uveitis in children: clinical characteristics and complications / G. N. Holland, C. S. Denove, A. F. Yu // American Journal of Ophthalmology – 2009. – Vol. 147, № 4. P. 671-673.
38. Khan M. HLA-B27 and Its Pathogenic Role / M. Khan // JCR: Journal of Clinical Rheumatology. – 2008. – V. 14, № 1. – P. 51.
39. Levy R. A. Cutting-edge issues in autoimmune uveitis / R. A. Levy, F. A. Andrade, I. Foeldvari // Clinic Rev Allerg Immunol. – 2011. – V. 41. – P. 214-223.
40. Li L, Zhou XP, Chen XL. Characterization and evolution of MHC class II B genes in ardeid birds / Li L, X. P. Zhou, X. L. Chen // Journal of Molecular Evolution. – 2011. – V. 72. – P. 474-483.
41. Linssen A. The lifetime cumulative incidence of acute anterior uveitis in normal population and its relation to ankylosing spondilitis and hystocompatibility antigen HLA-B 27 / A. Linssen, A.

Rothova, H.A. Valkenburg et al. // Invest. Ophthalmol. Vis Sci. – 1991. – Vol. 32. – P. 2568-2578.
42. Loh A.R. Incidence rates and risk factors for ocular complications and vision loss in HLA-B27-associated uveitis / A.R. Loh, R.A. Nisha // Am. J. Ophthalmol. – 2010, – V. 150, № 4, – P. 534–542.
43. Martin T. An Update on the Genetics of HLA B27 associated Acute Anterior Uveitis / T. Martin, T. James, J. Rosenbaum // Ocular Immunology and Inflammation. – 2011. – V. 19, № 2. – P. 108
44. Martin T. Genetics in Uveitis / T. Martin, J. Rosenbaum // Ocul. Immunol. Inflam. – 2003. – V. 16, № 4. – P. 21.
45. McCannel C.A. Causes of uveitis in the general practice of ophthalmology. UCLA Community-Based Uveitis Study Group / C.A. McCannel, G.N. Holland, C.J. Helm [et. al.] //Am. J. Ophthalmol. – 1996. – Vol. 121. – P. 35-46
46. Nejentsev S. Localization of type 1 diabetes susceptibility to the MHC class I genes HLA-B and HLA-A / S. Nejentsev [et. al.] // Nature. – 2007. – V.450. – P. 887-892.
47. Onal S. Prevalence and levels of serum antibodies to gram negative microorganisms in Turkish patients with HLA-B27 positive acute anterior uveitis and controls / S. Onal [et. al.] // Ocular Immunology and Inflammation. – 2006. – V. 14. – P. 293-299.
48. Pathanapitoon K. HLA-B27-associated acute anterior uveitis in the University Referral Centre in North Thailand: clinical presentation and visual prognosis. /K. Pathanapitoon S. Suksomboon, P. Kunavisarut, [et. al.] // Br J Ophthalmol. – 2006. – № 3. – P. 1450.
49. Prihovra E. Acute anterior uveitis, systemic diseases and HLA-B27 / E. Prihovra, M. Havlrikovra, K. Mehalovra [et. al.] // Cesk. Slov. Oftalmol. – 1997. – Vol. 53. – P. 80-87.
50. Rosenbaum J. T. Characterization of uveitis associated with spondyloarthritis / J. T. Rosenbaum // Rheumatol. – 1989. – V. 16. – P. 792-796.
51. Saurenmann R. K. Risk factors for development of uveitis differ between girls and boys with juvenile idiopathic arthritis / R. K. Saurenmann [et. al.] // J. Arthritis & Rheumatism. – 2010. – Vol. 62, № 6, P. 1824-826.
52. Sheehan N.J. HLA-B27: what's new? / N.J. Sheehan // Rheumatology. – 2010. – V. 49, № 1. – P. 621-622.
53. Sheehan N.J. HLA-B27: what's new? / N.J. Sheehan // Rheumatology. – 2010. – V. 49, №1. – P. 623-625.
54. Smith J.A. Epidemiology and course of disease in childhood uveitis / J.A. Smith [et. al.] // Ophthalmology. – 2009. – V. 116, № 8. – P. 5.
55. Steinwender G. Association between polymorphism of the vitamin D metabolizm gene CYP27B1 and HLA - B27-Associated Uveitis. Is a State of Relative Immunodeficiency Pathogenetic in HLA B27 – Positive Uveitis?/ G. Steinwender, E. Lindner, M. Weger, S. Plainer, W. Renner, N. Ardjomand, Y. El – Shabrawi // Plos one. – 2013. – V. 8. – P. 3.
56. Suhler E.B.HLA-B27–associated uveitis: overview and current perspectives / E.B. Suhler, T.M. Martina, J.T. Rosenbaum // Current Opinion in Ophthalmology. – 2003, – V. 14, № 14. – P. 378-379.
57. Tay-Kearney M.L. Clinical features and associated systemic disease of HLA-B27 uveitis / M.L. Tay-Kearney, B.L. Schwam, C. Lowder [et. al.] // Am. J. Ophthalmol. – 1996. – Vol. 121, № 1. – P. 47-56.
58. Torres S. HLA-B27 and clinical features of acute anterior uveitis in Cuba / S. Torres [et al.] // Ocular Immunology & Inflammation. – 2013. V. 21, № 2, – P. 119–123
59. Trowsdale J. The MHC, disease and selection / J. Trowsdale // Immunol. Lett. – 2011. – V. 137. – P. 1-8.
60. Wakefield D. Acute anterior uveitis and HLA-B27 / D. Wakefield, A. Montanaro, P. McCluskey // Surv. Ophthalmol. – 1991. – Vol. 36. – P. 223-232.
61. Wakefield D. Epidemiology of uveitis / D. Wakefield [et. al.] // Surv. Ophthalmol. – 2005. – Vol. 36. – P. 223-232.
62. Wakefield D. What is new HLA-B27 acute anterior uveitis? / D. Wakefield [et. al.] // Ocular Immunology and Inflammation. – 2011. – V. 19, № 2. – P. 141.
63. Wendling D. Uveitis in seronegative arthritis / Daniel Wendling // Curr Rheumatol Rep. – 2012. – V. 14. – P. 402-408.
64. Wexler A. Bilateral macular thickening in mild unilateral anterior uveitis: is HLA-B27 Involved? / A. Wexler, T. Sand, T. Elsas // BMC Ophthalmology. – 2012. – № 3. – P. 2.
65. Willermain F. Interplay between innate and adaptive immunity in the development of non infectious uveitis / F. Willermain [et. al.] // National Institutes of health. – 2013. – № 1. – P. 13.

МНС-СИСТЕМА, HLA-B27 АНТИГЕН И HLA-B27-АССОЦИИРОВАННЫЕ УВЕИТЫ

В настоящей работе представлены данные литературы о МНС-системе, распространенности и частоте встречаемости HLA-B27 антигена в различных популяциях земного шара, ассоциации между HLA-B27 антигеном и острым передним увеитом, а так же частоте развития увеита при ревматических заболеваниях. Особое внимание уделено клиническим особенностям HLA-B27-положительных передних увеитов.

Ключевые слова: МНС-система, HLA B-27 антиген, увеит

MHC-SISTEMS, HLA-B27 ANTIGENS AND HLA-B27-ASSOCIATED UVEITIS

This paper presents the literature data on MHC-system, prevalence and frequency of HLA-B27 antigen in different populations of the globe, the association between the HLA-B27 antigen and acute anterior uveitis, as well as the incidence of uveitis in rheumatic diseases. Particular attention is paid to the clinical features of HLA-B27-positive anterior uveitis.

Key words: MHC-system, HLA-B-27 antigen, uveitis.

Сведения об авторах: Юлдашева Сайёра Абдиназаровна, аспирант кафедры офтальмологии Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: yuldashevas@gmail.com

Саторов Саидбек Сатторович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой микробиологии, иммунологии, вирусологии Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: yuldashevas@gmail.com

Каримзаде Хакима Джанговаровна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры офтальмологии Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино

Information's about the authors: Yuldasheva Sayyora Abdinazarovna, the post-graduate student of chair of ophthalmology of Avicenna Tajik State Medical University

Satorov Saidbek Sattorovich, doctor of medical sciences, professor, head of microbiology, immunology and virology chair of Avicenna Tajik State Medical University

Karimzade Khakima Djangovarovna, candidate of medical sciences, docent of chair of ophthalmology of Avicenna Tajik State Medical University

INFLUENCE OF YOUR PERSONALITY TO YOUR CARDIAC HEALTH

Farajzadeh Z. B.

Tajik State Pedagogical University named after S. Aini

Blood pressure (BP) is the pressure exerted by circulating blood upon the walls of blood vessels and is one of the principal vital signs. When used without further specification, "blood pressure" usually refers to the arterial pressure of the systemic circulation, usually measured at a person's upper arm. A person's blood pressure is usually expressed in terms of the systolic pressure over diastolic pressure and is measured in millimeters of mercury (mm Hg). Normal resting blood pressure for an adult is approximately 120/80 mm Hg.

Classification of blood pressure for normal adults		
Category	**Systolic, mmHg**	**Diastolic, mmHg**
Hypotension	<90	<60
Desired	90-119	60-79
Prehypertension	120-139	80-89
Stage1 hypertension	140-159	90-99
Stage 2 hypertension	160-179	100-109

From American Heart Association

Levels of arterial pressure put mechanical stress on the arterial walls. Higher pressures increase heart workload and progression of unhealthy tissue growth (atheroma) that develops within the walls of arteries. The higher the pressure, the more stress that is present and the more atheroma tend to progress and the heart muscle tends to thicken, enlarge and become weaker over time.

Blood pressure that is too low is known as hypotension. Hypotension is a medical concern if it causes signs or symptoms, such as dizziness, fainting, or in extreme cases, shock. but more important than it, is high level .Persistent hypertension is one of the risk factors for strokes, heart attacks, heart failure and arterial aneurysms, and is the leading cause of chronic renal failure, So the survey about blood pressure is the appropriate way to Prevention of heart diseases.

Cognitive neuropsychology and emotions on your heart. Cognitive Neuropsychology is a branch of cognitive psychology that aims to understand how the structure and function of the brain relates to specific psychological processes . Cognitive Neuropsychology maps the connection between brain functions and cognitive behavior. Patients with brain damages can be the most important source of research in cognitive neuropsychology (Banich2007 P.123) , but here we like show aspect of negative and positive emotions in ordinary people. Our goal is to demonstrate the long-term impact of emotions on health.

According to a new research (Myers 2011 p.145) a person's ability to recognize emotional content in life may be linked to their blood pressure. people with higher blood pressure have reduced ability to recognize angry, fearful, sad and happy faces and text passages. In complex social situations like work settings, people rely on facial expressions and verbal emotional cues to interact with others.

On the other side, High blood pressure can be the result of our living out of balance. Nothing is separate or random when it comes to our health. whatever we feel manifests itself in our body.

One of the reasons for high blood pressure is frequently pent-up emotion – unresolved hurt, trauma, pain, emotional stress, heartbreak and emotional wounds. All this can cause our heart to work much harder than it should have to. They are converted to a permanent negative feeling in our lives.

One of the effects of high blood pressure on your body is that it puts your heart at risk: your heart is working beyond its capabilities in order to supply blood to the body. This can cause damage to the eyes, kidneys, arteries, brain, and obviously the heart itself.

Mayer(2005,p.294) shows negative emotions definitely affects our bodies. In addition to the emotional discomfort we feel when faced with a stressful or irritant situation, our bodies react by releasing hormones (adrenaline and cortisol) into the blood. These hormones prepare the body for the "fight or flight response" by making the heart beat faster and constricting blood vessels to get more blood to the core of the body instead of the extremities. So every kind of emotion affect the health of your heart.

Type A/B personality. Friedman & Rosenman (both cardiologists) developed their theory based on an observation of the patients with heart conditions in their waiting room. Type A individuals tend to be very competitive and self-critical. They strive toward goals without feeling a sense of joy in their efforts or accomplishments.(Rosenman et al. 1976 , p. 903)

Inter-related with this is the presence of a significant life imbalance. This is characterized by a high work involvement. Type A individuals are easily 'wound up' and tend to overreact. They also tend to have high blood pressure (hypertension).(Friedman, Rosenman ,1959,p. 1286)

Type A personalities experience a constant sense of urgency: They seem to be in a constant struggle against the clock. Often, they quickly become impatient with delays and unproductive time, and try to do more than one thing at a time, such as reading while eating or watching television. Type A individuals tend to be easily aroused to anger or hostility, which they may or may not express overtly. Such individuals tend to see the worse in others, displaying anger, envy and a lack of compassion.

When this behavior is expressed overtly , it generally involves aggression (Mayer, 2005 p.294). Hostility appears to be the main factor linked to heart disease.

Method. This article examines some psychological techniques to discover relationship between psychology and Medicine .we don't use EEG (Electroencephalography), MRI and FMRI (functional Magnetic Resonance Imaging) and PET (Positron Emission Tomography). we just ask some question and get Blood pressure of people who go to a park for rest , play , etc. In first step we fill the type A and B personality Questionnaire (Carver, Scheier 2000, p.470) and then have an Interviews about negative and positive emotions and other function in Volunteers. In second step , Analysis data and find a good correlation between personality and blood pressure.

Measures

Age group	Count	Percent	Women	men
10-19	15	30	5	10
20-29	13	26	4	9
30-39	6	12	5	1
40-49	9	18	3	6
< 50	7	14	3	4
Sum	***50***	***100***	***20***	***30***

Statistical Analysis

Groups of men

Age group	Mean answer of Type A personality	Mean answer of Type B personality	Mean of positive emotions	Mean blood pressure	Average heart rhythm
10-19	19	6	20	127 / 87	81
20-29	21	4	20	131 / 88	78
30-39	15	10	17	123 / 82	76
40-49	13	12	13	114 / 81	79
< 50	6	19	10	139 / 94	73
Total/ Normal number	***25***	***25***	***20***	***120 / 80***	***75-80***

Groups of women

Age group	Mean of Type A personality	Mean of Type B personality	Mean of positive emotions	Mean blood pressure	Average heart rhythm
10-19	10	15	18	101 / 76	78
20-29	13	12	15	111 / 79	77
30-39	16	9	19	128 / 80	74
40-49	11	14	10	127 / 82	76
< 50	11	14	7	136 / 88	85
Total/ Normal number	***25***	***25***	***20***	***120 / 80***	***75- 80***

Conclusion. This study finds that individual _ both men and women – who exhibit positive traits, such as honesty and helpfulness, are perceived many better emotions. Those who exhibit negative traits, such as unfairness and rudeness, appear to be less physically health in observation. Additionally people who shows type A personality is more tension than type B persons. they have upper mean in blood pressure and heart rhythm than type B personality. In both men and women group, younger people have upper positive emotions level than older

ones. emotions in older people are transient and they have reached the stage of Rationality. totally, People with positive emotions have more normal blood pressure and heart rhythm than others. This reflects the relationship between emotions and cardiovascular health.

References:

1. American Heart Association.(11 January 2011) "Understanding blood pressure readings". available from www. AHA.com.
2. Banich, Marie T.(2007), Neuropsychology - The Neural Bases of Mental Function, Hougthon Mifflin Company, (980) p.123
3. Carver, C. S., & Scheier, M. F. (2000). Perspectives on personality (4th ed.). Boston, MA: Allyn and Bacon.(760) p. 470
4. Friedman, M.; Rosenman, R. (1959). "Association of specific overt behavior pattern with blood and cardiovascular findings". Journal of the American Medical Association (169): 1286–1296
5. Mayer, J. D. (2005). A tale of two visions: Can a new view of personality help integrate psychology? American Psychologist, 60, 294-307.
6. Myers, D. G. (2011). Exploring psychology in modules . Journal of Neuropsychology Volume 5, Issue 2, Pages 145-371, September 2011
7. Rosenman, R. H., Brand, R. J., Sholtz, R. I., & Friedman, M. (1976). Multivariate prediction of coronary heart disease during 8.5 year follow-up in the Western Collaborative Group Study. The American journal of cardiology, 37(6), 903-910

ВЛИЯНИЕ ВАШЕЙ ЛИЧНОСТИ НА ВАШЕ СЕРДЕЧНОЕ ЗДОРОВЬЕ

Данная статья является попыткой освещения вопроса о том, насколько влияют на ваше физическое состояние и ваше сердечнососудистое здоровье психологические факторы. О том, как счастье или грусть может положительно или негативно влиять на ваше самочувствие, и о том, как долго продержаться эти последствия. Поэтому профилактика заболеваний обходится в сотни раз дешевле и эффективнее, нежели дорогостоящие лечения потом.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, тип личности А, тип личности Б, сердечно-сосудистые заболевания, отрицательные эмоции.

INFLUENCE OF YOUR PERSONALITY TO YOUR CARDIAC HEALTH

This article is a Interdisciplinary Topic that represent influence of psychological factors on Physical condition. how your happiness or sadness can Sicken you and how much this effects are Persistent. So An ounce of prevention is worth a pound of cure.

Key words: arterial hypertension, personality type A, type B personality, cardiovascular disease, negative emotions.

Информация об авторе: Фараджзадех Зейнаб Бибалан, аспирант кафедры общей педагогики Таджикского государственного педагогического университета имени С. Айни, e-mail: fahimehfarahzad@yahoo.com

Information about the author: Farajzadeh Zeinab Bibalan, post-gradute student of the chair of general pedagogy, Tajik State Pedagogical University named after S. Aini

КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ ПРОЛАПСА МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН

Исмоилова М. Э.

Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии

Актуальность. Общеизвестно, что сердечно-сосудистые заболевания являются одним из основных факторов риска материнской и ранней детской смертности [4]. При этом актуальность пролапса митрального клапана нередко привлекает к себе пристальное внимание. Это связано с большей частотой в популяции пролапса митрального клапана – от 4 до 12% [1]. Так же, не менее важным является риск развития таких осложнений, как нарушения ритма и проводимости сердца, затяжного септического эндокардита, внезапной смерти, тромбоэмболии различных сосудов (2, 7).

Сведения о влиянии на течение беременности и родов при ПМК редки и в определенной степени противоречивы [2, 5, 7]. Касаясь клинических проявлений, то они крайне многообразны [3].

Цель настоящего исследования – изучить клиническое течение пролапса митрального клапана (ПМК) у беременных женщин.

Материалы и методы исследования. Всего были обследованы 125 беременных женщин с пролапсом митрального клапана. Современные сообщения свидетельствуют, что тяжесть течения пролапса митрального клапана зависит от степени митральной регургитации (МР) (Стрюк Р.М.,2010, Камович Т.Е.,2004). В связи с этим мы распределили обследованных беременных женщин в 3 группы: в I группу вошли 58 беременных с ПМК без регургитации, во II-ю – 43 с митральной регургитацией I степени и в III-ю – 24 с митральной регургитацией II и III степени (18 с II-й и 6 с III-й ст.) (табл.1). При этом 25 беременных с физиологическим течением беременности были обследованы для получения контрольных величин по эхокардиографии и уровню микроэлементов крови.

Таблица 1

Симптомы в зависимости от степени митральной регургитации

№	Клинические симптомы	МР 0 ст. (n=58)	МР I ст. (n=43)	МР II и III ст. (n=24)
1.	Кардиалный синдром	2 (2,8%)	9 (23,6%)	4 (22,2%)
2.	Сердцебиение и перебои в сердце	14 (20,2%)	21 (54,2%)	13 (72,2%)
3.	Одышка	6 (8,6%)	11 (28,9%)	4 (22,2%)
4.	Отеки	2 (2,8%)	4 (10,5%)	5 (27,7%)
5.	Головная боль	3 (4,3%)	5 (13,1%)	4 (22,2%)
6.	Головокружение и слабость	3 (4,3%)	11 (28,9%)	3 (16,6%)
7.	Нарушение потоотделения	2 (2,8%)	3 (7,8%)	4 (22,2%)
8.	Вегетативные кризы	7 (10,1%)	5 (13,1%)	3 (16,6%)
9.	Нарушения терморегуляции	2 (2,8%)	2 (5,2%)	3 (16,6%)
10.	Липотомия	2 (2,8%)	2 (5,2%)	2 (11,1%)
11.	Синдром Рейно	-	1 (2,6%)	2 (11,1%)
12.	Геморрагический синдром	-	2 (5,2%)	2 (11,1%)
13.	Психоэмоциональные нарушения	7 (10,1%)	5 (28,9%)	8 (44,4%)

Определенная закономерность клинического течения ПМК была выявлена в зависимости от степени митральной регургитации (табл.1). Сердцебиение и перебои в сердце при 0 степени регургитации выявлялись фактически в каждом пятом случае (20,2%), при I степени у половины (54,2%) и при II и III степени у 3/4 (72,2%).Заметно увеличилась частота жалоб на одышку: от 8,6% при отсутствии митральной регургитации до 28,9 и 22,2% при МР II-III степени. Кроме того, существенно возросла частота отечного синдрома. Из других жалоб, предъявляемых больными беременными, следует отметить нарастание симптомов головной боли. У больных при отсутствии митральной регургитации кардиалгии встречались лишь в 2,8% случаев. При I и II-III степенях регургитации частота этого симптома возросла до 23,6% и 22,2% соответственно. Локализация болей в основном была связана с зоной верхушки сердца либо областью левого соска. Характер болей был разнообразен: ноющие, колющие, сжимающие, пульсирующие. Течение болей было волнообразным. Они не купировались нитроглицерином и не исчезали после прекращения физической нагрузки. Врачами обычно успешно купировались назначением валидола и седативной терапии.

Во время гестации происходило нарастание частоты липотимии, потоотделения, симптомов вегетативных кризов и психоэмоциональных нарушений. При этом при МР I, II и III степени так же определялись синдром Рейно (2,6% и 11,1%) и геморрагический синдром (5,2% и 11,1%).

Таблица 2

Показатели ЭХОКГ при пролапсе митрального клапана

Показатели	Контрольная группа (n=25)	Больные с МР 0 ст. (n=58)	Больные с МР I ст. (n=43)	Больные с МР II и III ст. (n=24)
Аорта	2,38±0,14	2,37±0,13	2,28±0,15	1,95±0,15
КДР	4,29±0,04	4,28±0,07	4,6±0,09	4,84±0,10*
КСР	2,67±0,08	2,67±0,08	3,00±0,10	3,44±0,11*
ФВ	64,20±0,54	63,0±0,80	62,57±0,91	62,18±1,20

*Приложение: * p<0,05 – показатели достоверны относительно параметров контрольной группы*

После выполнения эхокардиографического исследования было установлено, что наиболее выраженными оказались изменения также в группе женщин с выявленной митральной регургитацией II и III степени. Полученные данные сравнили с показателями, полученные в группе здоровых беременных женщин без каких-либо осложнений гестации (табл.2).

Так, при анализе изменений показателей сечения аорты было выявлено незначительное снижение. В группе здоровых беременных этот показатель в среднем составил 2,38±0,14 см; при отсутствии митральной регургитации этот показатель оказался на уровне 2,37±0,13, при МР I степени – на уровне 2,28±0,15, и при МР II и III степени – 1,95±0,15см. Тем не менее, эти показатели оказались статистически недостоверными.

Статистическая зависимость была выявлена при анализе изменений показателей КДР и КСР (p<0,05) у больных с митральной регургитацией II и III степени. Оба показателя по мере усиления регургитации возрастали.

Показатели фракции выброса наоборот снижались. Однако, эти изменения оказались статистически недостоверными.

Таким образом, при митральной регургитации наиболее показательными оказались возрастания КДР и КСР по мере усугубления тяжести митральной регургитации.

Таблица 3

ЭКГ при пролапсе митрального клапана

ЭКГ измерения	МР 0 ст. (n=26)	МР I ст. (n=34)	МР II и III ст. (n=18)
Синусовая тахикардия	8 (30,7%)	16 (47,1%)	9 (50%)
Нарушение реополяризации миокарда	7 (26,9%)	10 (29%)	6 (33,3%)
Экстрасистолия	2 (7,6%)	4 (11,7%)	6 (33,3%)
Гипертрофические признаки левого желудочка	2 (7,6%)	2 (5,9%)	5 (27,7%)
Блокада ножки пучки Гиса	3,8%	4 (11,7%)	1 (5,5%)

Анализ результатов исследования электрокардиографии показал, что нарушения выявляются у половины больных. При этом нарушения имеют различный характер (табл.3). Тем не менее, наиболее встречаемыми являются: синусовая тахикардия, нарушения реополяризации миокарда, экстрасистолия и признаки гипертрофии левого желудочка.

По 1 случаю были выявлены: пароксизмальная тахикардия, атриовентрикулярная блокада, синусовая брадикардия, синдром синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта (WPW).

Таблица 4

Показатели микроэлементов крови

Показатели	Контрольная группа (n=25)	Больные с МР 0 ст. (n=58)	Больные с МР I ст. (n=38)	Больные с МР II и III ст. (n=18)
Mg, ммоль/л	0,81±0,03	0,79±0,02	0,81±0,02	0,83±0,03
Ca, ммоль/л	2,19±0,03	2,02±0,03	2,25±0,02	2,45±0,07
Фосфор, ммоль/л	1,13±0,02	1,15±0,01	1,18±0,02	2,04±0,07
Железо, ммоль/л	22,92±0,32	21,70±0,40	16,5±0,5	14,87±0,34*

*Приложение: * $p<0,05$ – показатели достоверны относительно параметров контрольной группы*

Анализ результатов исследования крови выполненный 114 беременным с ПМК показал, что концентрация магния в сыворотке крови, по мере усугубления митральной регургитации, фактически не изменялась (табл.4).

В изменении показателей ионов фосфора и кальция была выявлена лишь тенденция к возрастанию концентрации ($p>0,05$). Достоверность была установлена при снижении уровня сывороточного железа по мере усугубления тяжести митральной регургитации ($p<0,05$).

Обсуждение результатов исследований. Наши исследования так же показали, что клиническая симптоматика при пролапсе митрального клапана разнообразна. Тем не менее, хотелось бы отметить, что при более выраженной митральной регургитации у абсолютного большинства больных выявляются сердцебиение либо перебои в работе сердца. Ещё почти у каждой пятой больной выявляются кардиалгический, отечный синдром, одышка, нарушения потоотделения. Примерно у половины выявляются и психоэмоциональные нарушения.

Основным методом диагностики пролапса митрального клапана является эхокардиография. Л.А. Бокерия с соавт. [1] считают, что при наличии пролапса митрального клапана без митральной регургитации особых гемодинамических нарушений и соответственно клинических проявлений патологии не отмечается. При анализе ЭХОКГ-картины у беременных женщин Камович Т.Е. [3] определила стабильные размеры левых камер сердца, толщины межжелудочковой перегородки и миокарда левого желудочка. Со стороны фракции выброса какие-либо заметные изменения так же не были выявлены.

Проведенные нами исследования показали, что чем выше уровень митральной регургитации, тем выше объемные показатели левого желудочка: конечно-диастолический и конечно-систолический размер. Следовательно, у беременных существуют предпосылки для миогенных нарушений. На этом фоне весьма разнообразна и картина электрокардиографических изменений. Но в первую очередь, при регургитации П и Ш степени, выявляются синусовая тахикардия, нарушения процессов реополяризации миокарда и экстрасистолия. Причем это происходит на фоне отчетливого развития сидеропении.

Таким образом, по мере усиления степени митральной регургитации у беременных женщин с пролапсом митрального клапана происходит нарастание клинической кардиальной симптоматики на фоне увеличения объемных параметров эхокардиографии, электрокардиографических нарушений и развития сидеропении.

Литература:

1. Бокерия Л. А. Врожденная недостаточность митрального клапана. /Л.А. Бокерия, И.И.Каграмонов, Бондарев Ю.И. - М.: Издательство НЦССХ им.А.Н.Бакулева РАМН, 2003.- 112с.
2. Елисеев О.М. Сердечно-сосудистые заболевания у беременных. / Елисеев О.М. – М.: Медицина,1995- 240с.

3. Камович Т.Е. Клинико-диагностические особенности при пролапсе митрального клапана у женщин во время беременности и в послеродовом периоде./ Камович Т.Е.: Автореф. дис. док. мед.наук.- Рязань,2004.
4. Серов В.Н. Практическое акушерство. Руководство для врачей./Серов В.Н., Стрижаков А.Н., Маркин С.А. - М.:Медицина,2008.- 512с.
5. Сидорова И.С. Клинико-диагностические аспекты плацентарной недостаточности./ Сидорова И.С., Макаров О.И. - М.: Медицинское информационное агенство,2005.- 296с.
6. Стрюк Р.И. Заболевания сердечно-сосудистой системы и беременность. Руководство для врачей./ Стрюк Р.И. - М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2010.- 134с.
7. Шехтман М.М. Руководство по экстрагенитальной патологии у беременных / Шехтман М.М. - М.:Триада Х, 2008. – 816 с.

КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ ПРОЛАПСА МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН

Исследованиями доказано, что частота клинических симптомов, изменений клинических, эхокардиографических, электрокардиографических показателей и дефицит сывороточного железа крови возрастают по мере усугубления тяжести митральной регургитации у беременных с пролапсом митрального клапана.

Ключевые слова: клиническое течение, пролапс митрального клапана, беременность.

CLINICAL COURSE OF MITRAL VALVE PROLAPSE PREGNANT WOMEN

Studies have shown that the incidence of clinical symptoms, changes in clinical, echocardiographic, electrocardiographic indicators and the lack of blood serum iron increase with worsening severity of mitral regurgitation in pregnant women with mitral valve prolapse.

Key words: clinic, mitral valve prolapse, pregnancy.

Сведения об авторе: Исмоилова М. Э., аспирант Таджикского научно-исследовательского института акушерства, гинекологии и перинатологии, e-mail: makhfirat.ismoilova@mail.ru

Information about the author: Ismoilova M. E., post-graduate student of Tajik Scientific Research Institute of Obstetrics, Gynecology and Perinatology

КОМПЛЕКСНОЕ ИЗУЧЕНИЕ МИКРОБИОЦЕНОЗА ДЕСЕН СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПЕРИИМПЛАНТАТНОЙ ЗОНЫ

Султонов М. Ш., Ашуров Г. Г.
Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан
Стоматологическая клиника ООО «Евродент», г. Душанбе

Актуальность. В последние годы за рубежом в повседневной стоматологической практике широкое распространение получили молекулярно-биологические методы идентификации возбудителей при заболеваниях пародонта. Экспертным советом ВОЗ выделена группа так называемых пародонтопатогенных грамотрицательных анаэробных бактерий. С размножением хотя бы одного их этих видов на поверхности десны и его последующей инвазией в тканевые структуры пародонта связывают весь комплекс патологических изменений, развивающихся в пародонте при наиболее распространенных формах его патологии [1, 3].

В исследованиях, проведенных авторами [4, 6], широко применялся метод ПЦР-диагностики, основанный на выявлении пяти основных видов возбудителей воспалительных заболевания пародонта - Porphyromonas gingivalis, Prevotella intermedia, Actinobacillus actinomycetemcomitans, Bacteroides forsthus и Treponema denticola.

Следует отметить, что если в отношении перечисленные возбудителей пародонтита за последние годы получены неоспоримые факты [2, 5], подтверждающие

участие этих видов бактерий и их токсинов в деструкции костной ткани альвеолярного отростка, то роль микробного фактора в развитии периимплантатного мукозита и дентального периимплантита до сих пор остается открытой.

Целью нашей работы являлось изучение особенности микробной колонизации слизистой оболочки периимплантатной зоны пародонтопатогенной и стрептококковой флорой при периимплантатном мукозите и дентальном периимплантите у больных с неблагоприятным соматическим фоном.

Материал и методы. Было проведено комплексное клинико-лабораторное обследование 83 больных в возрасте от 25 до 50 лет, пользующихся несъемными ортопедическими протезами с опорой на дентальные имплантаты. Среди обследованных лиц мужчины и женщины составили соответственно 45,8% (38 чел.) и 54,2% (45 чел.). Клиническое обследование больных при обращении позволило сформировать две группы на основании жалоб и определения местного статуса полости рта: 33 больных с периимплантатным мукозитом, 30 - с дентальным периимплантитом и 20 практически здоровых пациентов с интактным пародонтом околоимплантатной зоны. Анализ результатов индексной оценки клинических показателей полости рта у больных с периимплантатным мукозитом и дентальным периимплантитом показал, что все они статистически достоверно отличались от показателей больных с интактной десной периимплантатной зоны, $P<0,05$ (табл. 1).

Таблица 1

Показатели индексов альвеолярной зубной бляшки (API), папиллярно-маргинально-альвеолярного (PMA) и кровоточивости десневой борозды (SBI) у больных с периимплантатным мукозитом, дентальным периимплантитом и интактной десной зоны имплантации

Обследуемые	API, %	PMA, балл	SBI, степень
С периимплантатным мукозитом (n=33)	74,0±4,7	1,2±0,3	1,9±0,6
С дентальным периимплан-титом (n=30)	93,2±5,3	2,9±0,4	4,7±1,0
С интактной десной зоны имплантации (n=20)	26,5±7,2	0	0

Всем больным проводили бактериологическое исследование, включающее анаэробной культивирование бактерий, молекулярно-биологическое исследование с применением полимеразной цепной реакции и серологическое исследование путем определения титра антител к антистрептолизину-О (ALSO) в десневой жидкости.

Статистическую обработку данных проводили методом вариационной статистики с вычислением вероятности различий Р.

Результаты и их обсуждение. Относительная частота выявления пародонтопатогенных бактерий с помощью ПЦР у больных с имплантологическим осложнениям и людей контрольной группы статистически достоверно отличались друг от друга. Так, у 2-х обследуемых больных с интактной десной периимплантатной зоны (10,0%) с помощью системы ПЦР-диагностики "МультиДент" выявляли генетические маркеры (ДНК) A. actinomycetemcomitans (A.a.), у 1-го (5,0%) - P. intermedia (P.i.), у 3-х (15%) - T. denticola (T.d.). Маркеры бактерий B. forsthus (B. f.) и P. gingivalis (P.g.) не выявили ни у одного обследуемого этой категории больных.

При обследовании пациентов с признаками периимплантатного мукозита частоты выявления генетических маркеров пародонтопатогенных бактерий была достоверно выше по сравнению с контрольной группой. Так, у 6-х больных (18,2%) выявили A. Actinomycetemcomitans, у 20-ти (60,6%) - P. gingivalis, у 4-х (12,1%) - P. intermedia, у 2-х (6,1%) - B. forsythus, у 1-го (3,0%) - T. denticola. Только у 8-ми больных из 33 с признаками периимплантатного мукозита, то есть в 24,2% случаев, не было выявлено ни одного из исследуемых видов микробов.

Как свидетельствуют данные таблицы 2, частота выявления генетических маркеров пародонтопатогенных бактерий при периимплантатном мукозите и дентальном периимплантите была примерно одинаковой только для одного вида - P. gingivalis (62,5 и 60,0% соответственно), который к тому же не выявляется у здоровых людей и большинством авторов признается как безусловный инфекционный агент, вызывающий воспаление тканей пародонта околоимплантатной зоны. Второй вид - A. Actinomycetemcomitan, выявлен у 18,75% больных, страдающих периимплантантном мукозите и у 35,9% - дентальном периимплантите. По нашим данным, в норме частота выявления маркеров данного вида (A. Actinomycetemcomitan) составила 5,0%. По-видимому, данный вид также можно рассматривать как пусковой инфекционный агент в развитии воспалительного процесса тканей пародонта периимплантатной зоны.

Таблица 2

Сравнительная частота обнаружения пародонтопатогенных видов бактерий у больных при периимплантатном мукозите и дентальном периимплантите (%)

Пародонтопатогенные виды	Периимплан-татный мукозит	Дентальный периимплантит	Здоровые (с интактным пародонтом)
A. actinomycetemcomitans	18,75	35,9	5,0
P. gingivalis	62,5	60,0	0,0
P. intermedia	12,5	56,0	7,5
B. forsythus	6,25	71,7	2,5
T. denticola	6,25	74,5	5,0

Соответственно частота выявления одного вида инфекционного возбудителя при периимплантатном мукозите оказалась существенно выше, чем при дентальном периимплантите (30,3% против 10,3%). Напротив, три и более видов в ассоциации выявлялись чаще при дентальном периимплантите, чем при периимплантатном мукозите. Об этом свидетельствует большинство электрофореграм, полученных по результатам ПЦР-диагностики при периимплантатном мукозите и дентальном периимплантите.

Выводы:

1. При обследовании пациентов с признаками периимплантатного мукозита частоты выявления генетических маркеров пародонтопатогенных бактерий была достоверно выше по сравнению с контрольной группой.
2. Сопоставляя наши данные с результатами ПЦР-диагностики дентального периимплантита, следует отметить существенную разницу показателями при периимплантатном мукозите и дентальном периимплантите среди обследованных пациентов.
3. Наличие A. Actinomycetemcomitan можно рассматривать как пусковой инфекционный агент в развитии воспалительного процесса тканей пародонта периимплантатной зоны.

Литература:

1. Николаева Е.Н., Царёв В.Н., Земляная Н.Ю., Щербо С.Н., Воронцова Н.И., Руднева Е.В., Стецюк И.В. Лабораторная диагностика инфекционных пародонтитов // Тезизы докладов XI Российского национального конгресса "Человек и лекарство". М., 2004. 465 с.
2. Пономарёва Г.Г. Значимость микрофлоры полости рта в плане стоматологической реабилитации: автореф. дис. … канд. мед. наук. Волгоград, 2000. 25 с.
3. Сапронова Е.В. Микробиологические особенности содержимого пародонтальных карманов у больных с воспалительно-деструктивными заболеваниями тканей пародонта // Институт стоматологии. 2007. № 1 (34). С. 72-73.
4. Царев В.Н., Давыдова М.М. Микробиология полости рта: учебное пособие. М.: УМО. 2006. 45 с.

5. Nowzari H., Chee W., Rich S.K. Immunology, microbiology and virology following placement of nobelperfecttrade mark scalloped dental implants: analysis of a case series // Clin Implant Dent Res. 2008. Vol. 10, N 3. P. 157-165.
6. Schwarz F., Becker J. Peri-implant infection: etiology, diagnosis and treatment // Quintessence Pub. 2010. 272-296.

КОМПЛЕКСНОЕ ИЗУЧЕНИЕ МИКРОБИОЦЕНОЗА ДЕСЕН СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПЕРИИМПЛАНТАТНОЙ ЗОНЫ

Проведено комплексное клинико-лабораторное обследование 83 больных, пользующихся несъемными ортопедическими протезами с опорой на дентальные имплантаты. Полученные результаты позволяют отметить, что частота выявления пародонтопатогенных бактерий у больных с имплантологическим осложнениям и лиц контрольной группы статистически достоверно отличались друг от друга. Частота выявления пародонтопатогенных бактерий при периимплантатном мукозите и дентальном периимплантите была примерно одинаковой только для одного вида - P. gingivalis, который считается как инфекционный агент, вызывающий воспаление тканей пародонта околоимплантатной зоны.

Ключевые слова: микробиоценоз, десна, имплантат, периимплантатная зона, несъемный протез, индекс налета, индекс кровоточивости.

COMPLEX STUDY OF GUM'S MICROBIOCENOSIS IN DENTISTRY PATIENTS WITH INFLAMMATORY DISEASES OF PERIIMPLANT ZONE

Organized complex clinical and laboratory examination of 83 dentistry patients with unremoved orthopedic prosthetic device with handhold on dental implants. Got results allow to note that frequency of the discovery parodontopathogenic bacteria beside patients with implantology complications and persons of the checking group statistical realistically differed. Frequency discovery of the parodontopathogenic bacteria at periimplantat's mucosite and dental periimplantitis was approximately alike only for one type - P. gingivalis which considered as infectious agent challenging inflammation fabric parodonte of the nearimplanted zone.

Key words: microbiocenosis, gums, implant, nearimplanted zone, unremoved prosthetic device, index of the raid, index to bleedings.

Сведения об авторах: Султонов Мехрубон Шамсиевич, кандидат медицинских наук, директор стоматологической клиники ООО «Евродент», г. Душанбе

Ашуров Гаюр Гафурович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой терапевтической стоматологии ГОУ, Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан, e-mail: gayursah@mail.ru

Information about the authors: Sultonov Mehrubon Shamsievich, candidate of medical sciences, Director of the Dental Clinic of "EURODENT", Dushanbe

Ashurov Gayur Gafurovich, doctor of medical sciences, professor, Institute of Postgraduate Medical Education, Dushanbe, Tajikistan

ПУТИ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ КУЛЯБСКОГО РЕГИОНА

Иброхимова Р. А.
Кулябский государственный университет имени А. Рудаки

Кулябский регион обладает весьма богатым природным потенциалом для развития отраслей индустрии туризма. Преобладающими туристическими направлениями проводится в форме организованных групповых поездок выходного дня, пребывания групп для отдыха на лоне природе, пешеходный туризм по традиционным народным маршрутам, т.е. оно в основном носит экстенсивный характер. В этой связи одной из приоритетных направлений государство является эффективное научное обоснование и налаживание туристско-рекреационной деятельности на территории региона. Территории региона имеет обладает многочисленные достопримечательности, способными вызвать интерес как отечественных, так и зарубежных туристов.

В природно-историческом аспекте Кулябская зона отличается крайне сложной структурой. Здесь ярко выражены основные географические компоненты характерной для Центральной Азии. Оно включает, в первую очередь разнообразие природно-климатических условий, древняя земледельческая деятельность, многогранное использование природных ресурсов и т.д., которые оставила отпечаток на размещение и особенности территориально-природных комплексах региона.

Важность изучения проблем развития рекреационного хозяйства и туристского потенциала региона обуславливается следующим обстоятельством:

- эффективное налаживание туризма и рекреация может в значительной степени решить проблемы отдыха и лечение гражданам республики, которые за последние годы в силу ряда негативных политических, экономических и социальных причин были лишены такими возможностями;
- может, приостановит широкий поток миграционных процессов местного население, которые в поисках работы покидают родные места;
- эффективное налаживание туристско-рекреационной деятельности в регионе в значительной степени может способствовать обеспечит новых рабочих мест и повысить уровень занятости населения в разрезе региона.

В этой связи сегодня назрело острая необходимостью в проведении эколого-географического анализа состояния рекреационных ресурсов региона и оценка их размещения.

Кулябский регион располагает богатыми природными ресурсами и благоприятной условий для развития туристической деятельности. Однако, природные ресурсы региона, которые могут выполнят рекреационные функции, размещены неравномерно. Для их оценки обычно используется результаты анализа различных типов карты, итоги полевых наблюдение и исследований, анализ различных видов справочных материалов и статистических материалов, а также данных метеорологических наблюдение и т.д. На основании проведение подобной исследование выявляются возможности региона для развития туризма и отдыха.

При оценки рекреационных ресурсов, главное внимание уделяется следующим вопросам**:**

- физико-географические характеристики природных объектов;
- культурно-исторические памятники;

- транспортная обеспеченность по основным маршрутам;
- облегчение условия для проживания рекреантов и снабжения их продовольствием;
- условия для проведения культурного деятельного отдыха.

Кулябский регион богато и культурно-историческими достопримечательностями. Согласно археологическими исследованиями еще в эпоху каменного века здесь люди жили в пещерах. Стало известно поселения людей, живших здесь около 2000 лет назад. Обнаружены множество находок древних жителей региона, в частности каменные зернотерки для растирания зерна в муку и т.д. [2, 4, 5].

Еще в конце XIX века известный этнограф, археолог, путешественник А. Бобринский, который посетил этот регион, в своих заметках пишет: «В Кулябе и Бальджуане процветает серебряное дело, ткутся бумажные и шелковые материи, выделывается медная, деревянная и глиняная посуда. Кочевники валяют войлоки, ткут ковры, паласы, гилемы (ковры). Они же владеют большими табунами коней» [1, с. 21].

Для организации экологического туризма, трекинги и фото охоту весьма перспективными являются Муминабадский, Ховалингский, Бальджуванский и Шурабадский районы. Эти районы могут привлекат туристов своими уникальными природными и рекреационными особенностями, а также богатой и разнообразной представителя растительного и животного мира.

При соответствующий организации, планировании и управлении растущая популярность природно-ориентированных видов туризма как въездного, так и внутреннего, делает возможным пошаговое его развитие с опорой на отдельные, не требующие больших затрат (агротуризм, приключенческий туризм, спортивный туризм и т.д.). Особо перспективным является экологический туризм, который является ответственным видом путешествия, обеспечивающим вклад в охрану природных территорий и благосостояние местного населения.

Анализируя вышеизложенного можно заключит, что природа Кулябский регион располагает уникальными туристическими потенциалом и ресурсами: природными, рекреационными, культурно-историческими, эстетическими и др., на базе которых можно развивать индустрию туризма.

Для эффективного развития туризма в Кулябском регионе необходимо осуществить ряд важных мероприятий, которые требуют вовлечения государственных структур и общественных организаций. В первую очередь:

- необходимо разработать Программу развития туризма в Кулябском регионе;
- необходимо возобновить в практику экологического воспитания местного населения;
- разработать стандарты экологического поведения и программы модернизации менеджмента;
- наладит широкое мероприятие по пропаганде туристического потенциала региона с целью рекламы имиджа экологически привлекательной региона как среди местного населения и туристов, так и на внешнем рынке.

Важное значение в туристско-рекреационном потенциале региона представляют особо охраняемые природные территории (ООПТ). ООПТ –это учреждение, целью которой заключается в сохранение и изучение на его территории естественного хода природных процессов и явлений, объектов растительного и животного мира, отдельных видов и сообществ растений и животных, типичных и уникальных экологических систем и их восстановление.

В настоящее время развитию туризма и рекреации на территории ООПТ уделяется особое значение, поскольку в них заложен значительный эколого-просветительский и рекреационный потенциал региона, который способствует формированию общественного сознания по проблеме охраны природных ресурсов, доведения до людей идеи важности защиты окружающей среды.

На территории Кулябского региона из числа сетей ООПТ находятся: Государственный природный заповедник «Дашти Джум», Заказник «Дашти-Джум», и Природный парк « Сари-Хосор» [3].

В Кулябском регионе возможно развитие оздоровительного туризма, чему способствуют особенности рельефа, природы и её климатические особенности. Горный рельеф региона способствует развитию альпинизма и спелеотуризма. Богатый состав флора и фауны региона, широко представленной запасы различных плодовых, ягодных и грибных угодий, а также лекарственных растений, богатство промысловых видов животных .делает перспективным развитие экотуризма и охотничьего туризма. ООПТ региона является перспективными для развитие научного, просветительного и экологического туризма. Все это позволяет характеризовать природные рекреационные ресурсы Кулябского региона РТ как благоприятная среда для эффективного развития туризма.

Таким образом, можно сделать следующие заключения, что эффективное развитие туризма в любом регионе зависит, главным образом, от туристско-рекреационного потенциала региона и конкретной политики, как на уровне республиканском, так и местными властями в сфере развития туризма.

Кроме того, в большой степени туристско-рекреационное использование природы зависит от ее исторического прошлого, современной социально-культурной структуры, географического положения, транспортной освоенности и доступности, экологической ситуации, развития социальной инфраструктуры и т.д.

Организации туристско-рекреационной деятельности осуществляется на основе знаний и уважения всех законов: государство, природы и общество, традиций, условий жизни и быта местного населения и т. д. Необходимо следить за тем, чтобы не допустить негативного влияния туризма на посещаемый регион и проживающий там местное население, а наоборот, стремиться к тому, что организуемый туристический деятельности приносил положительный вклад в улучшение общего благосостояния жизни в регионе.

Долгосрочное планирование туристско-рекреационной деятельности осуществляется на основание концепции устойчивого развития и экологического состояния региона. Все это требует тщательное экологическое планирование, учет экономической целесообразности, анализ этических и социальных норм поведения местного населения и т.д. В этой связи организация и реализация эффективной туристско-рекреационной деятельности в Кулябском регионе, невозможна без опоры научных исследований, на технологические аспекты, выработанные туристической практикой, а также на практические рекомендации работников туристической отрасли, осуществляющих туристскую деятельность на территории региона.

Таким образом, на основании анализа вышеизложенного, можно подчеркнут, что для эффективного налаживания и развития туризма на территории Кулябского региона насущной необходимостью является разработка научной основы устойчивого управления и развития туристско рекреационных деятельности. Применение комплексной научной оценки природных условий и туристско-рекреационной ресурсы, позволяют региону рассматривать данную отрасль как одно из важной для развитии сферы экономики и занятости населения.

Литература:

1. Дьяконов М. М. У истоков древней культуры Таджикистана. – Сталинабад, 1956.
2. История таджикского народа. – Т.1. – Душанбе, 1998.
3. Курбонов Ш. М., Устян И. П., Муратов Р. и др. Особо охраняемые природные территории Республики Таджикистан. – Душанбе, 2009. - 154 с.
4. Якубов Ю. Я. О работе Кулябского хоздоговорного археологического отряда на городище Калаи Мир 1991 г. // Арт.вып. 27. –Душанбе. - 2000. – С. 284-286.
5. Якубов Ю., Довутов Д., Кулемин А. Раскопки на городище Хулбук в 2003 г. // Арт.вып.29. – Душанбе. - 2004. – С. 334-342.

ПУТИ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ КУЛЯБСКОГО РЕГИОНА

В представленной статье дается характеристика основных туристических достопримечательности и их возможности для налаживание эффективного развития туристско-рекреационной деятельности на территории Кулябского региона РТ. Показано, что научно-обоснованный подход при разработке и внедрение туристско-рекреационной деятельности на территории Кулябского региона обеспечивает не только использование ресурсов природы в режиме их сохранения, но и в значительной степени повышает экономическое и социальное благосостояние населения.

Ключевые слова: туризм, устойчивое развития, особо охраняемые природные территорий, рекреационные ресурсы.

WAYS OF RATIONAL USE OF TOURIT-RECREATIONAL RESOURCES KULOB REGION

In the hresen article we give a description of the main tourist attractions and their ability to establish effective development of tourism and recreational activity in the y Kulob region Republic of Tajikistan. It is shown that science –based approach to the development and implementation of tourism and recreational activities in the Kulob region provides not only the use of natural resources into conservation mode, but also greatly increases the economic and social welfare of the population.

Key words: tourism, sustainable development, especially protected natural areas, recreational resources.

Сведения об авторе: Иброхимова Рухшона Абдуллоевна, преподаватель кафедры география и туризма Кулябского государственного университета имени А. Рудакӣ, e-mail: rukhshon79@bk.ru

Information about the author: Ibrohimova Rukhshona Abdulloevna, the teacher of the department geography and tourism, Kulob State University named after A. Rudaki

СЕЛЕВЫЕ ПОТОКИ, ИХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ И ЭКОНОМИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ИХ ИЗУЧЕНИЯ

Идрисов Д. Р.

Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни

Стихийные бедствия угрожают обитателям нашей планеты с начала цивилизации. Где-то в большей мере, в другом месте менее. Природные катастрофы могут приносить колоссальный ущерб, размер которого зависит не только от интенсивности самих катастроф, но и от уровня социально-экономического развития общества. Статистически определено, что в целом на Земле каждый сто тысячный человек погибает от природных катастроф, или число жертв природных катастроф составляет в последние 100 лет примерно 16 тыс. ежегодно [3].

К стихийным бедствиям обычно относятся землетрясения, наводнения, селевые потоки, оползни, снежные заносы, извержения вулканов, обвалы, засухи, ураганы и бури. К таким бедствиям в ряде случаев могут быть отнесены также пожары, особенно массовые лесные и торфяные. Природные катастрофы происходят внезапно, совершенно опустошают территорию, уничтожают жилища, имущество, коммуникации, источники питания. Примером может служить природные катастрофи происшедшие в ноября 2013 г. в Филлипинах, Вьетнаме, Китае и других территориях. Ущерб от этих катастроф составляют десятки миллиардов долларов. За этими стихийными бедствиями, иногда, следуют другие: голод, инфекции и др. Каждая чрезвычайная ситуация имеет свою физическую сущность, причины возникновения и характер развития, а также свои особенности воздействия на человека и окружающую его среду обитания. По причинам возникновения различают четыре типа чрезвычайных ситуаций: природные (стихийные бедствия), техногенные (производственные), экологические и социальные. В этой статье мы будем рассматривать только стихийние бедствия как оползни и селевые потоки.

Крутые горные склоны и нестойкий почвенный покров способствуют около 50 000 оползнями в год. Склоны и долины хребтов Гиссара, Каратыгина, Вахша, Дарваза, Ванча, Язгулема и Петра Первого, а также бассейн Мургаба возле озера Сарез являются регионами, наиболее склонными к оползням земли и наводнениям. Эти хрупкие и нестойкие условия наряду с климатическими факторами делают землю еще более чувствительной к вреду, причиненному человеческой деятельностью. Распространение стихийных бедствий, являющихся причиной несчастных случаев среди жителей зон риска, постоянно увеличивается в последние годы. Изменение место жительство связанная с окружающей средой и изменением климата становится, в настоящее время главной проблемой [11].

Оползни это смещение масс горных пород вниз по склону под действием силы тяжести. Они образуются в различных породах в результате нарушения их равновесия и ослабления их прочности и вызываются как естественными, так и искусственными причинами. К естественным причинам относятся увеличение крутизны склонов, подмыв их оснований озерными и речными водами, сейсмические толчки. Искусственными, или антропогенными, т.е. вызванными деятельностью человека, причинами оползней являются разрушение склонов дорожными выемками, чрезмерный вынос грунта, вырубка леса. Согласно международной статистике до 80% современных оползней связано с деятельностью человека [10].

На месте обрыва оползня остается чашеобразное углубление с уступом в верхней части - стенкой срыва. Сползший оползень покрывает нижние части склона или буграми, или ступенями. Оползень может толкать перед собой рыхлые породы, из которых у подножья склона образуется оползневый вал. Оползни могут быть на всех склонах с крутизной 20 градусов, а на глинистых грунтах - при крутизне склона 5-7 градусов. К настоящему времени зарегистрировано более 50 тысяч оползневых участков, из которых 1200 угрожают населенным пунктам, автомобильным дорогам, ирригационным объектам и другим сооружениям [4].

Примером может служить оползни, происходившие в Сарезком озере 1911г. и унесший несколько сотен человеческих жизни, Хоитском районе 1949 г. унесший около 30 тыс. человеческих жизни., Гиссарском районе (Шарора) 1989 г. унесший более 300 человеческих, и естественно был нанесен значительный экономический ущерб.

Оползни можно классифицировать и по другим признакам: по скорости движения оползневой массы, масштабам явления, активности, мощности оползневого процесса, месту образования. С точки зрения воздействия на людей и на проведение строительных работ скорость развития и движения оползня является единственно важной его особенностью. Трудно найти способы защиты от быстрого и, как правило, неожиданного движения крупных масс горных пород, и это часто приносит вред людям и их имуществу [7].

Крупные оползни вызываются, как правило, естественными причинами и образуются вдоль склонов на сотни метров. Их толщина достигает 10-20 м и более. Средние и мелкомасштабные оползни характерны для антропогенных процессов. Оползни могут быть активными и неактивными, что определяется степенью захвата коренных пород склонов и скоростью движения, которая может составлять величину от 0,06 м/год до 3 м/с. На активность оползней оказывают влияние породы склонов, а также наличие в них влаги. В зависимости от количественных показателей присутствия воды оползни делятся на сухие, слабовлажные, влажные и очень влажные. По месту образования оползни подразделяют на горные, подводные, снежные и оползни, возникающие в связи со строительством искусственных земляных сооружений (котлованов, каналов, отвалов пород).

По мощности оползни могут быть малыми, средними, крупными и очень крупными и характеризуются объемом смещающихся пород, который может составлять от нескольких сотен кубических метров до 1 млн. м^3 и более. Оползни могут разрушать населенные пункты, уничтожать сельскохозяйственные угодья, создавать опасность при

эксплуатации карьеров и добыче полезных ископаемых, повреждать коммуникации, туннели, трубопроводы, телефонные и электрические сети, водохозяйственные сооружения, главным образом, плотины. Кроме того, они могут перегородить долину, образовать завальное озеро и способствовать наводнениям, (примером может, служит Сарезское озеро).

В Таджикистане насчитывается более 1 000 озер, 80% из которых расположено на высоте свыше 3 000 м над уровнем моря. Их общая площадь превышает 680 км^2 и большинство из них находится в восточном Памире. Самым крупным является соленое озеро Каракуль (380 км^2), расположенное на северо-востоке страны на высоте 3 914 м. Самое глубокое пресноводное озеро Сарезкое с глубиной 490 м и площадью 86,5 км^2 расположено в западном Памире на высоте 3239 м над уровнем моря.

Таким образом, наносимый ими народнохозяйственный ущерб может быть значительным. Масштабы катастрофа при оползнях зависят от степени застроенное и заселенности территории, подверженной оползням.

В гидрологии под селем понимается паводок с очень большой концентрацией минеральных частиц, камней и обломков горных пород (до 50-60% объема потока), возникающий в бассейнах небольших горных рек и сухих логов и вызванный, как правило, ливневыми осадками или бурным таянием снегов. Сель - нечто среднее между жидкой и твердой массой. Это явление кратковременное (обычно оно длится 1-3 ч), характерное для малых водотоков длиной до 25-30 км и с площадью водосбора до 50-100 км^2.

Сель представляет собой грозную силу. Поток, состоящий из смеси воды, грязи и камней, стремительно несется вниз по реке, выдергивая с корнем деревья, срывая мосты, разрушая плотины, обдирая склоны долины, уничтожая посевы. Находясь вблизи от селя, можно ощущать содрогание земли под ударами камней и глыб, запах сернистого газа от трения камней друг о друга, слышать сильный шум, подобный грохоту камнедробилки. Опасность селей не только в их разрушительной силе, но и во внезапности их появления. Ведь ливень в горах часто не охватывает предгорья, и в обжитых местах сель появляется неожиданно. Из-за большой скорости течения время от момента возникновения селя в горах до момента выхода его в предгорье исчисляется подчас 20-30 минутами.

Селевые потоки наблюдаются во всех горных районах. Особенно большой вред причиняют сели городам. Сколь разнообразны горы, столь многообразны и селевые потоки в отношении частоты прохождения, состава и объема твердого материала, максимального расхода.

Решающим здесь обстоятельством является не столько сама по себе высота гор, сколько крутизна склонов, или, как иногда говорят, энергия рельефа. Минимальный уклон селевого водотока -10 -15%^{0}, максимальный до 80-100 %^{0}. По составу переносимого твердого материала селевые потоки принято различать следующим образом: грязевые потоки [4].

Смесь воды с мелкоземом при небольшой концентрации камней. Объемный вес 1,5-2,0 т/м; грязекаменные потоки. Смесь воды, мелкозема, гальки, гравия, небольших камней; попадаются и крупные камни, но их немного, они то выпадают из потока, то вновь начинают двигаться вместе с ним. Объемный вес 2,1-2,5 т/м^3; водокаменные потоки. Смесь воды с преимущественно крупными камнями, в том числе с валунами и со скальными обломками. Объемный вес 1,1-1,5 т/м^3. Селевые потоки подразделяются также по характеру их движения в русле: связанные потоки. Состоят из смеси воды, глинистых и песчаных частиц.

Раствор имеет свойства пластичного вещества. Поток как бы представляет собой единое целое. В отличие от водного потока, он не следует изгибам русла, а разрушает и выпрямляет их или переваливает через препятствия; несвязанные потоки. Они движутся с большой скоростью; отмечается постоянное соударение камней, их обкапывание и истирание. Поток в основном следует изгибам русла, подвергая его- то там, то здесь

разрушению. За 1961-1990 гг. наблюдается увеличение числа дней с селями на 50-60%. В последнее время мощные селевые паводки наблюдались в 1993, 1998 и 2002 гг., когда ими были разрушены многие объекты экономики (плотина Рогунской ГЭС, дороги, дома в Хатлонской и Согдийской областях) и причинен огромный ущерб.

Наконец, сели классифицируются и по объему перенесенной твердой массы: размер селя объем селя небольшой 0,1 - 1,0 тыс. $м^3$. Довольно большой 1,0 - 10 тыс. $м^3$, большой 10 - 100 тыс. $м^3$. Очень большой 0,1 - 1,0 млн. $м^3$. Огромный 1 - 10 млн. $м^3$, грандиозный 10 - 100 млн. $м^3$. При огромных селях с 1 $км^2$ соленосного бассейна в среднем сносится 20-50 тыс. $м^3$ твердого материала, или 50-120 тыс. тон.

Вместе с тем, фактически наиболее катастрофичными (по числу жертв) за период с 1996 г. по 2010 г. являются чрезвычайные ситуации, обусловленные прохождением селевых потоков (более 51%) и снежных лавин (более 29%).

Селевые потоки возникают при одновременном выполнении трех условий: наличии на склонах бассейна достаточного количества продуктов разрушения горных пород; наличии нужного объема воды для смыва или сноса со склонов рыхлого твердого материала и последующего его перемещения по руслам; наличии крутого уклона склонов и водотока.

Мелкие частицы и небольшие камни уносятся водой вниз, крупные камни создают в русле самоотмостку. Остановка селевого потока может так же происходить в результате затухания скорости течения при уменьшении уклона рек.

Многим горным районам свойственно преобладание того или иного вида сели по составу переносимой твердой массы. Так, на территории Гиссарского хребта чаще всего встречаются воднокаменные селевые потоки сравнительно небольшой мощности. Обвалы в горах это хоть и обычное явление, но всегда грозное, нередко приводящее к катастрофам. Активные мероприятия по предупреждению оползней, селей, обвалов предусматривают строительство инженерных и гидротехнических сооружений [1].

К активным мероприятиям относятся и достаточно простые, не требующие для своего осуществления значительных ресурсов и расхода строительных материалов, а именно: для снижения напряженного состояния откосов часто проводится срезка земельных масс в верхней части и укладка их у подножия; подземные воды выше возможного оползня отводят устройством дренажной системы; защита берегов рек и морей достигается завозом песка и гальки, а склонов - посевом трав, насаждением деревьев и кустарников. Гидротехнические сооружения применяются и для защиты от селей.

Эти сооружения по характеру воздействия на селевые потоки подразделяются на селерегулирующие, селеделительные, селезадерживающие и селетрансформирующие. К селерегулирующим гидротехническим сооружениям относят селепропускные (лотки, селедки, селеотводы), селенаправляющие (дамбы, подпорные стенки, опояски), селесбрасывающие (запруды, пороги, перепады) и селеотбойные (полузапруды, шпоры, бумы) устройства, сооружаемые перед дамбами, опоясками и подпорными стенками. Селеделительными являются тросовые селерезы, селеоградители и селевые запруды. Они устраиваются для задержания крупных обломков материала и пропуска мелких частей селевого потока.

К селезадерживающим гидротехническим сооружениям относят плотины и котлованы. Плотины могут быть глухого типа и с отверстиями. Сооружения глухого типа используются для задержания всех видов горных стоков, а с отверстиями для задержания твердой массы селевых потоков и пропуска воды. Селетрансформирующие гидротехнические сооружения (водохранилища) используются для перевода селевого потока в паводок путем его пополнения водой из водохранилищ. Сель эффективнее не задерживать, а направлять мимо населенных пунктов, сооружений с помощью сетеотводных каналов, сетеотводных мостов и селеспусков.

В обвалоопасных местах могут осуществляться мероприятия по переносу отдельных участков дорог, линий электропередачи и объектов в безопасное место, а

также активные меры по устройству инженерных сооружений направляющих стенок, предназначенных для изменения направления движения обваленных пород [6].

Наряду с мерами предупредительного и защитного характера важную роль в профилактике возникновения этих стихийных бедствий и в снижении ущерба от них играет наблюдение за оползне селей и обвалсопасными направлениями, предвестниками этих явлений и прогнозирование возникновения оползней, селей и обвалов. Наблюдения осуществляются специализированными оползневыми и селевыми станциями, селевыми партиями и постами. Объектами наблюдений являются перемещения грунтов и оползневые подвижки, изменения уровней воды в колодцах, дренажных сооружениях, буровых скважинах, реках и водоемах, режимы подземных вод [9].

Полученные данные, характеризующие предпосылки оползневых перемещений, селевых потоков и обвальных явлений, обрабатываются и представляются в виде долгосрочных (на года), краткосрочных (месяцы, недели) и экстренных (часы, минуты) прогнозов. Население, проживающее в оползне селей и обвала, опасных зонах, должно знать очаги, возможные направления и характеристики этих опасных явлений. На основе прогнозов до жителей заблаговременно доводится информация об опасности оползневых, селевых, обвальных очагов и о возможных зонах их действия, а также о порядке подачи сигналов об опасности.

Это снижает воздействие стрессов и паники, которые могут возникнуть при передаче экстренной информации о непосредственной угрозе. Население опасных горных районов обязано заботиться об укреплении домов и территории, на которой они возведены, участвовать в работах по возведению защитных гидротехнических и других инженерных сооружений. Первичная информация об угрозе оползней, селей и обвалов поступает с оползневых и селевых станций, партий и постов гидрометеослужбы.

Оповещение населения по поводу стихийных бедствий проводится установленным порядком посредством сирен, по радио, телевидению, а также по местным системам оповещения, непосредственно связывающим подразделения гидрометеослужбы, службы МЧС с населенными пунктами, размещенными в опасных зонах. При угрозе оползня, селя или обвала организуется заблаговременная эвакуация населения, сельскохозяйственных животных и имущества в безопасные места. Покидаемые жителями дома или квартиры приводятся в состояние, способствующее снижению последствий стихийного бедствия и возможного воздействия вторичных факторов, облегчающее впоследствии их раскопки и восстановление [3].

В случае, если заблаговременное предупреждение об опасности отсутствовало и жители были предупреждены об угрозе непосредственно перед наступлением стихийного бедствия или заметили его приближение сами, каждый, не заботясь об имуществе, производит экстренный выход в безопасное место самостоятельно. При этом об опасности должны предупреждаться близкие, соседи, все встречающиеся по пути люди. Для экстренного выхода необходимо знать пути движения в ближайшие безопасные места. Эти пути определяются и доводятся до населения на основе прогноза наиболее вероятных направлений прихода оползня (селя) к данному населенному пункту (объекту). Естественными безопасными путями для экстренного выхода из опасной зоны являются склоны гор и возвышенностей, не предрасположенные к оползневому процессу. При подъеме на безопасные склоны нельзя использовать долины, ущелья и выемки, поскольку в них могут образовываться побочные русла основного селевого потока.

Литература:

1. Гир Дж., Шах Х. Зыбкая твердь. – М., 1998.
2. Исмаилов С. Т. Геология. – М.: Аванта, 1995.
3. Мартене Л. К., Вульфсон М. Б. и др. Техническая энциклопедия. – М., 1931.
4. Микрюков В. Ю. Обеспечение безопасности жизнедеятельности.- М., 2000.

5. Мирзохонова Н. А. Чрезвычайные ситуации гидрометеорологического характера в Таджикистане (2005–2008 гг.) // Сборник трудов Информационно-Аналитического Центра (ИАЦ) Комитета по ЧС и ГО при Правительстве Республики Таджикистан (2005-2009 г.г.). – Душанбе, 2010. - С. 39-66.
6. Нежиховский Р. А. Наводнения на реках и озерах. – М., 1988.
7. Полишко В.В., Буянов Н. А. Основы безопасности жизнедеятельности. – Смоленск,1995.
8. Природные опасности России, том 6 / под общей редакцией. И. Осипова, С.К. Шойгу. - М.: ИК КРУК, 2003. – 320 с.
9. Рекомендации по оценке геологического риска на территории г. Москвы. – М.: Правительство Москвы, Москомархитектуры, 2002.
10. Человек и стихия. Научно-популярный гидрометеорологический сборник. - М., 1990.
11. Шомахмадов А. М. Основные угрожающие стихийные бедствия Таджикистана (краткая характеристика, анализ, мониторинг, система подготовки, управления и т.д.) //Сборник трудов Информационно - Аналитического Центра (ИАЦ) Комитета по ЧС и ГО при Правительстве Республики Таджикистан (2005-2009 гг.). – Душанбе, 2010. - С. 5-38.

СЕЛЕВЫЕ ПОТОКИ, ИХ СОЦИАЛЬНО ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПОСЛЕДСТВИЕ И ЭКОНОМИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ИХ ИЗУЧЕНИЯ

Стихийные бедствия это необычные и непредсказуемые явления. В статье рассматриваются природные особенности возникновения селевых потоков и оползней в горных регионах Таджикистана, а также анализируются экономические, социальные и экологические ущербы от них. Автор предлагает конкретные рекомендации о защите селеопасных зон и мерах по предупреждению населения, об угрозе стихийных бедствий включая создание защитных гидротехнических и иных инженерных сооружений, как в руслах рек, так и на водосборах.

Ключевые слова: стихийные бедствия, природные катастрофы, селевые потоки, оползни, экономические, социальные и экологические ущербы.

MUDSLIDES, THEIR SOCIO-ENVIRONMENTAL IMPACT AND ECONOMIC AND GEOGRAPHIC ISSUES STUDY

Natural disaster is unusual and unpredictable phenomenon. In the article the natural features of mudflows and landslides in the mountainous regions of Tajikistan, and also examines the economic, social and environmental damages from them. The author offers concrete recommendations on the protection of the mudslides areas and measures for the prevention of population, about the threat of natural disasters, including the creation of protective hydro technical and other engineering structures, as in the river beds and their catchments.

Key words: mudslides areas, natural disasters, landslides, mud flows, economic, social and environmental damages, region, problems.

Сведения об авторе: Идрисов Достон Рустамович, старший преподаватель кафедры геоэкологии Таджикского государственного педагогического университета имени С. Айни, e-mail: idrisov-d-78@mail.ru

Information about the author: Idrisov Doston Rustamovich, senior Lecturer of Geoecology Chair in Tajik State Pedagogical University named after Sadriddin Aini

СТЕПЕНЬ УГРОЗЫ И КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА СЕЛЕВОГО УЩЕРБА В СЕЛЕОПАСНЫХ РАЙОНАХ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

Идрисов Д. Р.

Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни

При разработке противоселевых мероприятий с целью защиты тех или иных народнохозяйственных объектов важное значение имеет определение степени селеопасности данного региона или отдельного селеформирующего бассейна. Определение степени селеопасности связано не только с техническими, но и с методическими трудностями. Частое формирование селей в горном бассейне является показателем интенсивно происходящей эрозии склонов и русел и разрушения

почвенного покрова на горных склонах и покровных пород, быстрого роста зоны отложений селевых выносов (конуса выноса) как по площади, так и по их мощности.

В специальной литературе, а также в легендах разномасштабных карт селевых районов, частота формирования селевых потоков получила наименование «селеактивность территории». Под весьма селеактивными горными бассейнами обычно имеют в виду бассейны, в которых сели возникают почти ежегодно (а иногда и по нескольку раз в году), или не реже чем через каждые несколько лет.

К бассейнам или районам средней селеактивности обычно относят такие, в которых прохождение селей имеет место раз в 10-15 лет. Наконец, к слабоселеактивным относят горные бассейны, где сели формируется редко, с интервалами в несколько десятков лет [9].

С другой стороны, критерием селеопасности, очевидно, должна служить мощность единичного селя, выражаемая его объемными и динамическими характеристиками-максимальным расходом селевого потока, его скоростью, насыщенностью твердым материалом и, главное, объемом материала, единовременно выношенного селем за время его действия. Естественно, что чем больше объем селевых выносов от одного селя, тем сильнее его разрушительное действие, тем большие площади полезных и нередко освоенных человеком территорий горных долин заваливаются селевыми отложениями и превращаются в «плохие земли» [2].

Недаром наиболее крупные селевые катастрофы последнего времени, как правило, вызваны селями, имевшими огромные объемы выносов. Так, знаменитый сель, разрушивший в 2003 г. р. Варзоб кишлак Харангон, вынес более 3 млн. м^3 обломочного материала. Наблюдалось 5-6 грязекаменных валов с отдельными обломками, достигавшими 38 м^3 .

Поэтому наряду с оценкой степени селеопасности по частоте прохождения селей, по селеактивности горных бассейнов в литературе и в легендах тех же селевых карт одновременно критерием селевой потенции служит объем единовременных селевых выносов от одного селя (иногда называемый мощностью селя). При оценке селеопасности по объему селевых выносов весьма селеопасными селевыми бассейнами обычно считаются такие, в которых могут формироваться сели, выносящие одновременно более 100 тыс. м^3 Твердого материала [2].

Бассейнами средней селеопасности-выносящие за один сель от 10 до 100 тыс. м^3. наносов, и слабо селеопасными-бассейны, в которых объем выносов от каждого селя не превышает 5-10 тыс. м^3. Встречаются и более дробные градации селеопасности по объему единовременных выносов [1].

Но во многих случаях эти два критерия не совпадают, а, наоборот входят в противоречие друг с другом. Как правило, чем чаще в данном горном бассейне возникают селевые потоки, тем меньше динамические характеристики, и в первую очередь объем выносов каждого из них. Это вытекает из самой природы формирования селевых явлений, из самого механизма их образования. В селевых бассейнах, где механизм формирования селей обусловлен эрозией, объем потока и основные его параметры прямо пропорциональны объему и расходам водной составляющей.

Чем больше воды принимает участие в формировании эрозионных селей, тем (при наличии соответствующих запасов твердого материала на склонах и в руслах бассейна) более мощным будет сам селевой поток. Следовательно, наиболее мощные сели в подобных условиях приурочены к паводкам редкой повторяемости. Характерным примером таких селей могут являться катастрофические селевые потоки, прошедшие в 2013 г. на долине Гиссара реки Варзоб. На всех реках одновременно наблюдались мощные грязекаменные сели. Объем отложенный в долине реки Варзоб около 500 тыс. м^3.

Что касается механизмов формирования селей, связанных с нарушением равновесия горных пород (крупные оползни, обрушения морен, обвалы), что они связаны либо с предварительным увлажнением оползневых массивов, либо с

прорывами озер, снежных и ледниковых завалов, сейсмическими явлениями и другими факторами, также имеющими, как правило, редкую повторяемость в каждом рассматриваемом регионе. Естественно, что чем больший период времени отделяет сели друг от друга в каждом бассейне, тем больше на его склонах и в руслах успевает накопиться продуктов разрушения горных пород, участвующих в питании селя твердым материалом [4].

И наоборот, частые сели обычно смывают сравнительно небольшие «порции» накопившегося в период между ними или складированного на склонах и в руслах твердого материала. Поэтому частота прохождения селей не адекватна их объемам и динамическим характеристикам. В частности, некоторые перечисленные выше катастрофические сели последних десятилетий так же, как и другие (Шураксой 2007 г. Анзоб 2009 г.), сформировались в бассейнах с редкой повторяемостью прохождения селей. Возникает, следовательно, вопрос о выборе комплексного единого критерия оценки селеопасности, равно учитывающего и частоту прохождения селей (так называемая селеактивность) и объемы выносимого селями материала, оказывающего непосредственное вредное воздействие на объекты, находящиеся под селевой угрозой. Таким комплексным критерием, с нашей точки зрения, может явиться объем селевых выносов, приходящийся на единицу времени данного расчетного периода в годах, т.е. интенсивность селевых процессов в данном бассейне (горной долине).

Известно, что в многолетнем плане ущерб от частных, хотя и не очень мощных селей не меньший, чем от редких, но мощных селевых потоков. В первом случае приходится часто затрачивать ежегодно или раз в несколько лет небольшие средства на ликвидацию последствий селей в виде расчисток (подмостовых отверстий, полотна дорог, обрабатываемых земель) и исправлений повреждений и мелких разрушений.

Во втором единовременно тратить значительные суммы на восстановление разрушений, произведенных мощным катастрофическим селем раз в несколько десятков лет.

Безусловно, крупный концентрированный объект типа большого города или ответственного сооружения может значительно больше пострадать от одного весьма мощного селя, чем от серии маломощных. И наоборот, неосвоенный в хозяйственном отношении участок горной долины, подверженный воздействию селей, не связан с материальными убытками от прохождения селей независимо от их частоты и мощности [7].

Вопрос о степени конкретной селевой угрозы связан с характером и степенью освоения той или иной объективно селеопасной горной долины, со степенью ответственности размещенных в ней народнохозяйственных или других объектов и должен быт рассмотрен дополнительно в каждом конкретном случае уже после оценки объективной природной селеопасности рассматриваемых горных бассейнов по интенсивности селевой деятельности, т. е. по приведенному ежегодному объему селевых выносов (приведенной селеактивности). Оценка объективной селеопасности, обусловливаемой природными факторами селеформирования и оценка фактической селевой угрозы должны быт дифференцированы. Их смешение, нередко допускаемое авторами различных классификации селеопасности, недопустимо, так как первая оценка отражает постоянные природные условия селевой деятельности. На данной территории, независимые от человеческой деятельности (за исключением тех печальных случаев, когда сама человеческая деятельность усугубила, или вызвала сель), в то время как вторая оценка связана исключительно со степенью хозяйственного освоения данной территории. Одна и та же долина может в настоящее время не быт освоенной, а через несколько лет явиться объектом размещения дороги, рудника или горного санатория.

Степень селевой угрозы или ее классность резко возрастает, в то время как общая ее селеопасность остается постоянной. Следовательно, мы должны различать и степень селеопасности (селеактивности) территории, определяемую по приведенному

ежегодному объему селевых выносов, и степень селевой угрозы (классность) для данной территории [7].

При составлении различных карт, каталогов и альбомов селеопасных районов основной характеристикой селеопасности должен быть приведенный объем селевых выносов, характерный для данной горной долины. Вследствие отсутствия четко выраженной цикличности селепроявления, что обусловлено самой многофакторностью селевого явления, а также отсутствия массовой фиксации прохождения селей по всей территории страны за длительный период времени, надежность данных о датах и объемах проходивших селей в большинстве обжитых районов определяется, как правило, жизнедеятельностью одного поколения [5].

При разработке документации, связанной с размещением и защитой народнохозяйственных объектов и с противоселевым строительством, эта характеристика должна быть дополнена показателем степени ответственности защищаемых объектов с их классностью (таблица 1).

Таблица 1

Селеопасные реки и каналы Гиссарской долины

Название водотока	Куда впадает и с какого берега	Длина водотока до выхода из гор, км	Площадь водосбора до выхода из гор, км^2	Даты прохождения зарегистрированных селей	Тип селя	Примечания
Шураксай	киш. Чинар Варзобский район 2,6 км	2,94	5,0	2007	грк	Грязевой каменный
Хазара	Варзоб в 5 км выше устья р. Варзоб	12,9	0,5	2013	снгр	Снего-грязевой сель возник в результате прорыва снежной перемычки
Анзоб	Киблаи, Камчин (л), в 3,95 км выше устья р. Кафирниган (п.),	2,4	1,6	2009	грк	Грязевой каменный Площадь оледенения 0,8 км^2
Харангон	Варзоб (п.), ниже устья р. Варзоб приблизительно на 2,5 км	6,0	12,0	2003	вдк	Водной каменный Площадь оледенения 0,5 км^2

Комитет по чрезвычайные ситуация и гражданское обороны при правительства Республика Таджикистан (на 01.01.2012)

С учетом дендрохронологических и иных изысканий и возможностью определения дат и отбивки нескольких современных генераций селевых выносов этот период может быт несколько расширен. Практика показывает, что более или менее надежные о времени прохождения селей и о их размерах мы, как правило, можем получить за период времени, приближающийся к столетнему, и лишь в некоторых случаях несколько превышающий его.

Амплитуда объемов единовременных селевых выносов велика и колеблется в пределах от нескольких тысяч до нескольких миллионов кубометров грязекаменной массы или обломочного материала (см. данные об объемах р. Варзоб кишлак Харангон 2003 г.). Следовательно, наивысшие значения суммарных объемов селевых выносов за столетний период, который практически наиболее рационально принимать в качестве расчетного, могут доходить до 10 млн. м^3 с одного селесборного бассейна.

Исходя из реального распределения объемов выносимого селевыми потоками материала по различным селеопасным районам Таджикистан, представляется целесообразным установление следующих категорий.

Анализ ущерба, который причиняют селевые потоки народнохозяйственным, спортивно-оздоровительным и другим объектам, находящимся и вновь размещаемым в горных районах страны, требует учета степени их важности, т. е. их соответственной оценки при проведении противоселевых мероприятий и планировании ассигнований на защиту от вредного воздействия селей. Такая дифференциация тем более своевременна, что в соответствии с новым планом развития хозяйства страны на ближайшие годы запланирована широкая программа хозяйственного освоения горных районов республика, большинство из которых является селеопасными [3].

В то же время в условиях перехода к рыночной экономика и новые формы хозяйствования (частный сектор) ответственность различных народнохозяйственных объектов, размещаемых на горных территориях, и соответственно требования к их селезащитен должны быть различными. Если населенный пункт или важная железнодорожная магистраль, безусловно требует абсолютной защиты от вредного воздействия селевых потоков, то подобное требование неуместно при рассмотрении вопроса о селезащитен какой-либо редко действующей тупиковой железнодорожной ветки или картофельного поля, где противоселевые мероприятия могут быть осуществлены во вторую очередь [8].

С этих позиций классность народнохозяйственных и иных объектов по отношению к селезащитен (впрочем, так же, как и к защите от других горных стихийных явлений-оползней, обвалов, снежных лавин и др.) может быть принята следующая:

1. Населенные пункты, транзитные железнодорожные магистрали, магистральные каналы, промпредприятия, горные гидроэлектростанции, рудники-объекты первого класса.
2. Автомобильные дороги, тупиковые и железнодорожные ветви, ценные сельхозугодия (виноградники, хлопковое и картофельного поля и др.) - объекты второго класса.
3. Мелкая ирригационная сеть, поля, огороды- объекты третьего класса.

При решении задач противоселевой защиты, планировании средств и установлении этапности проведения противоселевых мероприятий диктующим фактором, естественно, должна явиться не степень селеопасности а значимость (классность) защищаемых объектов (таблица 2).

В качестве примера такого дифференцированного подхода к установлению природной степени селеопасности и степени селевой угрозы можно привести юго-восточные районы Таджикистана.

Эти районы, являясь селеопасными, по масштабам селепроявлений и объемам селевых выносов заведомо следует оценить как слабо селеопасные, относящиеся к последней 4-й категории по таблице. Ни в одном селевом бассейне республики не формируются сели, дающие единовременно сотни тысячи кубометров выносов, не говоря уже о миллионах. Типичный объем единовременных выносов для селевых бассейнов Таджикистана – до 2-3 тыс. $м^3$. В отдельных случаях наблюдаются большие объемы выносов, но и они не сравнимы с мощными объемами селей Среднеазиатских стран.

В качестве примера такого дифференцированного подхода к установлению природной степени селеопасности и степени селевой угрозы можно привести юго-восточные районы Таджикистана.

Эти районы, являясь селеопасными, по масштабам селепроявлений и объемам селевых выносов заведомо следует оценить как слабо селеопасные, относящиеся к последней 4-й категории по таблице. Ни в одном селевом бассейне республики не формируются сели, дающие единовременно сотни тысячи кубометров выносов, не говоря уже о миллионах. Типичный объем единовременных выносов для селевых

бассейнов Таджикистана – до 2-3 тыс. м^3. В отдельных случаях наблюдаются большие объемы выносов, но и они не сравнимы с мощными объемами селей Среднеазиатских стран.

Таблица 2

Список каналов и селевых сбросов, находящиеся на балансе Управления гидроснабжения при главном управлении по благо устройству г. Душанбе (на 01.01.2012)

№	Селесбросы	Длина км	Объём м^3/сек	№	Каналы	Длина км	Объём м^3/сек
1	«Куйбышев»	2,0	1,0	1	«Шохмансур»	3, 52	0,42
2	«Каратыгин»	4,72	1,4	2	«Хазара»	12,09	0,5
3	«Будённый»	5,5	2,0	3	«Умари Хайям»	1,911	1,0
4	«Аэропорт»	3,115	2,0	4	«Олучабоф»	2,578	0,28
5	«Карамова»	3,827	4,0	5	УВК	0,74	0,5
6	«Свириденко»	0,925	0,1	6	«Говкуш-1»	1,64	0,12
7	«Анзоб»	2,4	1,6	7	«Говкуш»	3,793	0,28
8	«Шураксай»	2,94	5,0	8	«Ҳаёти нав»	1,654	0,1
9	«Шохтемур»	2,238	17,0	9	«Савда»	2,986	0,3
10	«Проектный»	1,4	2,0	10	«Чорияккорон»	3,152	0,13
11	«Калинин»	0,783	0,2				
12	«Зарафшан»	1,1	0,2				
13	«Янги Чоряккорон»	2,354	0,13				
14	«Дружба народов»	0,4	1,6				
15	Коргар	1,84	1,0				
16	**Итог**	**35,55**		**Итог**		**346, 06**	
	Всего 69, 61						

Поэтому на селевой карте Таджикистана природная селеопасность селей на Гиссарской долина должна быть оценена как слабая. Если где-нибудь на Памире селевой выброс в 500 тыс. м^3 скальных обломков почти не нанесет ущерба (при нынешней освоенности Памира), то вынос даже 1 тыс. м^3 селевой массы на ценные виноградники юго-западной части республики и потеря нескольких гектаров высокопродуктивных земель представляет собой ощутимый ущерб [6].

Поэтому при оценке фактической селевой угрозы, Гиссарская долина должна быть отнесена к районам значительной селеугрожаемости. Следовательно, если представить себе одновременно карту селеопасных территорий страны и карту селевой угрозы и осуществления противоселевых мероприятий, то легенды этих карт и их «эпицентры», естественно, могут не совпадать. В заключение следует подчеркнуть, что предлагаемый нами метод количественной оценки степени селеопасности устранит существующее «разночтение» терминов «селеопасность» и «селеактивность» при составлении селевых карт и даст возможность унифицировать их единым критерием приведенной селеактивности.

Литература:

1. Ашуров С. Селевые паводки на реках юго-восточного склона Кураминского хребта. – Баку, 1974.
2. Ресурсы поверхностных вод СССР, том 14 выпь. 3. – Л.: Гидрометиздат, 1971.
3. Балашова Е. Н., Истомирская О. М., Семенова О. А. Климатическое описание республик Средней Азии. - Л.: Гидрометиздат, 1960.
4. Главное управление по гидрометеорологии и наблюдениям за природной средой. Ледники Таджикистана. – Душанбе, 2003 (на русском языке).
5. Рустамов С. Г. Сведения о наиболее сильных селях и оценка бассейнов по степени их селеопасности //В кн. Сели в СССР и меры борьбы сними. - М.: Наука, 1964.
6. Рустамов С. Г. Сели на южном склоне Большого Кавказа и их географическое распространение. Справочник по климату СССР, вып.3. – Л.: Гидрометиздат, 1969.

7. Справочник по климату СССР, выпь. 3. – Л.: Гидрометиздат, 1969.
8. Фомин Б.А., Житницкий Е.А. Общие проблемы постиндустриальной эпохи (Сборник). – М., 1999.
9. Челпанова О. М. Средняя Азия // В кн. Климат СССР, вып.3. - Л.: Гидрометиздат, 1963.

СТЕПЕНЬ УГРОЗЫ И КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА СЕЛЕВОГО УЩЕРБА В СЕЛЕОПАСНЫХ РАЙОНАХ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

В статье рассматривается проблема и оценка опасности наводнения для горных территорий, частоты возникновения наводнения и их размеры, продолжительные сложные количественные критерии оценки опасности для наводнения, связи между частотой возникновения наводнения, или так называемой воздействия наводнения, и объемами наводнения за исследуемый период. Также рассматриваются проблемы, связанные с оценкой опасности наводнения с целью определения народнохозяйственных объектов различной степени важности и их защита от стихийных явлений.

Ключевые слова: селеопасность, территория, формирование, бассейн, нанос, угроза, классность.

THE DEGREE OF THREAT AND QUANTIFY TORRENT DAMAGES MUDFLOW DISTRICTS OF TAJIKISTAN

In article, the problem of flood hazard evaluation and for mountain areas, the frequency of floods and their sizes, and long complex quantitative criteria for flood hazard assessment based relationship between the frequency of occurrence of floods, or so-called impact of floods and flood volumes during the study period. Also addresses issues related to flood hazard assessment to determine the economic projects of varying degrees of importance and protection from natural disasters.

Key words: mudflows, land, formation, swimming pool, applied the threat classiness.

Сведения об авторе: Идрисов Достон Рустамович, старший преподаватель кафедры геоэкологии Таджикского государственного педагогического университета имени С. Айни, e-mail: idrisov-d-78@mail.ru

Information about the author: Idrisov Doston Rustamovich, senior Lecturer of Geoecology Chair in Tajik State Pedagogical University named after Sadriddin Aini

ШАРОИТИ ГИДРОГЕОЛОГИИ МАВЗЕИ ДЕҲОТИ КӮЛОБ ВА РОҲҲОИ ИСТИФОДАИ САМАРАБАХШИ ОБҲОИ ЗЕРИЗАМИНИИ ОН

Шарифов Г. В.
Донишгоҳи миллии Тоҷикистон

Шаҳру деҳоти Кӯлоб аз рӯи тақсимоти маъмурӣ ба минтақаи Кӯлоби вилояти Хатлони Ҷумҳурии Тоҷикистон дохил мешаванд. Шаҳри Кӯлоб дорои 4 ҷамоати деҳот: Кӯлоб, Даҳана, Зиракӣ ва Зарбдор мебошад. Дар ҷамоатҳои деҳоти Кӯлоб 72 деҳа мавҷуд аст, ки дар он анқариб 100 ҳазор аҳолӣ зиндагонӣ дорад.

Таъмини аҳолӣ бо оби босифати нӯшокӣ яке аз масъалаҳои муҳимест, ки таваҷҷуҳи ҳамагонро ба худ ҷалб намудааст. Новобаста аз он ки Тоҷикистон мамлакати дорои захираҳои бойи оби ширину мусаффост, таъмини аҳолии ҷумҳурӣ бо он, хусусан дар деҳот, ба мушкил табдил ёфтааст. Таҳлили таъминоти аҳолии ҷамоатҳои деҳоти шаҳри Кӯлоб бо оби ошомиданӣ (ба ҳолати то январи соли 2014) нишон медиҳад, ки вазъи обтаъминкунии аҳолӣ ташвишовар аст (табл. 1). Аз ин сабаб, масъалаи истифодаи самарабахши обҳои зеризаминии мавзеъ баҳри обтаъминкунӣ аз нигоҳи шароити гидрогеологии маҳал дар мисли деҳоти Кӯлоб таҳқиқи муфассалро металабад.

Аз лиҳози географӣ мавзеи шаҳри Кӯлоб дар ҳудуди водии Яхсу ҷойгир гаштааст. Водии Яхсу қисмати ҷанубии маркази хамидагии (депрессияи) ҷанубии Тоҷикистонро дар бар мегирад. Паҳнои водӣ аз 10-15 км то 25-35 км ва дарозии он аз 30 км то 40 км тӯл мекашад.

Таблитсаи 1.

Таъминоти аҳолии ҷамоатҳои деҳоти шаҳри Кӯлоб бо оби ошомиданӣ (ба ҳолати то январи соли 2014)

Ҷамоат	аҳолӣ	Сарчашмаи обтаъминкунӣ,%					
		Системаҳои мутаммарказ (водопровод)	Обкашаки дастӣ (ручной насос)	Оби кашонида	Чашма	Корез, Ҷӯйбор	Пармачоҳи алоҳида ва қудуқ
Кӯлоб	19105	77,8	18,0	4,2	-	-	-
Даҳана	27577	71,9	-	11,3	-	16,7	0,1
Зарбдор	23201	71,2	16,5	9,6	-	-	2,7
Зиракӣ	28877	78,7	1,3	3,2	16,8	-	-
Ҳамагӣ	*98740*	*74,9*	*7,7*	*7,2*	*4,9*	*4,6*	*0,7*

Шабакаи гидрографии хамидагии депрессияи ҷануби Тоҷикистон ба ҳавзаи дарёи Панҷ тааллуқ дорад. Дарёи Яхсу (шохоби чапи дарёи Қизилсу) аз қуллаи қаторкӯҳҳои Дарвоз ибтидо гирифта, сарчашмаи ғизогирии дарё барфию обҳои гурунтӣ мебошад. Хароҷоти ниҳоии (максималии) он дар моҳҳои апрел – май ба вуқӯъ омада, 86 – 96 м^3/сония ва хароҷоти камтарини он дар моҳҳои август - сентябр ба вуқӯъ омада, 2,5 – 4,6 м^3/сонияро ташкил медиҳад. Маъданнокии об то 0,6 г/л дар саргаҳи об, то2,7 г/л дар даҳанаи дарё ба қайд гирифта шудааст.

Оби дарё асосан ба мақсади обёрии заминҳо истифода мешавад. Дар ҳудуди ноҳияи зикргардида шабакаи обёрии солонаи корезҳо ва реҷаи мавсимӣ амал менамояд.

Ҳолати ҷуғрофии депрессияи ҷанубии Тоҷикистон ва хусусияти релефи он тағйирёбии азими бузургиҳои иқлимиро муайян менамояд. Ҳарорати миёнаи солонаи ҳаво аз 9,9 ^{0}C то 18,2^{0}C тағйирёбӣ ба 23,6^{0}C, 29,9^{0}C, амплитудаи тағйирёбӣ аз 23,6^{0}C то 18,2^{0}C тағйир меёбад. Моҳҳои гармтарини сол моҳҳои июн, июл, август ба ҳарорати то + 45^{0}C ва моҳҳои хунуктарин январ – феврал бо ҳарорати – 0,2^{0}C – 0,3^{0}C ва сардтарин то -27^{0}C ба ҳисоб мераванд.

Боришоти солона дар ҳудуди ноҳия аз 1800 мм то 2100 мм-ро ташкил медиҳад. Боришоти асосӣ ба намуди борону барф дар мавсими баҳору зимистон, хусусан ба моҳҳои март – апрел рост меояд. Боришоти мавсимии тобистон 1,6 % -и боришоти умумиро ташкил медиҳад.

Сохти геологии ҳудуди таҳқиқотиро таҳшинҳои давраи чоруми комплекси амударёӣ ташкил дода, онҳо дар тамоми ҳудуди ноҳияи таҳқиқотӣ паҳн гардида, ҳамчун омили таҳқиқот ба ҳисоб мераванд, зеро обҳои зеризаминӣ асосан дар ин қабатҳо хобидаанд. Аз рӯи таркиб ин қабатҳо аз сангу сангреза (валунно-галечниковые) бо омехтаи регу шағал иборатанд. Ин қабатҳоро аз боло гилхокҳои хокиранг, ки таркибашон дорои сангрезаанд, пӯшонидааст. Ғафсии қабати сангу сангреза аз 10 - 20м то ба 50 - 60м буда, ғафсии гилхокҳо аз 3 - 5м то 25 -35 м мерасад.

Сохти геоморфологии ноҳия мураккаб буда, гуногуннамудии релефи он таъсири мутақобилу мураккаби равандҳои эндогенӣ ва экзогениро тақассум менамояд. Аз рӯи схемаи ноҳиябандии геоморфологии Тоҷикистон ҳудуди омӯхташаванда ба депрессияи ҷанубии Тоҷикистон дохил мешавад.

Обҳои зеризаминии водии Яхсуро аз рӯи шароити пайдоиш ва паҳншавӣ, гардиш ва холишавӣ ба намудҳои зерин ҷудо кардан мумкин аст:

1. Обҳои зеризаминие, ки дар қабатҳои давраи пайдоиши синни чорум хобидаанд ва дар водиҳои дорои пайдоиши аллиювиалӣ ҷойгир гаштаанд.

2. Обҳои зеризаминие, ки дар дар тарқишҳои ҷинсҳои такшинии синни пайдоиши то давраи чорум гардишкунанда вуҷуд доранд.

Обҳои зеризаминии намуди дуюм омӯхта нашудаанд ва таваҷҷуҳро аз нуқтаи назари обтаъминкунӣ ҷалб накардаанд. Ҳамаи ин обҳо оқибат ба қабатҳои резони давраи чорум заҳида мераванд.

Дар ҳудуди таҳқиқотӣ се қабати обдор ошкор гардидааст: суффачаҳои якуми болои дарёбод (первый надпойменной террасы), суффачаҳои баланди дарёбод (высокой пойменной терассы) ва маҷрою дарёбод (русел и пойм).

Ҳамаи қабатҳо дар таҳшинҳои аллювиалии комплекси амударёии голотсенӣ (таҳшинҳои давраи чорум, ки пас аз яхбандии Вюрм пайдо шудаанд. Ибтидои голотсен 10 000 сол муқаддам ҳисобида мешавад) пахш гардидаанд.

Дар қисмати шимолии водии дарёи Яхсу жарфи қабати ошкоргардидаи обдор беш аз 100 м – ро ташкил медиҳад. Дар масофаи 23–25 км ҷанубтар вобаста ба пайдогардии қабати тунуки гилхок, ки фишорро ба вуҷуд меоварад, ғафсии қабати грунтӣ якбора то 10-40 м кам мегардад. Жарфи хобиши обҳои грунтӣ то 10 - 35м ва ҳатто то 55м дар қисмати шимолии водии Яхсу зиёд мешавад. Обҳои фишордор асосан дар жарфи аз 30-40м то 60-80м ошкор карда шудаанд. Бузургии фишори барзиёдатӣ (избыточных давлений) аз 2-6м то 10-20м ва бештар тағйир меёбад, ягон қонунияти тақсимоти фишор дар майдони таҳқиқотӣ ба назар намерасад.

Обнокии (серобии) қабати обдори фишордор беҳад баланд аст. Дебити пармачоҳҳо аз 10-30л /сония ва ҳатто то ба 100 – 120 л /сония, ҳангоми пастшавии (при понижение) аз 2 то 15м –ро ташкил медиҳад (табл.1).

Таблитсаи 2.

Пармачоҳҳо ва шоҳроҳу хатҳои обтаъминкунии ҷамоатҳои деҳоти шаҳри Кӯлоб

Номгӯи ҷамоатҳои деҳот	Шумораи пармачоҳҳо		Шоҳроҳ ва хатҳои обгузар				
	корӣ	ғайрикорӣ	фулузӣ	асбесту сементӣ	полиэтиленӣ	чуянӣ	ҳамагӣ
Кӯлоб	17	4					
Даҳана	13	1					
Зарбдор	10	3	21,4	1,2	6,5	0,8	29,9
Зиракӣ	12	11	24,3	38,9	11,5	-	74,7
Ҳамагӣ	*52*	*19*					

Бештари пармачоҳҳо бо хароҷоти 1-5 то 20-40л/сония фавворагӣ (худҷорӣ) мебошанд. Ҳамаи қабатҳои обдории фишордор ба якдигар алоқаманданд, ки инро корҳои таҷрибавии дар ҳавзаи обтаъминкунии Кӯлоб анҷомдода тасдиқ менамояд.

Таркиби кимиёииобҳои зеризаминии қабатҳои фишордор вобаста ба вақт ва майдон доимӣ мебошанд. Аз рӯи бузургии маъданнокӣ обҳо ба такшини сахти 0,2 – 0,7г/л гидрокарбонатӣ (гидрокарбонат – сулфатӣ ва гидрокарбонат- хлоридӣ) ва сулфат-хлоридӣ буда, аз рӯи моҳият ошомиданӣ ба ҳисоб мераванд.

Обҳои грунтии қабатҳои асосии обдори комплекси амударёӣ бо маъданнокии 1,5 г/л ва сифати хуб бештар паҳн гардидаанд. Ин қабатҳои обдор дар пармачоҳҳо дар жарфи то 100 -150 метр ошкор гардидаанд, яъне онҳо бо ифлосгардӣ аз сатҳи замин дучор нагардидаанд. Обҳои зеризаминӣ дорои хосиятҳои хуби физикию химиявӣ буда,

аз рӯи тамоми нишондиҳандаҳо ба талаботҳои меъёри давлатӣ ҷавобгӯянд ва барои истифода ба мақсади оби ошомиданӣ мувофиқи матлабанд.

Омӯзиши шароити гидрогеологии минтақаҳои деҳоти шаҳри Кӯлоб нишон дод, ки дар тамоми ҳудуди деҳоти шаҳри Кӯлоб обҳои зеризаминии ба меъёри сифати оби ошомиданӣ ҷавобгӯ гарчанд васеъ паҳн гардида бошанд, ҳам мушкилоти таъминоти оби ошомиданӣ дар ин минтақа то ҳол ҳалли худро наёфтааст. Имкони истифодаи обҳои зеризаминӣ ба мақсади ошомиданӣ ҳам аз ҷиҳати миқдор ва ҳам аз ҷиҳати сифат мувофиқи матлаб аст, агар таҳияи лоиҳа, сохтмон ва истифодабарии иншоотҳои обтаъминкунӣ дар доираи меъёру қоидаҳои бинокорӣ анҷом дода шаваду истифодаи маблағҳо мувофиқи мақсад бошад.

Натиҷаи таҳқиқоти шароити гидрогеологӣ ва таъминоти оби ошомиданӣ ба аҳолӣ дар деҳоти шаҳри Кӯлоб нишон дод, ки новобаста ба он, ки беш аз 74,9% аҳолии деҳоти шаҳри Кӯлоб дорои системаи обтаъминкунии мутамаркази таъминоти оби ошомиданӣ мебошанд, аммо дар ҳақиқат онҳо аз нарасидани оби ошомиданӣ танқисӣ мекашанд, зеро қисмати бештари системаҳо фарсудаю корношоям гардидаанду мардум аз сарчашмаҳои гуногуни оби ошомиданӣ истифода менамоянд.

Дар ҳудуди ноҳияи омӯзишӣ - Кӯлоб чанд деҳае низ мавҷуд аст, ки шароити гидрогеологии онҳо барои кофтани пармачоҳҳо ба мақсади оби ошомиданӣ чандон мувофиқи матлаб набуда, истифодаи оби чашмаҳо новобаста ба фосилаи дуртар будани манбаи обтаъминкунӣ мувофиқи матлаб хоҳад буд. Деҳаҳои Кӯл, С. Амиршоев (Мирапок), Хуҷачархӣ, Сари ҷар, Карбостанаки ҷамоати деҳоти Даҳана, Пистамазор, Нуристон, Гулбоғи ҷамоати деҳоти Зиракӣ, деҳаҳои ба номи М.Ибронов, В.Шамсов дар ҷамоати деҳоти Зарбдор, деҳаи Саричашма дар ҷамоати деҳоти Кӯлоб дар чунин мавзеъҳо қарор доранд.

Азнавбақайдгирии иншооти мавҷудаи оби ошомиданӣ дар ҷамоатҳои деҳоти шаҳри Кӯлоб дорои аҳамияти муҳим шуморида мешавад. Натиҷаҳои омӯзиши ҳолати мавҷудаи таъминоти оби ошомиданӣ ба аҳолии ҷамоатҳои деҳоти шаҳри Кӯлоб, ки андешаи истеъмолкунандагони оби ошомиданӣ, истифодабарандагони иншоотҳои обтаъминкунӣ, мутахассисони соҳа , кормандони маъмурию давлатӣ, маблағгузорони ташкилотҳои дохилию хориҷиро ба назари эътибор мегирад, баҳри беҳтар намудани ҳолати таъминоти оби ошомиданӣ ба аҳолии деҳоти зикргардида дастури хубе ба ҳисоб меравад.

Натиҷаи омӯзиш дар ҷамоатҳои деҳоти шаҳри Кӯлоб нишон дод, ки омилҳои асосии мушкилоти халалдорсозандаи баландбардории сатҳи таъминоти оби ошомиданӣ дар ҷамоатҳои деҳоти шаҳри Кӯлобро чунин арзёбӣ намудан мумкин аст:

1. Дар ҳолати бесоҳибӣ қарор доштани иншоотҳои оби ошомиданӣ;
2. Куҳнаю фарсуда гардидани дастгоҳу таҷҳизот ва шоҳроҳу хатҳои оби ошомиданӣ, биною иморат ва ҳавзҳои танзимию фишории обтаъминкунӣ;
3. Мушкилоти баҳисобгирии дақиқи обгирӣ аз сарчашмаҳо ва ба таври тасодуф тақсим намудани оби ошомиданӣ;
4. Паст будани савияи тасаввуроти молиявӣ ва техникии соҳибмулкон дар идоракунии системаҳои оби ошомиданӣ;
5. Анҷом надодани ташхиси сифати об ва бо ин сабаб зери шубҳа қарор доштани эҳтимолияти кафолати сифати об ошомиданӣ;
6. Новобаста ба шакли моликиятдорӣ дар ҳолати ногувор қарор доштани иншоотҳо;
7. Огоҳ набудани истеъмолкунанда аз заминаи ҳуқуқию молиявии нигоҳдошти иншоотҳои оби ошомиданӣ, масъулиятнокии обтаъминкунанда ва обистеъмолкунанда;
8. Худсарона, бе далели илмию техникӣ дигар намудани схемаи обтаъминкунӣ аз тарафи истифодабарандагони иншоотҳои оби ошомиданӣ;
9. Бе гирифтани иҷозатномаи махсуси ташкилоти ваколатдори давлатӣ анҷом додани фаъолияти обтаъминкунӣ;

10. Нагузаронидани таҳлили ҳолати молиявии корхонаҳои обтаъминкунӣ ва бо ин сабаб надоштани фонди эҳтиётии молиявӣ ба мақсади пешгирии ҳодисаҳои ногаҳонии истеҳсолӣ;

11. Надоштани техникаю механизм ва базаи истеҳсолӣ;

12. Аз байн рафтани хатҳои озоди интиқоли барқ ба системаҳои оби ошомидании деҳот, ки боиси таъмини меъёрии қувваи барқ ба иншоотҳои оби ошомидании деҳот гардидааст;

13. Фаъолияти бесарусомон ва беработи бисёре аз ташкилотхои дохилию хориҷӣ, ғайридавлатӣ ва давлатие, ки ба сохтмони иншоотҳои оби ошомиданғ машғуланд;

14. Бе лоиҳаи корӣ анҷом додани сохтмони иншоотҳо;

15. Муносибати ғайриодилонаи маблағгузорон, дар вақти озмун ба назари эътибор нагирифтани нозукиҳои системаи оби ошомиданӣ;

16. Аз фаъолият мондани озмоишгоҳҳои ташхиси сифати об дар иншоотҳои оби ошомидании деҳот.

Баҳри бартараф намудани мушкилоти ба миёномада дар соҳаи таъминоти оби ошомиданӣ ва ҳалли саривақтии ин мушкилот иҷрои корҳои зерин зарур аст:

1. Ҳамоҳангсозии кори ташкилоту идора, мақомотҳои маҳаллӣ ва ташкилотҳои дохилию хориҷӣ, новобаста аз шакли моликияташон, ки ба масъалаҳои соҳаи обтаъминкунӣ машғуланд;

2. Таъмини истифодаи мақсадноки маблағҳои буҷавӣ, ки барои зарурияти соҳаи оби ошомиданӣ ҷудо гаштаанд, аз ҷумла ҳамоҳангсозии истифодаи самараноки қарзҳои молиявӣ, кӯмакҳои молиявӣ (хайрия) ва дигар маблағҳо;

3. Коркард ва асоснок намудани лоиҳаҳои техникӣ, технологӣ, пешниҳодҳои инвеститсионӣ бо размкушоӣ намудани корҳо аз рӯи афзалият ва муҳлати иҷроиш бо усули нишондиҳандаи камтарин маблағгузорӣ – баландтарин самарабахшӣ (афзоиши шумораи истифодабарандагони оби ошомиданӣ);

4. Баландбардории савияи касбии кормандони соҳа;

5. Таъсиси сохтори идоракунии иншоотҳои оби ошомиданӣ дар сатҳи ҳар як иншоот.

Ҳалли мушкилоти мавҷудаи соҳа дар татбиқи сиёсати давлатии таъмини аҳолӣ бо оби ошомидании босифат нақши муҳим дошта, боиси зудтар ҳал гардидани мушкилоти соҳа ва баланд бардоштани сатҳи некӯаҳволии аҳолии минтақа мегардад.

Адабиёт:

1. Ахмедов А. С., Ищук Н. Р., Шарифов Г. В. Отчет гидрогеологических условий сельских джамоатов Кулябского района. – Душанбе, 2014.
2. Программа развития города Куляб на 2010-2012 годы. – Душанбе, 2010.
3. Сердюк Я. Я. Результаты гидрогеологических исследований в долине реки Яхсу для хозпитьевого водоснабжения и орошения земель с подсчетом запасов подземных вод. Фонды ЮГГЭ, 1968.
4. Серебряков Л. А. Отчет о результатах поисков подземных вод для водоснабжения сельхозобъектов Кызылсу-Яхсуйской долины. Фонды ЮГГЭ, 1976.
5. Шарифов Г. В. Об, ҳаёт, сиёсат. – Душанбе: Недра, 2013.
6. Шарифов Г. В. Отчет предварительная техническая инвентаризация объектов водоснабжения и канализации Кулябского района. – Душанбе, 2014.

ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ В СЕЛЬСКИХ МЕСТНОСТЯХ КУЛЯБА И ПУТЫ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИХ ПОДЗЕМНЫХ ВОД

В статье, на примере сельских населенных пунктов города Куляб, показаны основные гидрогеологические условия, раскрыты проблемы водоснабжения, где отмечается необходимость комплексного изучения проблем.

Ключевые слова: Куляб, сельская местность, водоснабжение, подземных вод, скважина, гидрогеология, минерализация, ресурсы.

HIDROGEOLOGIAL CONDITIONS AND PROBLEMS OF WATER USE IN KULOB AREA

Given article on the examples of settlements of the Kulob area it is shown the new main hidrogeological conditions and are described problems of water usage and is shown necessity of complex study of the problems.

Key words: Kulob, rural area, water supply, andergraund water, hole, hidrogeology, mineralization, resources.

Сведения об авторе: Шарифов Гул Вахобович, ассистент кафедры гидрогеологии и инженерной геологии Таджикского национального университета, e-mail: g.sharifov@mail.ru

Information about the author: Sharifov Gul Vahobovich, assistant of the chair of Hydrogeology and Engineering Geology, Tajik National University

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ АССОЦИАЦИИ ВОДОПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ (АВП) В РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

Назирзода Р.

Казахстанско-немецкий университет, г. Алматы

Ассоциация водопользователей (АВП) группа землеводопользователей в управления водными ресурсами, которая достигает оптимальных показателей по доставке и распределению оросительной воды, улучшение технического уровня оросительной и коллекторно-дренажной сети и соответственно мелиоративного состояния орошаемых земель и самое главное повышает продуктивность земель и рентабельность сельскохозяйственного производства.

После распада Советского Союза страны Центральной Азий, включая Республика Таджикистан провели реформу во всех секторах государстве, в секторе водных ресурсов реформа в процессе проведение. Один из секторов реформы управления водных ресурсов, формирования Ассоциация Водопользователей (АВП) была реализована для управления водных ресурсов, водных инфраструктур и водораспределение.

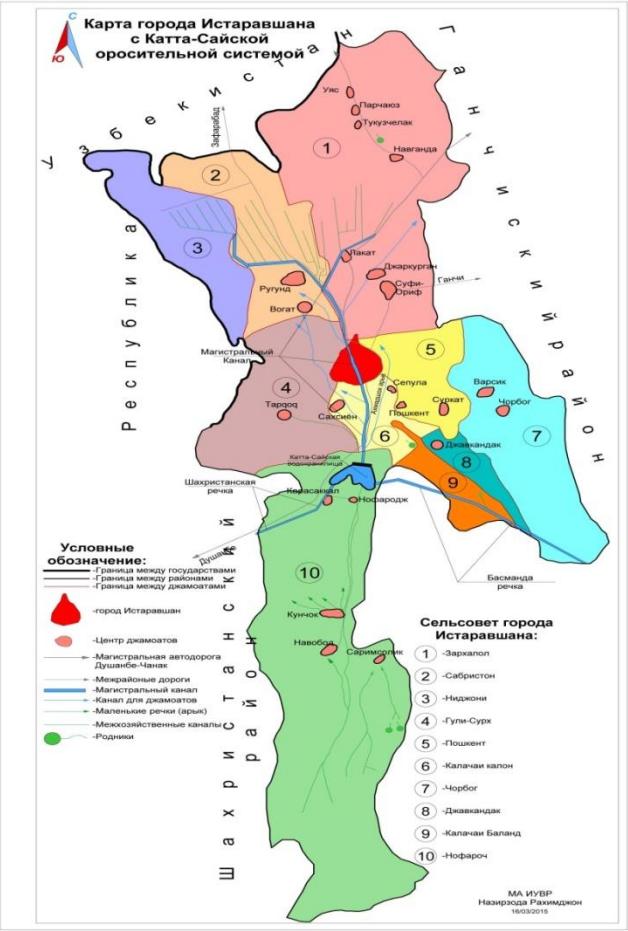
Страны Центральной Азии с влиянием международных организации и из-за повышения проблем в ирригации и водных ресурсов на уровне бывших колхозов и совхозов начали формировать АВП. Государств Центральной Азии создали законы об формирование АВП и в короткий период времени тысячи АВП зарегистрировались как общественный, негосударственные и некоммерческие организации [1, с. 2].

Закон Республики Таджикистан об ассоциации водопользователей подписан Президентом Республики Таджикистан 21 ноября 2006 года, №213. Законодательство Республики Таджикистан об ассоциации водопользователей основывается на Конституции Республики Таджикистан и состоит из настоящего Закона, других нормативных правовых актов Республики Таджикистан, а также международных правовых актов, признанных Таджикистаном [2, гл. 1, ст. 1].

В настоящей статье рассматривается функционирование АВП на примере Катта-Сайской оросительной системы в Истаравшанском районе. Ирригационная система - совокупность ирригационных сооружений и дрен, трубопроводов, каналов, водохранилищ, гидротехнических сооружений, насосных станций, водоотводящих скважин, линий электропередачи и связи, дорог, мостов, зданий и другой инфраструктуры, относящейся к водному хозяйству [2, гл. 1, ст. 2].

Управление Катта-Сайской Оросительной Системы (УКСОС) (ныне Катта-Сайское Государственное Управление Мелиорации и Ирригации) организовалось на базе системного бюро в 1928 году. До 1938 года учёт воды велся только на опорных постах, источникам орошения УКСОС является очень маловодной системой, в силу чего вынуждены организовать вододеление по чеково - часовой системы для концентрации подаваемой воды водопользователям с целью умещения потерь на фильтрацию.

Шахристанская котловина расположена в Северной части Таджикистана. В ней размешаются два района Истаравшанский и Ганчинский. Шахристанская котловина с севера на запад граничить с Узбекистаном и Спитаменский районам, с востока с Кыргызстаном и с юга с северными склонами Туркистанского хребта. Рельеф в указанных границах гористый. На него северные склоны Туркистанского хребта, переходящие в всхолмленность в средней части размешается Истаравшанская гряда, за которой к северу начинается преддверье общерной холодно-степной равнины. Климат города резко-континентальный, сухой, средняя температура составляет в январе 7°С - 10°С, в июле 29°С –30°С, годовые осадки 250-300 мм [3, с. 22].



Катта-Сайская оросительная система (КСОС) орошает более 33090 га земель Истаравшанского района. В территории КСОС существуют 2 насосных станции и 697 скважин. КСОС снабжает водой 10 джамоатов и всю территорию города. Катта-Сайская оросительная система включает в себя Катта-Сайское водохранилище и Катта-Сайского канала, который течет через город Истаравшан.

В 1966 году была построена Катта-Сайская водохранилище, целю обеспечения нужд сельского хозяйство водой в вегетационный период растений. Высота платины Катта-Сайского водохранилища 60м, длина 800м и глубина 43 метров, общий объем данной рукотворной водохранилища составляет 55млн. кубической метра. Водохранилище имеет грунтовую каменно-набросную плотину. На дне водохранилище мощность аллювия составляет от 1-3 до 12м. В центральной части существуют коренные породы, представляется метаморфические силуры, образуют скальных выступов. В основном резервуара наполняют две маленькие речки, протыкающие из соседних районов, такие как Басмандинская речка из Ганчийского района и Шахристанская речка из Шахристанского района. Кроме этих речек на дне водохранилище имеется несколько источники пресной воды [3, с. 22].

Ассоциация водопользователей (АВП) – некоммерческая организация, создаваемая юридическими лицами, имеющими право пользования землями для производства сельхозпродукции, и коммерческими организациями [2, гл. 1, ст. 2].

Ассоциация водопользователей создается с целью сохранения, использования внутрихозяйственных ирригационных систем, находящихся в совместном и индивидуальном пользовании, для справедливого, эффективного, своевременного распределения воды между ее членами и другими водопользователями, сбора средств оплаты водообеспечения, разрешения споров между членами и другими водопользователями по распределению и использованию воды [2, гл. 1, ст. 3].

Члены ассоциации водопользователей - индивидуальные предприниматели и юридические лица, имеющие право пользования землей для производства сельхозпродукции, расположенной в пределах территории обслуживания ассоциации водопользователей, признающие устав ассоциации водопользователей, добровольно вступившие в члены ассоциации [2, гл. 1, ст. 2].

Касательно информации Катта-Сайском Государственном Управлением Мелиорации и Ирригации, что в Катта-Сайской оросительной системе функционируют 15 ассоциации водопользователей с разными площадями земли и водопотреблением. Эти функционирующие АВП организованны в 10 джамоатов существующие в районе.

Информация о функционирование АВП в Истаравшанском районе (для 31.12.2014):

№	Наименование АВП	Общая площадь орошаемых земель в районе, га	Площадь земли в балансе АВП, га	Площадь жилых участок, га	Количество контрактов между фермерами, кол.	Количество воды касательно контракта, м³	Общее количество полученной воды, м³	Процент полученной воды в среднем, %
1.	Дусти	1392	1271	233	268	4,2	6,5	154
2.	Суфи-Ориф	760	500	260	233	1,65	1,7	107
3.	Джаркургон	1158	728	85	29	2,4	2,4	100
4.	Ниджони	2213	1151	290	110	3,8	4,0	105
5.	Калачаи Араб	356	262	52	13	0,86	0.9	101
6.	Оби-Хаёт	451	372	-	9	1,23	0,8	68
7.	Ахмадшох	670	370	190	48	1,22	1,3	100
8.	Чорёри Истаравшан	1935	1100	300	30	3,63	5,2	144
9.	Лакат	1545	575	190	28	1,9	2,3	120
10.	Вахдат	246	133	3	20	0,44	0,3	74
11.	Сайёд	476	394	158	42	1,3	1,3	101
12.	Калачаи Калон	1447	909	329	57	3	3,7	122
13.	Яккатол	646	469	44	22	1,58	1,4	90
14.	Диёр (Вогат)	610	467	84	36	1,54	1,6	103
15.	Мусофо	134	134	-	58	0,44	0,8	172
	Итого	**14,039**	**8,845**	**2,218**	**1003**	**29,19**	**34,3**	**117**

Источник: Катта-Сайское Государственное Управление Мелиорации и Ирригации

В 4 статье, глава 1 закон Республики Таджикистан об АВП говорится, об общих принципах функционирования АВП, что ассоциация водопользователей действуют на основе следующих принципах:

- привлечения членов ассоциации водопользователей для их участия в работах по управлению, ремонту и реабилитации ирригационных сооружений;
- соблюдения справедливости, равноправия, учета мнений и предложений членов ассоциации водопользователей, решения предлагаемых вопросов на основе демократических принципов и законодательства Республики Таджикистан;
- гарантии и обеспечения прозрачности информации о текущих делах и финансовой деятельности ассоциации водопользователей и доведение ее до членов ассоциации;
- гарантии правильного и равноправного распределения воды между членами ассоциации водопользователей и другими водопользователями в соответствии с оросительными нормами и планами водопользования;

Для определения функционирования АВП в Катта-Сайской ирригационной системе был проведен опрос экспертов с КСГУМИ, с сотрудниками АВП и фермерами для получения количественных данных, была проведена фокус-группа для получения качественных данных.

По словам эксперта Катта-Сайского Государственного Управления Мелиорации и Ирригации Нарзуллаевом Хасаном, что согласно законом республики функционирующие АВП в данной системе соответствуют и функционируют на основе

закона по статьей (3, 4, 6, 9 и т.д.), где четко написано их задач, ответственности, обязанности, перечень документации в рамках которые они должны действовать. Эксперт КСГУМИ подчеркнул, что в Катта-Сайской оросительной системе проводится более 2-3 раза в год очистные мероприятие, ремонт и реабилитации ирригационных сооружений, где АВП привлекает членов ассоциации и водопользователей для участия в таких мероприятиях и ремонтных работ оросительной системы. Так как, КСГУМИ не имеет достаточных строительных техник и физических сил для выполнения ремонтных работ, реабилитации сооружений и т.д., каждый раз АВП организуют строительных техник и физическую силу для выполнения ремонтных работ ирригационной сети. При возникновение аварий в оросительной системе, оперативно создается комиссия в ИОГВ и задается задача работника и органам АВП совместно с работниками КЖКП для устранения ущерба.

Здесь часто встречаются недостатки, которые негативно влияют на функционирование самого АВП и распределение воды между пользователями. Нарзуллоев Хасан говорит, что равноправного и правильного распределение воды между водопользователями не встречается, так как система распределение воды на территориях АВП проводится старинными методами, то есть нету там ни водомера, ни гидроузла, ни лотки покрытие бетоном и т.д. Все лотки, построенные во время советского союза, украдены или сломаны, которые невозможно восстановить или реконструировать из-за этих проблем осуществляется фильтрация и потеря воды, где не все фермеры обеспечатся водой в соответствии с оросительными нормами и планами водопользования.

Опрос и фокус-группа с фермерами по поводу функционирование АВП показывали, что в большинство случаев водопользователи удовлетворены услугами АВП. Однако, в рамках исследования выявлены определенные недостатки в управлении водными ресурсами АВП. Основные причины неудовлетворенности работой АВП – несвоевременная подача воды, большие потери воды из-за состояния каналов и арыков, несоблюдение очерёдности полива. По словам фермеров определена, что подача воды проводится не водомерным счетчиками или водомерными шкалами, а проводится старинными (дедовскими) методами. По нормативным документам и по договору фермеры плотят за литр воды в сутки, а в реальности они плотят за сутки получения воды.

В большинство случаев водопользователи ответили, что работают с АВП на основе договора. В редких случаях на основе устных соглашений, которые они не являются членами АВП и они получают воду таким способом.

Практически во всех АВП отмечается недостаток мирабов для качественного предоставления и распределения воды между водопользователями. С ответов водопользователей вышло, что мирабы на практике могут проконтролировать объем и очередность предоставления воды в лучшем случае один раз в сутки.

В статьи 16 и 17 глава 4 закон РТ об АВП говорится, о ревизионной комиссии и комиссии по разрешению споров для благоприятного функционирования АВП. Однако водопользователи непосредственно тесно работают с дирекцией АВП, но недостаточно осведомлены о деятельности и функциях других органов управления, таких как комиссия по разрешению споров, ревизионная комиссия.

Без исключения респонденты считают, что для устранения имеющихся проблем в работе АВП и улучшения деятельности АВП в целях качественных услуг необходимо еще приобрести строительную технику, капитальный ремонт ирригационной сети и увеличение бюджета АВП за счет повышения тарифов за услугу по подаче воды и своевременная оплата. Таким образом, основной проблемой для АВП является недостаток финансовых средств. Проблема недостаток финансирования АВП сказываются также на контроле подачи воды фермерам, где в большинство случаев объем подаваемой воды определяется «на глаз» или «на сутки».

Сами респонденты оценивают состояние каналов и сооружений в целом как удовлетворительное. Однако, в понимании респондентов «удовлетворительное» это когда по каналам и сооружениям хоть как-то можно подать воду без запаса прочности.

Исследования показывала слабые знания фермеров об их ролей в улучшение работы АВП, а также рациональное водопользование. Другая проблема в том, что фермеры не производят ротацию культур, так как не могут удовлетворить рынок своим товаром. Это приводит к тому, что фермеры зачастую возделывают ограниченное число привычных сельхоз культур. Такая технология опасна тем, что многие фермеры возделывают одни и те же культуры, на орошение которых требуется одинаковое количество воды для полива и то же время, что приводит к дефициту поливной воды в вегетационный период.

Заключение. Данная исследования показывала функционирования АВП в Катта-Сайской оросительной системе, что выяснилось сущность создания АВП, недостатки ее деятельности, уровень распределения и обеспечения воды фермерам, техническую состоянию оросительных каналов и уровень знания фермеров об их участие в развитие водного сектора в регионе в частности их АВП.

Для улучшения функционирования АВП необходимо разработать и провести учебные курсы по повышению потенциала ассоциации по направлениям органы управления АВП, их функции, задачи, права, обязанности членов АВП, основы планирования водораспределения, составления планов водопользования между пользователями и АВП. Повышение уровень знаний фермеров в сфере агробезнесса, организовать курсы основы агротехники, агробизнесса и передовые методы полива.

Так как АВП были сформированы с нулевого уровня, то есть некоторые ассоциации создавались, не имея никакой материально-технической базы – рассмотреть вопрос оказания помощи в приобретении переносных средств водоучёта, строительной техники и транспортных средств, для нужд эксплуатации и технического обслуживания оросительной системы АВП на основе бизнес-планов. Учитывая, что после реструктуризация сельского хозяйства АВП приняли на свой баланс технические средства и ирригационную инфраструктуру, которые должным образом не обслуживались и соответственно большинство из них уже не в хорошем техническом состоянии – рассмотреть вопрос оказания помощи в инвестировании средств по реабилитации ирригационной инфраструктуры и приобретение техники.

Внедрение новых методов полива, улучшение состояний ирригационных каналов, по мере возможности бетонировать арыков и поставить водомерные инструменты целю рационального использование воды, повышение уровень продуктивности и избежание дефицит поливной воды.

АВП – Ассоциация водопользователей

Джамоат - формальная административная единица, которая объединяет две или более кишлаков

ИОГВ – Исполнительный орган государственной власти

Мираб – Персонал для полива воды

КСГУМИ - Катта-Сайское Государственное Управление Мелиорации и Ирригации

КСОС – Катта-Сайская оросительная система

Литература:

1. Abdullaev I., Kazbekov J., Manthritilake H., Jumaboev K. Water Users Group in Central Asia: Emerging Form of Collective Action in Irrigation Water Management. Published online: 25 July 2009 (на англ. яз.).
2. Закон Республики Таджикистан об «Ассоциации водопользователей». Указ Президента Республики Таджикистан № 213, Душанбе, 21 ноябрь 2006.
3. Назирзода Р. Сохтмон ва меъмори (Строительство и архитектура) // Научно – технический и производственно-информационный журнал. Комитет Архитектуры и Строительство при правительстве Республики Таджикистан. Ассоциация Строителей Таджикистана. - Душанбе. – 2014. - № 17. - С. 22.

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ АССОЦИАЦИИ ВОДОПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ (АВП) В РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

Данная статья исследует написано функционирование ассоциации водопользователей на основе закона Республики Таджикистан об ассоциации водопользователей, на примере Катта-Сайской оросительной системы Истаравшанского района. Функционирования АВП в КСОС, на основе закона РТ идет на хорошем уровне, но встречаются и недостатки, которые требуют исправлений.

FUNCTIONING WATER USERS ASSOCIATIONS (WUAS) IN TAJIKISTAN

Given article illustrates functioning of water users association based on legislation of Republic of Tajikistan on water users association, on Katta-Say irrigation system of Istaravshan region. Functioning of WUA in KSIS based on legislation is going at a good level and in current article is illustrated their performance, but there are drawbacks which demand amendment.

Сведения об авторе: Назирзода Рахимджон, магистрант 2-го курса Казахстанско-немецкого университета, г. Алмаата, e-mail: mustakim.akhmedov@gmail.com

Information about the author: Nazirzoda Rahimjon, 2nd year student of MA, Kazakh-German University, Almaty

МЕТОДЫ СНИЖЕНИЯ ХОЗЯЙСТВЕННЫХ РИСКОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ ПРИ ВНЕДРЕНИИ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Джурабаев Г. Дж., Исроилова С. С., Каюмова Ф. А.
Институт предпринимательства и сервиса Республики Таджикистан
Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни

Анализ функционирования промышленных предприятий показал, что часть промышленных предприятий Республики сменило профиль работы из-за отсутствия спроса на производимую продукцию, часть предприятий стали финансово несостоятельными, вследствие недостаточного инвестирования на внедрение инновационных технологий. Реалии рыночной экономики в создавшихся условиях выделяют две модели развития предприятия: классическую и инновационную (венчурную, наиболее рисковую).

Как показывает опыт промышленного развития, основная модель функционирования предприятия основывается на расширенном воспроизводстве при имеющемся стабильном спросе. При этом предусматривается максимально эффективное использование имеющихся ресурсов. При такой форме традиционного пути развития функционирование предприятия по этой модели происходит за счет внешних факторов, таких как государственные и региональные органы, определяет направление и основные параметры предприятия. Также государственные и региональные органы обеспечивают субсидирование принятых параметров развития. Использование внутренних ресурсов, а именно модернизация технологии и оборудование, обновление ассортимента продукции и т.п. являются при этом вторичными факторами развития.

В условиях рыночных отношений, другим направлением развития предприятия становится обеспечение конкурентоспособности, которое достигается использованием инновационного подхода, предполагающего применение новых методов эффективного развития предприятия. Коренное отличие этой модели развития оттрадиционной состоит в том, что главным фактором развития предприятия является концепция эффективного функционирования, путем использования инвестиций, носящих рисковый (венчурный) характер. Это подразумевает динамичные изменения инноваций посредством планирования и реализации прямых портфельных инвестиций. При этом, как уже было сказано, основной стратегией развития в этом случае является повышение

конкурентоспособности и рыночной ценности предприятия с помощью формирования инновационной идеи, которая реализуется через разработанный бизнес-план [5].

Самостоятельное функционирование предприятия предопределяет самостоятельную разработку стратегии развития. При разработке инновационной стратегии необходимо отметить, что в процессе производственной деятельности предприятия могут возникнуть рисковые ситуации, вследствие которых возможны потери материальных и финансовых средств предприятия. Следовательно, с целью предотвращения рисковых ситуаций и снижения их уровня, при разработке стратегии развития предприятия необходимо провести оценку потенциальных рисков и разработку комплекса мероприятий, которые позволят свести к минимуму возможный ущерб. При этом следует отметить, что разработка соответствующего комплекса противорисковых мероприятий должна проводиться с учетом региональных особенностей, таких как наличие инфраструктуры, емкость регионального рынка, наличие квалифицированных трудовых ресурсов и т.д.

Таким образом, выявление и идентификация факторов хозяйственных рисков является необходимым элементом стратегии развития предприятия. При этом главными факторами, которые определяют необходимость и важность учета хозяйственных рисков, являются следующие:

- внешние факторы, такие как изменение спроса на продукцию предприятия, колебания стоимости сырья на мировых рынках, изменение налоговых ставок, ставки банковского кредита, совершенствование в законодательстве страны и т.д. От названных факторов во многом зависит эффективное развитие предприятия;

- внутренние факторы, такие как неэффективный менеджмент, некомпетентность руководителя и сотрудников предприятия, низкая квалификация сотрудников предприятия, отсутствие риск-менеджера и т.д., что отрицательно воздействует на стабильное функционирование промышленных предприятий в условиях риска. Непринятие во внимание указанных факторов также может привести к нежелательным последствиям, которые могут снизить ожидаемую прибыль в запланированном объеме.

Исследуя взаимозависимость рисков и производственную деятельность предприятий, можно прийти к выводу, что главными причинами появления хозяйственных рисков при производственной деятельности промышленных предприятий являются выбор эффективной стратегии развития предприятия, использование инвестиций, направленных на инновационную деятельность, квалификация персонала предприятия и т. д [5].

Одним их главных факторов появления рисков промышленного предприятия в современных условиях является принятие управленческих решений, которые можно подразделить на стратегические и тактические. Принятие менеджментом предприятия необоснованных стратегических решений связанных с недооценкой стратегических возможностей предприятия, неправильным прогнозированием влияния внешних факторов могут стать основой появления рисковых ситуаций. Основные риски, связанные с тактическим планированием – это использование недостоверной информации, несоответствие уровня квалификации персонала и т.д.

Приведенные факторы с учетом рассмотренных внешних и внутренних видов хозяйственных рисков промышленных предприятий региона на основе их классификации позволяют разработать и применить систему мероприятий по предотвращению или снижению их негативного влияния.

Следует отметить, что хозяйственные риски оказывают влияние практически на всю деятельность промышленного предприятия. Для выявления хозяйственных рисков, присущих промышленным предприятиям необходимо провести классификацию этих рисков. Исследуя работу промышленных предприятий, можно предложить следующую классификацию рисков, которые могут возникнуть при применении инновационных технологий в производственно-хозяйственной деятельности этих предприятий (рис. 1).

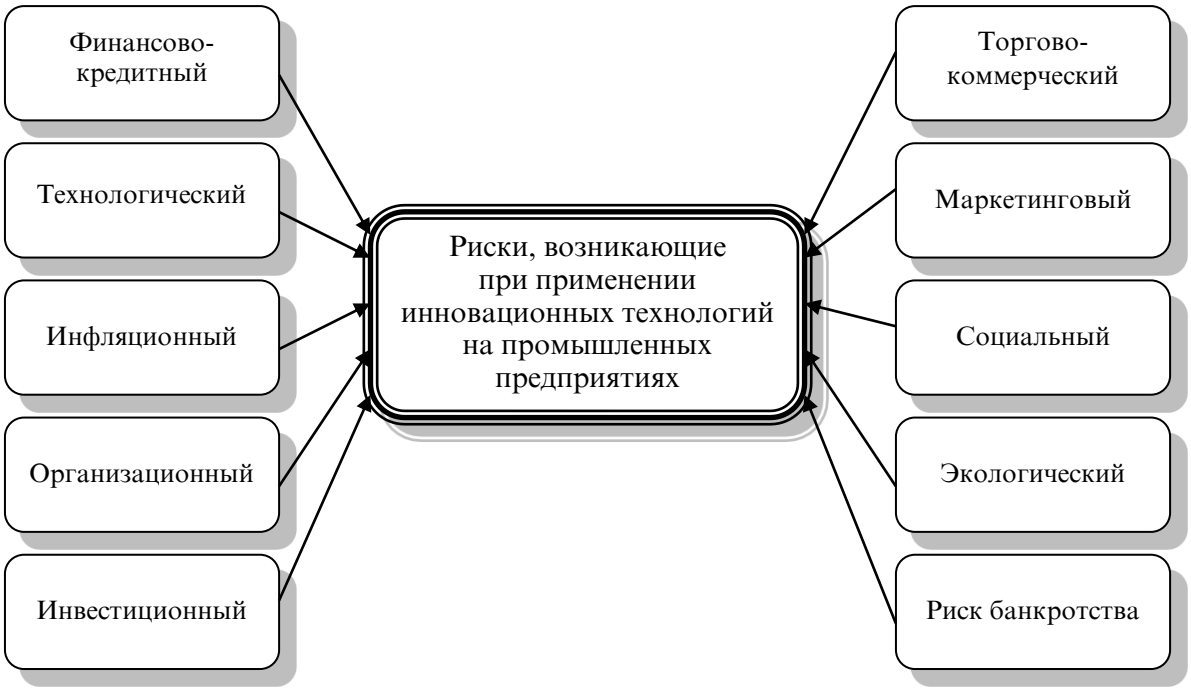


Рис. 1. Схема возможных рисков, возникающих при применении инновационных технологий на промышленных предприятиях

Важное место при анализе рисков занимает финансово-кредитный риск, под которым понимаются возможные потери финансовых ресурсов, т.е. денежных средств. Этот вид риска появляется при взаимоотношении между промышленными предприятиями, с одной стороны, и банками и другими финансовыми институтами, с другой. Уровень риска в данном случае определяется величиной отношения суммы заемных средств к объему собственных средств:

$$P = \frac{ZI}{SP}, \qquad (1)$$

где: P - уровень риска, возникающий при возможной потери финансовых ресурсов, при внедрении инновационных технологий; ZI - величина заемных средств на использование инновационных технологий; SP - величина собственных средств промышленного предприятия.

При этом чем больше величина Р, тем выше уровень риска. В этом случае менеджмент предприятия должен определить оптимальный уровень величины заемных средств, так как при недостаточном объеме инвестиций инновационный проект может быть не осуществлен. Превышение оптимального уровня инвестиций снижает эффективность их использования и предопределяет возможные трудности с их возвратом.

Технологический риск связан с используемым инновационным технологическим способом производства. Зависит от возможной остановки производства вследствие воздействия различных факторов и, прежде всего, с состоянием оборудования, неправильной эксплуатацией, несоответствующей технической инфраструктуры, нарушением функционирования объекта вследствие ошибок при проектировании, ремонте и монтаже, несоблюдении производственных технологий и процессов и т.д.

Организационный риск связан с неправильным управлением промышленных предприятий, низкой квалификацией сотрудников, недостаточно хорошо организованной системой внутреннего контроля, то есть это риски, появляющиеся от недостатков внутренней организации работы предприятия.

Инфляционный риск означает, что при росте уровня цен те предприятия, которые ориентированы на внутренний рынок, могут получить меньше запланированной прибыли, вследствие снижения реальной покупательной способности населения.

Убыток промышленных предприятий от торгово-коммерческого риска появляется вследствие задержки платежей или отказа от них, возможной не поставки товара, колебания цен на готовую продукцию, низкая платежеспособность покупателей и т.д.

Маркетинговый риск характеризует условия рынка (спрос, предложение, цены), в котором осуществляется производственно-хозяйственная деятельность промышленных предприятий. Неправильная маркетинговая политика предприятия может обусловить выпуск продукции, невостребованной на рынке.

Социальные риски - это риски, связанные с размером заработной платы работников, уровнем квалификации кадров, социальной защитой сотрудников, которые имеют отношение к применению инновационных технологий [7].

Исходя из приведенной схемы возможных рисков, можно предложить следующую классификацию рисков (табл.1).

Как показал анализ производственно-хозяйственной деятельности некоторых промышленных предприятий, в целом по республике и в некоторых регионах на промышленных предприятиях наблюдается хозяйственный риск от износа основных фондов, возникший из-за несвоевременной замены устаревших объектов и оборудования по причине нехватки средств на их обновление.

В процессе исследования хозяйственных рисков промышленных предприятий пристальное внимание следует уделить учету специфики их деятельности. Результаты анализа хозяйственных рисков, присущих промышленным предприятиям, позволяют утверждать, что эти риски тесно связаны с рисками других видов предпринимательской деятельности и занимают значимое место в общей системе рисков.

Таблица1

Классификации рисков, возникающих при инновационной деятельности

Признак классификации	Виды рисков, возникающих при инновационной деятельности
Сфера влияния	Политический; технический; производственный; коммерческий; финансовый: валютный; кредитный; инвестиционный; отраслевой; инвестиционный
Сфера возникновения	Внешние; внутренние
Длительность воздействия	Постоянные; кратковременные
Вероятность возникновения и последствия	Допустимые; критические; катастрофические
Причина возникновения	Спекулятивные; чистые
Степень правомерности	Оправданные (правомерные); неоправданные (неправомерные)
Возможность страхования	Страхуемые; нестрахуемые
Источник возникновения	Хозяйственная деятельность; личность предпринимателя; недостаток информации о состоянии внешней среды

Управление хозяйственными рисками является неотъемлемым элементом процесса управления на промышленных предприятиях. Следовательно, руководителям этих предприятий необходимо разработать и реализовать определенные меры по эффективному управлению хозяйственных рисков, что способствует повышению результатов производственно-хозяйственной деятельности их предприятий, выпуску конкурентоспособной продукции и получению большей прибыли.

В условиях неопределенности и риска для обеспечения успешного функционирования предприятия необходимо ставить перед собой цель управления хозяйственными рисками.

Исходя из этого, на основе анализа экономической литературы [1], можно отметить, что наиболее важными задачами по управлению хозяйственными рисками промышленных предприятий являются следующие:

- разработка прогноза и планирования управления хозяйственными рисками на основе современных научных методов;
- выявление факторов, причин и видов хозяйственных рисков с целью их управления;
- исследование возможности наступления хозяйственных рисков для регулирования возможных убытков путем выполнения защитных мероприятий;
- мониторинг за существующими хозяйственными рисками и выполнением комплекса разработанных мероприятий.

По вопросам видов методов управления хозяйственными рисками существуют различные подходы. На основе анализа работ автором выделены две группы методов управления хозяйственными рисками: методы трансформации хозяйственных рисков (технические методы) и методы финансирования хозяйственных рисков (экономические или финансовые).

Методы трансформации хозяйственных рисков - совокупность методов, предусматривающих влияние на факторы и условия возникновения рисков и возможный объем потери. К таким методам относятся: уклонение от хозяйственных рисков; сокращение хозяйственных рисков; передача хозяйственных рисков.

Методы финансирования хозяйственных рисков - это группа методов, направленных на возмещение уже наступивших убытков и предполагающих создание резервных фондов или использование других источников финансирования наступившего ущерба.

Качалов Р. М. [4, 5] выделяет три способа учета хозяйственных рисков на производственных предприятиях: способ уменьшения риска; способ распределении (диссипации) риска; способ компенсации риска.

Способ ухода от хозяйственных рисков применяют на практике в случае, когда существует возможность наступления крупных рисков, вероятность снизить которых очень мала, например, риск банкротства, риск потери финансовых и материальных средств и т.д. Способ ухода от возможного риска применяется в тех сравнительно редких случаях, когда удается достаточно четко и определенно выявить источники риска и «экономически опасные» участки с целью разделения их на самостоятельные подразделения.

Способ распределения (диссипации) хозяйственных рисков - это комплекс методов, направленных на распределение идентифицированных рисков между участниками проекта или производственного процесса для уменьшения высокой концентрации риска у одного участника.

Способ компенсации хозяйственных рисков используется для формирования механизмов, предполагающих разработку и реализацию предупредительных, аналитических, организационных и других мероприятий, направленных либо на уменьшение возможного ущерба, либо на понижение вероятности наступления неблагоприятных событий.

Анализ и обобщение подходов к классификации способов управления хозяйственными рисками позволил нам выявить основные методы управления этими рисками, приемлемые для промышленных предприятий Республики Таджикистан в современных условиях хозяйствования (рис. 2).

На основе анализа и обобщения, различных источников нами [3] определены пять основных этапов процесса управления хозяйственными рисками на таджикских промышленных предприятиях:

- анализ (оценка) хозяйственных рисков;
- выбор методов воздействия на хозяйственные риски при оценке их сравнительной эффективности;
- применение методов воздействия на хозяйственные риски;
- оценка полученных результатов;
- мониторинг и регулирование результатов процесса управления хозяйственными рисками.

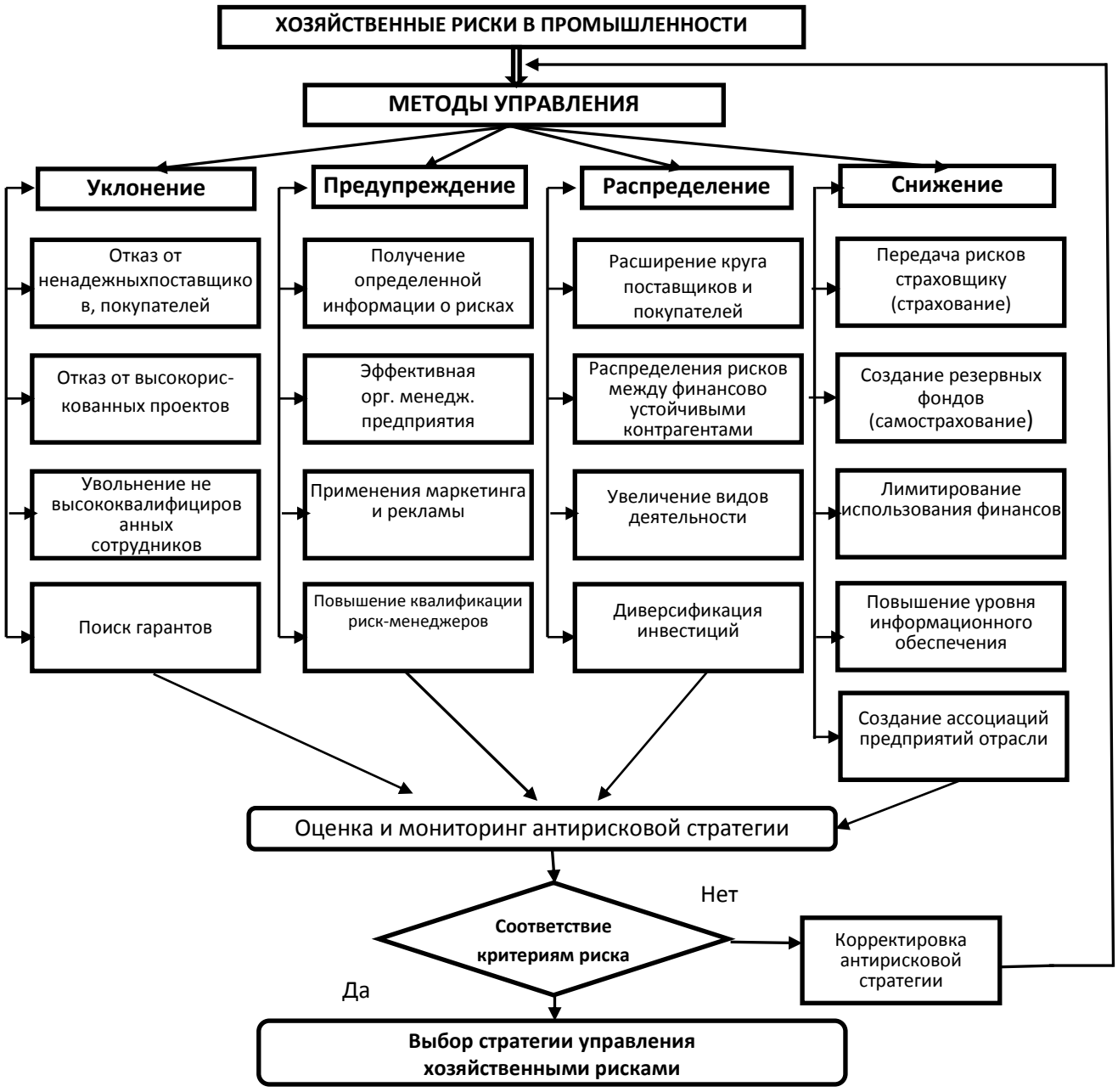


Рис.2 Методы управления хозяйственными рисками в промышленных предприятиях Таджикистана

Цель первого этапа заключается в получении необходимой информации о состоянии предприятия и свойственные ему хозяйственные риски. Анализ определяет возможные хозяйственные риски, способствует определению факторов появления этих рисков с дальнейшей качественной и количественной их оценкой.

На втором этапе осуществляется выбор метода воздействия на хозяйственные риски, с целью снижения их уровня и уменьшения размера возможного убытка. Каждый

вид хозяйственных рисков допускает несколько традиционных методов их минимизации. Исходя из этого, лицо принимающее решение, имеет возможность проводить сравнительный анализ эффективности методов воздействия на риски и выбирать наилучшие из них.

Третий этап включает методы непосредственного воздействия на хозяйственные риски - уклонение, сохранение, снижение, передача.

На четвертом этапе процесса управления хозяйственными рисками на промышленных предприятиях проводится оценка полученных результатов.

На пятом этапе осуществляется мониторинг результатов разработанной антирисковой стратегии, который заключается в получении соответствующей информации о возможных убытках и выполнения мероприятий по их уменьшению. При этом следует учесть то обстоятельство, что возможно появление новых обстоятельств, которые изменят степень рисков. В этом случае одним из вариантов решения данной проблемы является передача этих сведений страховой компании и мониторинга за эффективностью систем обеспечения безопасности и т.д.

Необходимо отметить, что выбор стратегии управления хозяйственными рисками осуществляется на основе нескольких критериев, таких как финансовое состояние предприятия, его тактические и стратегические цели и т.д. Поэтому выбранная стратегия управления хозяйственными рисками не является постоянной и требует внесения изменений и дополнений через несколько лет.

Для таких предприятий одним из способов снижения уровня риска можно считать систему толлинга.

В мировой практике эти термины определены как активная, так и пассивная переработка сырья, то есть:

- активной переработкой считается такая, при которой происходит переработка предоставляемых зарубежным заказчиком материальных ресурсов из страны переработчика;

- пассивной переработкой считается такая, при которой происходит переработка предоставляемых зарубежным заказчиком материальных ресурсов не из страны переработчика.

В мире для внешнего толлинга, т.е. при пассивной переработке материальных ресурсов от зарубежного заказчика, существуют два таможенных режима переработки:

- на таможенной территории;

- под таможенным контролем.

Исходя из данных определений, толлинг является переработкой давальческого сырья, который ввозится в страну переработки без уплаты пошлины. В свою очередь, он может быть классифицирован как толлинг с предоставлением или без предоставления налоговых льгот.

На основе результатов анализа хозяйственных рисков, построенного профиля риска и разработанных антирисковых мероприятий, можно определить приемлемые методы управления хозяйственными рисками промышленных предприятий.

Для определения уровня эффективности применения того или иного метода управления риском необходима разработка и принятие такого критерия, с помощью которого будет проведен сравнительный анализ возможных вариантов развития предприятия. Исследования по выработке критерия показывают, что существуют два основных критерия:

- критерий, основанный на таком подходе, при котором определяются критические параметры. Если какой либо показатель разработанной стратегии развития выходит за допустимые рамки (критические параметры), то данный проект не принимается. Данный подход ориентирован на соблюдение норм безопасности и обеспечение устойчивости работы предприятия, в частности, выполнение существующих нормативов безопасности на опасных производствах или загрязненности окружающей среды для населения;

- критерий, основанный на получение экономической выгоды, предопределяет использование таких финансовых механизмов, как страхование и самострахование, направленные, прежде всего, на компенсацию последствий неблагоприятных событий.

В целом, анализ процесса управления хозяйственными рисками на промышленных предприятиях регионов Таджикистана позволяет нам определить стратегию управления хозяйственными рисками в нынешних условиях хозяйствования.

Литература:

1. Богоявленский С. Б. Управление риском в социально-экономических системах. - СПб.: Изд-во СПБГУЭФ, 2010.
2. Воробьев С. Н., Балдин К. В. Управление рисками в предпринимательстве.– М.: Дашков и КО, 2010.
3. Джурабаев Г. Д., Каюмова Ф. А. Инвестиционно-кредитный механизм как фактор развития инновационной деятельности в промышленности Республики Таджикистан // Вестник педагогического университета. – Душанбе. - 2012. - №3 (46). – С. 280-285.
4. Качалов Р. М., Нагрудная Н. Б. Формирование стратегии функционирования инновационно-промышленных кластеров. – М.: ЦЭМИ РАН, 2009.
5. Качалов Р.М. Управление хозяйственным риском. – М.: Наука, 2012.
6. Чесбро Г. Открытые бизнес – модели, IPменеджмент. – М,: Поколение, 2008.
7. Хвалев В. А. Выявление и анализ ключевых рисков проектов внедрения бизнес-приложений // Управление финансовыми рисками. - М., 2011.

МЕТОДЫ СНИЖЕНИЯ ХОЗЯЙСТВЕННЫХ РИСКОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ ПРИ ВНЕДРЕНИИ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

На основе проведенных исследований выявлена роль промышленно-инвестиционной политики государства для создания условий внедрения инноваций с учетом снижения хозяйственных рисков на промышленных предприятиях. Предложены основные методы управления хозяйственными рисками, приемлемые для промышленных предприятий Республики Таджикистан в современных условиях хозяйствования.

Ключевые слова: инвестиция, инновация, риск, технология, управление, хозяйственная политика, стратегия, тактика.

METHODS TO REDUCE ECONOMIC RISKS FOR ENTERPRISES IN THE IMPLEMENTATION OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES

Based on these studies revealed the role of investment and industrial policy of the state, to create an environment of innovation in terms of reduction of economic risks in the industry. Offered master management methods economic risks that are acceptable for industrial enterprises of the Republic of Tajikistan in the current economic conditions.

Key words: Investment, innovation, technologies, management, risk, Policy, strategy, tactic.

Сведение об авторах: Джурабаев Гафурджон Джурабаевич, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедры государственного и местного управление Института предпринимательства и сервиса Республики Таджикистан, e-mail: gafurjon51@mail.ru

Исроилова Сайёра Сайфиддинновна, аспирант Таджикского государственного педагогического университета имени С. Айни, e-mail: sayor-899@mail.ru

Каюмова Фируза Абдуллаевна, старший преподаватель Института предпринимательства и сервиса Республики Таджикистан, e-mail: firuza@mail.ru

Information about the authors: Juraboev Gafurjon Juraboevich, doctor economic sciences, professor, head of chair of State and local management of Institute of Entrepreneurship and Service of the Republic of Tajikistan

Isroilova Sayora Saifiddinovna, the post-graduate student of the Tajik State Pedagogical University named after S. Aini

Kauymova Firuza Abdulaevna, the senior lecture the teacher of Institute of Entrepreneurship and Service of the Republic of Tajikistan

УПРАВЛЕНИЕ ПОЛИВНОЙ ВОДЫ В ЗЕРАФШАНСКОЙ ДОЛИНЕ ТАДЖИКИСТАНА

Ахмедов М.
Казахстанско-немецкий университет, г. Алматы

После приобретения государствами Центральной Азии независимости, централизованная система управления водными ресурсами в регионе не стало эффективно работать как это было раньше. Только при правильной водной политики государство может обеспечить поэтапное и устойчивое развития водного сектора [2, с, 75]. Надо учитывать, что роль сообщества имеет значение и водная политика будет эффективно только в том случае, когда интересы водопользователей учтены. Не правильное управление водными ресурсами приводит к социальным и экономическим проблемам [3, с, 202].

Цель исследования – выявление роли водо-потребителей (фермеров) и «неформальных институтов» в управлении водными ресурсами и внедрение принципов ИУВР на местном уровне. На сколько фермеры/неформальные институты могут играть роль в управление водными ресурсами и внедрение принципов ИУВР и какие эффективные инструменты управления водных ресурсов этих «неформальных институтов» могут быт внесены в формальные рамки [1, с, 117]. Все проведённые встречи и интервью с фермерами было сделаны без указания инициалов и анонимно, так как такой подход способствует более приятной атмосфере для получения детальной и точной информации.

Все данные использованные в данной работе были собраны из официальных источников такие как: статистические управления всех трёх районов, комитет экологии района Кухистони Мастчох, управление водного хозяйства в Пенджикенте и Айни. Комитет земли всех трёх районах, а также в ходе проведение встреч с официальными лицами, председателей АВП, специалисты водного сектора в районах, встречи с фермерами и лидеров махалли. Также, был проведен полевой визит с руководителями ассоциации водопользователей, неформальная встреча с членами ассоциации,был проведён полевой визит со специалистами (мирабам) по водо-распределению.

Исследование прошёл в Зерафшанской долине в северо-западный части Таджикистана где расположены 3 района – Пенджикентский, Айнинский и Кухистони Масчохский. Выбор региона характеризуется тем, что эти районы распложены в бассейне реки Зарафшан. Другая особенность в том, что в верховье реки расположен район Кухистони Масчох, где не существует госструктуры по управление водным ресурсам, в среднем части долины (Айнинский район) где существует Райводхз, ответственный только за эксплуатацию нескольких насосов для ирригации (частично) и внизовье расположен Пенджикентский район, где функционирует государственное водное хозяйство и имеет комплексную (линейную) ирригационную сеть.

Пенджикентский район расположен в низовье Зерафшанской долины и, в отличие от Айнинского и Кухистони Масчохский районов имеет больше орошаемый площади. Климат района считается континентальным и средний- годовой осадок составляет 300-350 мм. Вегетационный период в среднем начинается 25-20-го марта и заканчивается 15-20-го октября. Пиком водопотребления являются жаркие месяцы лета (июнь-июль). Согласно данным, полученными из комитета земли данного района, в районе есть 22 тысячи гектаров орошаемых земель. По словам главного инженера районного водного хозяйства (далее как райводхоз) райводхоз обслуживает только 16 тысяч гектаров в 6 джамоатов и 40% орошения - машинное орошение.

После реформы аграрного сектора количество водо-потребителей резко выросло. По словам специалистов районного водного хозяйства в годы гражданской войны и после него, в годы экономического кризиса жители района не могли платить за ирригационную воду. В этот период и начинаются проблемы водного хозяйства в

районе. Выделяемыого бюджета не хватало даже на содержание специалистов. Основные водные инфраструктуры (насосные стации и каналы) из-за нехватки средств пришли в негодность. Сбор денег за водо-подачу вообще не было возможной и эти 3-5 года сыграли очень негативную роль в развитии водного хозяйства в районе.

В ходе этого исследования были организованы встречи с специалистами водного хозяйства, несколько АВП и Федерации АВП, фермерами а также членами АВП. В ходе этих встреч было выявлено:

- Очень большая разница между АВП которые напрямую зависимо от водхоза и берут воду из магистрального канала. Для выявления этой разницы было проведена встреча с председателями АВП. Те, АВП, которые успешно работали достигли независимости в первую очередь путём мобилизации своих членов (фермеров). У них, все вопросы касающейся АВП, решаются общим собранием, и также эти АВП управляются хорошими кадрами. АВП которые некачественно функционируют прежде всего сталкиваются с проблемами мобилизации общества.

- Федерация АВП существует как формальная структура, однако, пока не в состоянии поддержать АВП, и АВП в лице федерации не видят такой организации, которая может «защищать» интересы своих.

- Все АВП находятся в разных стадиях развития, и выбор единой концепции для их развития не является разумным, исходя из этого, со стороны местных властей и других организаций, должен быт избрана стратегия индивидуального подхода к каждой АВП для их развития

- Независимые АВП (которые не берут поливною воду из магистральных каналов и эксплуатируют межхозяйственные и внутрихозяйственные каналы) функционируют эффективнее чем те АВП который работают с водхозом, и это результат того, как фермеры могут независимо решать проблемы связанные с поливной водой.

В результате встреч с индивидуальными фермерами, чьи земли расположены в хвостовых частях магистральных каналов, было выявлено, что райводхоз не обслуживает должным образом и все фермеры жалуются на их работу. По их словам в жаркое время поливного сезона есть давление на воду и порой возникают конфликты между фермерами. Есть семьи которые поливают всего один раз свои поля в сезон, и в связи с этим имею очень мало урожая.

Айнинский район расположен в средней части Зерафшанской долины, и по долине разделяется на две ветки, одна ветка вдоль реки Зерафшан, а другая ветка вдоль реки Фон (один и основных притоков реки Зерафшан, который формируется в Ягнобской долине и из Искандаркулая,берущего своё начало в Фанских горах). В отличие от Пенджикентского района в Айнинском районе наличие орошаемых земель очень ограничено [4, с, 164]. В районе, в общем, имеется около 2600 га орошаемых земель, и райводхоз обслуживает около 500 га поливной водой. Другие земли орошаются самим фермерами традиционным путём. Райводхоз имеет балансе 9 насосных станций и 2 из них на каскадной основе. Также 26 километровый напорный трубопровод. По словам директора Айнинского райводхоза они получают только 40% их годового бюджета из областного водного хозяйства. Сбор за оплату воды составляет всего 1,8 дирам, который не покрывает даже расходов на выработанное электричество.

После двух визитов в данный район было выявлено:

- в райводхозе нет достаточно средств чтобы насосные станции работали на полную мощность, также все гидросооружения находятся в плохом состоянии. В случае форс-мажора (природные катаклизмы) земли, где орошается насосами могут подвергаться рискам и домохозяйства могут серьёзно пострадать в экономическом плане;
- в ходе встреч с жителями кишлаков, где сами жители ведут водо-распределение, было выявлено, что в последние время по их наблюдению горные речки, где они берут воду для полива, становятся меньше по объёму, и было интересно наблюдать что они чувствуют изменения климата, но в перспективе ни чего предпринимать не думают;

- те кишлаки, которые не входят в зону обслуживания райводхоза, жители в какой-то мере «рады», что его нету и это обосновывается, тем что если был бы райводхоз, то им бы пришлось платить за воду;
- из- за каменистой почвы, наблюдается высокая инфильтрация воды;
- в некоторых кишлаках система водо-распределения работает на должном уровне и эти кишлаки могли быт примером для других.

Район Кухистони Масчох (Горный Мастча) расположен в верхней части Зерафшанской долины. Ещё в советское время Советская власть считала, что этот высокогорный район является труднодоступным, в следствии чего коренное население было переселено (на север Таджикистана), где был образован новый район Масчохи Нав (Новый Мастча). Некоторые семьи остались, некоторые даже вернулись. Официально этот район был сформирован в 1996 году. В районе нет структуры для управления водными ресурсами. Только в комитете экологии района есть подраздел охраны водных ресурсов, однако они не занимаются водо-распределением. В районе за воду не платят за исключением моментов, где фермеры собирают деньги и если они используют технику для ремонта ирригационной сети и т.п.

По ходу было выявлено, что за содержание сети сами дехкане несут ответственность. В основном, воду берут из горных рек которые протекают из ущелья. Выяснилось что в кишлаках имеют большой опыт выращивания картошки, и более опытные дехканы рекомендуют когда поливать картошку. В основном они практикуют бороздовым поливом и в отличие от дехкан Пенджикентского района не смывают почву. Маленькие струйки воды пускают в борозду и в течение суток поливают. Для удерживания влаги в почве, поливают в основном ночью, или в прохладное время суток. В этом районе, в отличие от двух других, не наблюдаются конфликты за воду. Только иногда на почве других проблем, дехкане могут использовать распределение воды как инструмент конфликта.

Каждый год лидеры махалли (кишлака) организуют «хашары» для ремонта и очистки арыков, на что дехкане идут добровольно. В некоторых кишлаках налажена такая система, что если в кишлаке есть вдовы или семьи которые возглавляют женщины, другие дехкане поливают их культуры. Также в некоторых кишлаках есть «мираб», который предоставляет услуги поливщика и за это получает деньги. Это такой «сервис» который дехкане могут пользоваться по усмотрению. Однако, несмотря на все достижения существуют ряд проблем которые требуют комплексного подхода. Например знание о воде и водопотребления. Так как воды достаточно , то дехкане не думают об эффективном использовании. Также из- за отсутствия структуры по управлению водой в районе не ведётся учёт воды который, в свой очередь, мог бы прогнозировать будущую картину водных ресурсов на уровне района и в целом в верхней части бассейна реки Зерафшан.

Итоги встреч и полевых визитов в Кухистони Масчох:

- для участие в общественных хашарах по очистке ирригационной системы в этом районе социальный прессинг играет важную роль, и также этот прессинг мобилизирует сообщество. Для внедрение ИУВРа на местном уровне прежде всего необходима мобилизация, мобилизация под социальным прессингом в этом районе наблюдается;
- так как картофелеводство является основным доходом, дехкане делают все, особенно полив с ювелирной точностью, чтобы иметь больше урожая;
- в районе имеется много малых ГЭСов и почти все они эксплуатируются жителями кишлаков;
- в отличие от Пенджикентского района поливают аккуратно и тем самым не смывают почву из борозд;
- конфликтов из-за воды практически не возникают.

Однако не смотря на эти позитивные моменты, наблюдается, что в районе не хватает знаний о том, как можно делать управление воды в формальном виде. Они не считают необходимым создать например АВП.

Заключение. Вода исчерпаемый и уязвимый ресурс, важный для поддержания жизни, развития и окружающей среды. Представление о том, что вода является ограниченным ресурсом, возникает с того факта, что в результате гидрологического цикла, в среднем в годовом разрезе, имеется фиксированный объем воды. Учитывая этот факт надо разработать точную концепцию рационального использование учитывая всех участников. ИУВР даёт возможность создание этой концепции. Однако при внедрение ИУВР должны учитываться также поведение водо-пользователей на местном уровне. На мой взгляд ИУВР механизмом «снизу в верх» даёт более точный картину по управление водным ресурсами и при планирование ИУВРи местные и традиционные опыты по водо-распределению должны быт учтены.

На примеры Кухистони Масчох можно будет учитывая местный опыт, создать пилотный АВП и сравнить его функционированность с другими АВП, которые есть в долине и таким образом можно распространить этот опыт как модель по всей долине или даже по республике.

В результате исследования выявилось, что в Зерафшанской долине Таджикистана основным потребителем воды является аграрный сектор. В районах где существуют водхоз и даже АВП есть проблемы нехватки кадров а также проблемы не хватки воды. В верхнем части Айнинского и Кухистони Мастчинкого районах фермеры которые объединены так сказать в «неформальные институты» базируясь на свой богатый опыт решают свои водные проблемы путём мобилизации средств и человеческих ресурсов, что не наблюдаться в низовье, где фермеры платят за воду (водхозу или АВП) и тем самым снимают с себя ответственность за рациональное использование.

ИУВР - Интегрированное управление водными ресурсами
АВП – Ассоциация водопользователей
Махалла – административная единица на местном уровне (формальная и неформальная)
Хашар – действие\работа которые выполняется жителями кишлак и имеет общественное значение
Джамоат - формальная административная единица который объединяет две или более кишлаков
Бассейн реки - район земной поверхности, с которого в данную реку собираются все атмосферные осадки, питающие ее; иногда Б. носит название водосбора.

Литература:

1. Сборник Применение концепции ИУВРа в Центральной Азии-существующая практика и дальнейшее развитие.- Алматы, 2013.
2. Ясинский В. Водные ресурсы трансграничных рек. – Алматы, 2010.
3. Vishwa Ballabah Governance of water.- New Delhi, 2008 (на англ. яз.).
4. Shehring J. Water politic and institutional reforms in neopatrimonical states – Weisbaden, 2009 (на англ. яз.).

УПРАВЛЕНИЕ ПОЛИВНОЙ ВОДЫ В ЗЕРАФШАНСКОЙ ДОЛИНЕ ТАДЖИКИСТАНА

В данной статье рассматриваются вопросы управления водными ресурсами в Зерафшанской долине Таджикистана. В период экономического периода правильное управление водными ресурсами является важным фактором. В управлении водными ресурсами роль гражданского сообщество является значительным и в данной статье рассматривается их участие в управление водными ресурсами.

Ключевые слова: Зеравшанская долина, водные ресурсы, аграрный сектор.

MANAGEMENT OF IRRIGATION WATER IN ZARAFSHAN VALLEY OF TAJIKISTAN

This article deals with water management in Zerafshan valley of Tajikistan. During the economical transition of Tajikistan, water management is one of the important factors. Civil society plays important role in water management an within this article their input for water management is shown.

Key words: Zeravshan valley, water resources, agricultural sector.

Сведения об авторе: Ахмедов Мустаким, магистрант 2-го курса Казахстанско-немецкого университета, Алмаата, специальность интегрированное управление водными ресурсами, e-mail: mustakim.akhmedov@gmail.com

Information about the author: Akhmedov Mustakim, 2nd year student of MA, Integrated Water Resource Management, Kazakh-German University, Almaty.

ХУСУСИЯТҲОИ АСОСИИ РЕЛЕФИ АФҒОНИСТОН

Ансорӣ С. М.

Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон номи С. Айнӣ

Афғонистон аз нуқтаи назари географӣ ба се минтақаи алоҳида тақсим мешавад, ки шомили даштҳои шимолӣ, биёбонҳои хушк ва нимахушки ҷанубу ғарбӣ мебошанд. Ин ду минтақаи паст ва ҳамворро қаторкӯҳҳои Ҳиндукуш ва Бобо аз ҳам ҷудо кардааст.

Афғонистон кишварест кӯҳистонӣ (Mountainous). Се ҳиссаи онро кӯҳҳо ташкил додааст. Ин кӯҳҳо бештар дар минтақаҳои шарқӣ, шимолу шарқӣ, марказӣ ва шимолу ғарбии Афғонистон қарор доранд. Релефи кӯҳӣ ба иқлими Афғонистон таъсир мерасонад. Масалан, агар иқлим дар ҳамвориҳо гарми даштӣ бошад, дар кӯҳистон ҳарорат баланд ва боришот зиёд мешавад [7, с. 1]. Кӯҳҳои Афғонистон маъхази бузурги барф ва яхпораҳо ба ҳисоб рафта, дарёҳои бузург ва рӯдхонаҳои хурд аз ин барфу яхҳо маншаъ мегиранд ва сероб мешаванд [12, с. 51-53].

Аз ҳамин сабаб дар доманаи кӯҳҳо дараҳои сарсабз ба вуҷуд омада, барои фаъолиятҳои зироатчигӣ, иқтисодӣ ва иҷтимоӣ шароити муносибе фароҳам овардааст. Агар дар Афғонистон кӯҳҳо намебуданд, мамлакат дар манотиқи хушки даштии ҷаҳон ҷойгир мешуд, ки ин камарбанд дар минтақаи бузурги Осиё аз Арабистон то Осиёи Марказӣ идома дорад. Аз ин мебарояд, ки агар кӯҳҳо намебуданд, Афғонистонро дашти васеъ фаро мегирифт ва фаъолияти инсонӣ то андозае коҳиш мепазируфт.

Тавре, ки “Нил”- ро туҳфаи “Миср” медонанд, кӯҳҳои Афғонистон низ барои кишвари мо туҳфаи гаронбаҳо шумурда мешавад.

Ноҳамворӣ ё релефи Афғонистонро аз ҷиҳати баландӣ бо таснифи зерин тақсимбандӣ намудаанд [7, с. 1]:

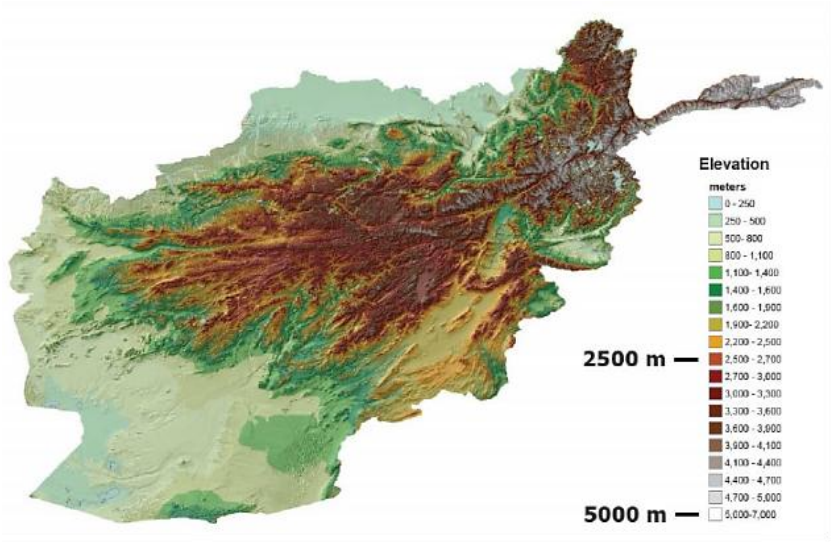
- сатҳи паст, ки аз 258 метр то 500 метр баландӣ дорад;
- баландии миёнаи он аз 500 метр то 2000 метрро дар бар мегирад;
- минтақаҳои кӯҳистон, ки аз 2000 метр то 7500 метр баландӣ дорад (расмҳои 1-2).

Минтақаҳои алоҳидаи на он қадар баландҷойгиршудаи Афғонистон шомили се ҳавза мегардад, ки онҳо иборатанд аз: а. ҳавзаи Ому; б. ҳавзаи Ҳилманд; в. ҳавзаи дарёи Кобул (Нангарҳор) [12, с. 38-41].

Дар ҳавзаи дарёи Ҳилманд асосан ландшафти нимбиёбонӣ бартарӣ дошта, ҳавзаи Нангарҳор хусусияти Мадитаронаи дорад [9, с. 44].

Минтақаҳои дорои баландии миёна: минтақаҳое, ки аз 500 метр то 2000 метр баландӣ доранд, доманаҳои кӯҳҳои Афғонистон шумурда мешаванд, ин минтақаҳо дорои обу ҳавои форам буда, ба онҳо шомил мешаванд минтақаҳои Тахор, Кундуз, Бағлон, Самангон, Балх, Ҷавзиҷон ва Форёб [10, с. 23]. Дар шимол Бодғис, Ҳирот ва соҳаи ҳамвори Ҳарирӯд, дар шимолу ғарб дараҳои Алишинг, Алинигор ва дараҳои Кунар ва зиёдтар минтақаҳои Нангарҳор ва Пактиё дар шарқ ва ҷануб мебошанд.

Расми 1. Релефи Афғонистон



Расми 2. Баландии мутлақи манотиқи алоҳидаи Афғонистон

Манотиқи кӯҳистон: манотиқе, ки баландии сатҳи он он аз 2000 метр бештар аст, минтақаҳои кӯҳистонии Афғонистон шумурда мешаванд. Дар Афғонистон кӯҳҳо дараҳои сарсабзеро ташкил дода, то баландии 3000 метр ин манзараҳо мавҷуданд. [8, с. 54]. Хуллас, дар Афғонистон аз минтақаҳои нимбиёбон то минтақаҳои яхчолӣ, манзараҳои мухталифи географӣ вуҷуд дорад ва ҳар минтақа шароити хоси сукунатро дорост. Кӯҳҳо маъхази захираи обҳо маҳсуб мегарданд ва иқлими Афғонистонро аз шароити хушкӣ наҷот бахшидаанд. Аз ҷониби дигар рафту омадро аз як минтақа ба минтақаи дигар душвор сохта ва аз ҳамин сабаб дар кишвари мо хати роҳи оҳан тараққӣ ва инкишоф наёфтааст [6, с. 1].

Афғонистон дорои қаторкӯҳҳои бузург, қуллаҳои баланд ва баландии мутлақ буда, бузургтарин қаторкӯҳҳои он аз Помир оғоз ёфта, ба тарафи ҷанубу ғарб идома меёбад. Ҳиндукуш бо кӯҳҳои Бобо ва Ферӯзкӯҳ майдонҳои шимолии мамлакатро аз сатҳи баланд ва майдонҳои ҷанубӣ ҷудо месозад. Қисматҳои шарқии Ҳиндукуш бо кӯҳҳои Ҳумолиё иртибот мегирад ва кӯҳҳои Нуристон, Панҷшер, Пағмон ва Хоҷа Муҳаммад аз қисматҳои он мебошад [14, с. 117-119]. Дар ғарби мамлакат қаторҳои Ферӯзкӯҳ ва Порупо, дар шимол ва ғарби он Тирбанди Туркистон, дар шарқ ва ҷанубу шарқии мамлакат қаторкӯҳҳои Сипинғар ва кӯҳҳои Сулаймон ва дар ҷанубу ғарби он

баъзе кӯҳҳои тавассути оташфишонии вулқон пайло шуда, ки ҳоло хомушанд, ҷойгир шудаанд [2, с. 17].

Қаламрави Афғонистон дар минтақаи заминҷунбии ҳозиразамон қарор дошта, холо низ ҳаракатҳои баландбардошташавӣ назаррасанд. Минтақаи шимолу шарқи кишвар шурӯъ аз давраи неоген ба андозаи зиёда аз 7000 метр боло рафта, яке аз шадидтарин ҳаракати неотектоникӣ (Neotectonic movement) дар ҷаҳон мебошад [9, с. 19-21]. Марказ ё меҳвари минтақа баланд рафта, аз шимолу шарқ ба тарафи ҷануб ва ғарб тасмаи борики иборат аз қаторкӯҳҳои Ҳиндукуш, Бобо ва Поропомиз убур менамояд. Баландтарин минтақа дар Афғонистон қисмати шарқии қаторкӯҳи Ҳиндукуш, яъне қаторкӯҳи Вохонро дар бар гирифтааст. Дар ин ҷо шурӯъ аз давраи неоген болоравӣба назар расида, зиёда аз 7000 метр баланд шуда, қуллаҳои ҷудогона то баландии 7500\7700 метр мерасад [7, с. 1]. Қисмати зиёди Бадахшон, Помири ҷанубӣ ва марказӣ ба андозаи 5-6 ҳазор метр боло рафтааст. Таҳлили минтақаҳои боло нишон медиҳад, ки қисмати болорафтаи Ҳиндукуш гунбази байза (тухм) шакл буда, дарозии 600 км ва арз 150 км ро дар бар мегирад. Қисмати боло рафтаи Поропомиз тақрибан дарозии он 600 км ва арз (бар) 70-100 км, доманаи он 3\5 км мебошад. Дар ҳудудӣ минтақаи зикр шуда шурӯъ аз давраи неоген ба ин тараф болоравӣ беист ба амал омада, лекин дар охири давраи неоген, яъне дар Плиосин суръати болоравӣ дар шимол ва шарқи кишвар ба ҳадди комили худ расида ва дар шурӯъ ба давраи антропогенӣ (охири давраи кайнозой) суръати болоравӣ то андозае суст гардида, дар давраи чорум шадидан инкишоф ёфтааст. Бардошташавии байзашакл тақсим гардида дар шурӯъи неоген баъзе тарқишҳо пайдо шуда, мисолашон фурӯрафтаи (грабени) Бомиён мебошад. Ба ин сурат ду бардошташавӣ яъне Помир ва Паропомиз ва ба вуҷуд омадаанд. Дар шимол ва ғарби Афғонистон аз бардошташавии Паропомиз бардошташавии Тирбанди Туркистон то баландиҳои 2500\3000 метр ҷудо гардид. Дар ҷанубу шарқи кишвар бардошташавии Сулаймон зуҳур кард, [8, с. 13-15]. Дар қисмати шарқӣ қаторкӯҳи Сипинғар ҷойгир шудааст, ки сангҳо қабл аз кембрий то баландии 4750 метр боло рафтааст. Пойинравии умумии бардошташудаи байзашакли Сулаймон ба тарафи ҷануб, ба самти дашти регистон идома дорад. Бардошташавии Ҳиндукуш ва Паропомиз тавассути минтақаҳои ҳаракати манфӣ (фурӯрафтагиҳо) иҳота гардидааст. Ба тарафи ҷануб ва шарқии шаҳри Қандаҳор то Кобул системи фурӯрафтагиҳои на он қадар васеъ (30-50 км) идома доранд. поёнравӣ дар ин фурӯрафтагиҳо аз неоген шурӯъ гардида, ки табақаҳои паҳни ин давра шоҳид бар муддао аст. Дар давраи антропогенӣ тамоми ҳудудҳои пастҷойгиршуда шурӯъ ба болоравӣ намуданд. Дар ҳоли ҳозир ҷинсҳои давраи неоген дар баландҳои 1500-2000 метр қарор гирифтаанд [3, с. 62].

Системи фурӯрафтагиҳо боиси ҷудо шудани бардошташавиҳои Сулаймон аз Паропомиз мегардад. Дар самти ҷануб ва ғарби фурӯрафтагиҳои васеъи даштҳои ҷанубии Афғонистон ба бардошташудагиҳои Афғонистони марказӣ пайваст мешаванд. Маркази ин фурӯрафтагии неотектоникӣ (лағжиш, ҳаракат), делтавӣ (резишгоҳи дарё) дарёи Ҳилманд ҷое, ки сатҳи поёнравии давраи Палеоген ба андозаи зиёдтар аз 500м аст, мутобиқат менамояд. Поёнравии доманадори ноҳияҳо интиҳои шимоли Афғонистонро дар бар гирифтааст. Қисмати шарқии ин фурӯрафтагӣ ба хусус дар давраи неоген (Neogene) ва антропоген (Anthropogene) ба сурати шадид поён рафтааст [13, с. 195-197]. Ба таври мисол ба тарафи шимоли Файзобод, фурӯрафтагӣ (Graben) ба тарафи шимол ва ҷануб кашол ёфта, зиёда аз 15км аст (Graben Кӯкча). Ба ин асос ҳаракати неотектоникӣ дар қисмати шимол ва шарқи Афғонистон на танҳо аз нигоҳи домана бузург буда, балки ҳаракати мазкур шадидан фарқкунанда мебошад, яъне дар инҷо қисматҳои боло рафта ва фурӯрафтагиҳои поён рафта мавчуданд. Доманаи умумии ҳаракоти эҳтизозӣ дар АФ ба 20 км мерасад [11, с. 401-403].

Риштаи кӯҳи Ҳиндукуш сутуни асосиро ташкил медиҳад. Баландтирин нуқтаи Ҳиндукуш қуллаҳои дугонаи Тероҷмир дорои 7750 метр ва Навшох 7485м баландӣ аст. Қаторкӯҳҳои муҳими дигари Аф қаторкӯҳи Бобо дар маркази Аф, ки баландтарин

нуқтаи он Шоҳфулодӣ 5140 метр; қаторкӯҳи ферӯзкӯҳ дар шимол ғарб (2630 метр), Сиёҳкӯҳ дар ғарб (4182 метр), Сипинғар дар шарқ (Сикором 4755 метр), Тӯрғар дар шарқ (4167 метр), Помир дар шимолу шарқ (6000 метр), Вахон дар шимолу шарқ (5465 метр), Тирбанди Туркистон дар шимолу ғарб (Ҷангалак-3895 метр), кӯҳҳои Сулаймон дар ҷануб шарқ (Тахти Сулаймон\3383 метр) ва риштаи кӯҳи Хоҷа Муҳаммад дар шимол шарқ (5680 метр), кӯҳи Аҷал дар шимолу ғарби вилояти Ғӯр, кӯҳи Ачи дар ҷануб ғарби улусволии Сангчорак вилояти Сарпул, кӯҳи Арокин дорои (3861 метр) баландӣ дар шимоли Асмор мебошад; кӯҳи Арча дорои (2177 метр) баланд дар ҷануб шарқи Оқ Куприк; кӯҳи Икзом дорои (3313 метр) баландӣ дар ҷанубӣ минтақаи Шерзоди (Хугёнӣ Нангарҳор); кӯҳи Амлак дорои (2241 метр) баланд дар шарқи Ҷигдалик (Сурх рӯди Нангарҳор); кӯҳи Бобулро дорои (2001 метр) баландӣ дар шарқи Самангон; кӯҳи Пағмон дорои (4682 метр) мебошад [8, с. 12-15].

Мавҷудияти ҳар кадоми ин кӯҳҳо дар Афғонистон бобати обу ҳаво, дараҷаи ҳарорат, андозаи рутубат, наботот, гуногунии ҳайвонот, иқтисоди маҳал ва муҳити зисти башарӣ (ба истиснои ҳодисаҳои табиӣ) таъсироти муфид ва муасиреро ба ҷо гузоштаанд [10, с. 43].

Хулоса, қисматҳои зиёди аз хоки шимол ва шарқи Афғонистонро кӯҳҳо, дараҳо ва санглохҳо пӯшонидааст. Кӯҳҳои Ҳиндукуш беш аз ними ин кишварро фаро гирифта, барои шаҳрҳои Кобул, Қандаҳор, Ҳирот ва ғайра арзиши калони стратегӣ доранд. Дар баландиҳои кӯҳҳои Ҳиндукуш, Помири афғонӣ, Бум, Хоҷамуҳаммад, Сафедхирс, Кӯҳи Бобо майдонҳои зиёд бо барф ва прияхҳо пӯшида буда, ҳатто дар тобистон низ қуллаҳою водиҳо ба монанди дараҳои Панҷшер, Андроб, Бомиён, Соланг, Вохон, Шикорӣ, Балхоб, Мормул, Яковланг, Шох, Занг, Кунар, Нуристон, Нур обу ҳавои форам доранд. Барои рушди меваҷот низ хело ҳам мувофиқанд. Сарзаминҳои паст ва ҳамвор, аз ҷумла даштҳои Ҳайратон, Руд, Гаримсер, Регистон, Сиёҳсанг, Марғу(Моргу), Хош, Ҳамдами Об, Архана, Обдон, Мир Алам, Лайлӣ, Намадӣ ва ғайра в дорои релефи хоса ва иқлими биёбонӣ ва муҳити махсуси ҳаётии минтақа мегардад.

Адабиёт:

1. Азимӣ Муҳаммад Азим. Даромади бар ҷуғрофиёӣ табиии Афғонистон / Муҳаммад Азим Азимӣ. - Кобул: Амирӣ, 1390 ш. – 418 с.
2. Атласи Ҷумҳурии демократии Афғонистон. **–** Пӯланд: Чопи картографии низомӣ ва Ирсо,1369. – 80 с.
3. Дидкуф А. П. ва дигарон. Пиряхҳои муосири Афғонистон / Дидкуф А. П. ва дигарон. - Кобул: Донишгоҳи Кобул. 1366. - 62 с.
4. Дрию Мокс. Мабонӣ жиюморфологи ашкол ноҳамвориҳои замин. Тарҷумаи Мақсуд Хаём / Мокс Дрию. - Теҳрон: Мабно. 1382. - 221 с.
5. Муътамид Аҳмад. Заминшиносии умумӣ. Аҳмад Муътамид. - Теҳрон: Донишгоҳ, 1386. - 607 с.
6. Нақшаи табиӣ ва сиёсии Афғонистон.- Теҳрон: Муассисаи гитошиносӣ, 1994.
7. Нақшаи физикӣ 10,500000. - Кобул: муассисаи кортуграфи ва сарвӣ кадистар, 1354.
8. Обид. Минтақаи кӯҳсори Афғонистон / Обид. - Кобул, 1348. - 73 с.
9. Ориз Ғуломҷайлонӣ. Географияи табиии Афғонистон. Ғуломҷайлонӣ Ориз. -Кобул: Донишгоҳи Кобул, 1390. - 218 с.
10. Рафиқпур Муҳаммад Довуд. Афғонистон (раҳнамои сайри илмӣ-флора ва пӯшиши гиёҳӣ). - Бун Олмон, 2010. – 861 с.
11. Раҳмати Муҳибулло. Географияи физикии қораҳо / Муҳибулло Раҳматӣ. - Кобул: Донишгоҳи Кобул, 1367. - 420 с.
12. Раҳмати Муҳибулло. Ихтисорӣ аз географияи умумии Афғонистон / Муҳибулло Раҳматӣ. - Пешовар: Ҳалимӣ, 1378. - 279 с.
13. Славин В. А. Геологияи умумии Афғонистон. - Москва: Мир, 1984. - 338 с.
14. Фараҳманд Мир Ғуломҷайлонӣ. Географияи Афғонистон. Мир Ғуломҷайлонӣ. -Кобул, 1361.-233 с.

ТОПОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ (РЕЛЬЕФ) АФГАНИСТАНА

В этой статье автор анализирует топографическое положение (рельеф) Афганистана. На основе обширного материала автор статьи исследует северо-восточной зоны Афганистана, особенно горы, перевалы. Эти горы имеют огромное стратегическое значение для городов Кабула, Кандагара, Герата и других.

Ключевые слова: топография, рельеф, горы, пустыня, степ**,** высоты, ледник, экосистема.

TOPOGRAPHICAL SITUATION OF AFGHANISTAN

In this article the author analyzes the topographical situation of Afghanistan. On the basis of extensive material, the author explores the north-eastern area of Afghanistan, especially the mountain passes. These mountains are of great strategic importance for thecities of Kabul, Kandahar, Herat and others.

Key words: topography, Relief, Mountain, desert, step, height, glacier, Ecosystem.

Сведения об авторе: Ансори Султон Мухаммад, магистрант Таджикского государственного педагогического университета имени С. Айни, mseddiq@mail.ru

Information about the author: Ansori Sulton Muhammad, master student in Tajik State Pedagogical University named after S. Aini

РЕКРЕАЦИОННОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН ДЛЯ ГОРНОГО ТУРИЗМА

Завков Дж. С., Ашуралиев М. И.
Институт предпринимательства и сервиса, Таджикистан

Туризм является сложным и многоаспектным явлением, имеющим генеральную цель – удовлетворение туристско-рекреационных потребностей людей, включающим в себя множество различных элементов и их связей, организованных в определенные структуры, представляя собой системное образование. При этом системность характеризуется целостностью составляющих его элементов во взаимодействии с окружающей средой.

Именно, на сегодняшний день окружающая среда или просто говоря, природа может стать альтернативой лекарственным средствам в излечивании или восстановлении психофизиологических сил человека. Хотя вопросы влияния природной среды на психофизиологические состояния на сегодняшний день не всесторонно до конца изучены, но каждый из нас хоть раз побывал на природе и почувствовал её благоприятное влияние на свою работоспособность.

Одной из первоочередных задач перед районированием туристско-рекреационных зон является определение территориального потенциала природных ресурсов. Определение потенциала ресурсов является одной из основ функционирования любой отрасли, туризма в том числе. При этом становятся базовыми показатели различных комплексов народного хозяйства любой территории и страны.

Объектом кадастра природных рекреационных ресурсов могут являться территории и участки, обладающие особыми свойствами для отдыха, восстановления физических и психологических сил, оздоровления, лечения, духовного совершенствования, особыми потребительскими (ценностными) свойствами, а также объекты и территории, имеющие различные уровни статуса ООПТ (особо-охраняемые природные территории), включая статус всемирного природного и культурного наследия страны.

Так как природные рекреационные ресурсы – участки территорий земельного, лесного и водного фондов, животного мира, обладающие определенными свойствами климата и относящиеся к экологически чистым территориям, то очевидно, что кадастр рекреационных ресурсов может включать ценностные показатели (если они имеются)

кадастров данных природных ресурсов как частей природных рекреационных комплексов вообще.

Таджикистан как горная страна очень богата рекреационными ресурсами, особенно лидируют те ресурсы, которые могут очень благотворно повлиять на развития горного туризма в стране. Горный туризм - вид туризма, заключающийся в передвижении группы людей с помощью мускульной силы по определённому маршруту, проложенному в горной местности в условиях низкогорья, среднегорья и высокогорья [2, с. 20]. Также - это вид спортивного туризма. Основной целью является пешее преодоление группой маршрута по слабопересечённой горной местности [2, с. 22]. Опираясь на эти определения, где говорится, что горный туризм это вид спортивного туризма, мы с уверенностью может заявить, что горный туризм имеет спортивно-оздоровительные особенности для организма человека.

Туризм и рекреация неотделимы. Туристские походы не только способствуют физико-психологическому закаливанию организма, снимают усталость, укрепляют нервную систему, они все больше становятся настоятельной потребностью человека как активный, насыщенный физическими нагрузками отдых. Связь между туризмом и рекреации – самая непосредственная. Уже давно подмечено широкими кругами ученых, что у тех, кто постоянно занимается горным туризмом или просто путешествует, крепче здоровье, что они меньше болеют, более работоспособны и активны, более приспособлены к физическому труду и т.д. И в этом, пожалуй, заключается еще одна важная социальная сторона горно-пешеходного туризма – в профилактике заболеваний, восстановлении сил и здоровья [1, с.23].

Оздоровительный эффект, благотворное влияние на человека природной среды усиливаются в горном туризме возможностью воскресить естественные, генетически заложенные в человеке виды его деятельности в природной среде, что в значительной мере компенсирует недостатки системы жизнедеятельности человека в высоко урбанизированной среде. Можно говорить об уникальности оздоровительного туризма (рекреационного туризма) как в плане разрешения насущных проблем отдельно взятого человека, так и различных социальных групп. Многочисленные научные исследования показывают, что на психофизиологические параметры человеческого организма напрямую благотворно влияет объем его двигательной активности. Практически все население мира в той или иной мере используют положительный потенциал, заложенный в спортивно-оздоровительном туризме, и в первую очередь, оздоровительный эффект ходьбы и естественное благотворное влияние природной среды [1, с. 22-23].

Учитывая факты, влияния горного туризма и его рекреационную особенность, перед нами возникает вопрос «Какие зоны или территории в Таджикистане, имеют рекреационные ресурсы?». В странах, таких как Таджикистан можно сказать, что практически большая часть территории имеет предпосылки для развития горного или спортивно-оздоровительного туризма. Госорганами республики на сегодняшний день определены 3 основных туристско-рекреационных зоны со своими приоритетными видами туризма.

Основные туристско-рекреационные зоны Таджикистана:

1. Варзобский регион;
2. Ромитский регион;
3. Бальджуванский регион.

Рассмотрим наличие туристско-рекреационных возможностей каждого района с его приоритетными видами туризма, особенно для горного туризма.

Принятые Правительством Республики Таджикистана решения об объявлении Варзобского, Бальджуванского и Ромитского регионов республики зонами санаторно-курортного лечения, рекреации и туризма способствуют развитию туристской отрасли и созданию реальные условия для организации въездного и внутреннего туризма. Эти территории представляют особый экзотический мир со своими благоприятными и

неблагоприятными природными условиями, населением и хозяйством, которые заинтересуют туристов всего мира и привлекут инвестиции. Хотелось бы еще раз отметить, что благоприятное развитие горного туризма в этих регионах может оказать стимулирующее воздействие на такие сектора экономики, как транспорт, связь, торговля, строительство и экологическое состояние и т.д.

Варзобский регион. Одним из микрогеографических туристско-рекреационных районов республики является Варзобское ущелье, которое административно находится на территории Варзобского района. **Варзобское ущелье** – это любимое место отдыха не только отечественных туристов, но и гостей нашей республики. Варзобский район имеет удобное физико-географическое расположение, близость к столице и международному аэропорту республики. Автодорога «Душанбе - Худжанд», проходящая через центр всего Варзобского района, является главной транспортной туристской артерией по пути следования туристов из г. Душанбе в г. Пенджикент, озеро Искандеркуль, г. Худжанд, г. Канибадам и далее в Кыргызстан и Узбекистан.

Варзобский район привлекателен, у него есть все условия для организации альтернативных, приключенческих, спортивных, горных видов туристского бизнеса, которые могли бы улучшить социально-экономическое развитие района и республики, в том числе и самого района [6, с. 24-26].

Приоритетными видами туризма для данного региона, учитывая его туристско-рекреационные предпосылки являются:

1. Альпинизм;
2. Горно-пешеходный туризм;
3. Рафтинг;
4. Экологический туризм;
5. Скалолазание;
6. Рекреационный туризм;
7. Санаторно-курортный туризм;
8. Аграрный туризм;
9. Гастрономический туризм;
10. Велотуризм;
11. Мототуризм.

Хотелось бы уточнить, что все эти виды туризма имеют познавательные, спортивно-оздоровительные, экологические, рекреационные, культурно-развлекательные, экскурсионные цели, что может положительно повлиять на психофизическое состояние человека в целом.

Ромитский регион. Туристско-рекреационный регион является одним из излюбленных мест отдыха для отечественных туристов. Именно физико-географические, туристские и рекреационные особенности этого региона делают его привлекательным для туристов. Как туристский район Ромит имеет все предпосылки и условия для организации активных, спортивно-оздоровительных, рекреационных, познавательных, экологических и других видов туризма. В Ромитском туристско-рекреационном районе, который является частью административного деления Вахдатского района, находится одно из заповедников республики «Ромит». Центральная усадьба заповедника расположена в его южной части, на берегу р. Сардаи миёна, в 2-х км от посёлка Ромит (джамоат с одноимённым названием). В заповеднике представлены почти все основные горнолесные экосистемы, характерные для данного географического региона. В целом, флора, представленная в заповеднике - достаточно репрезентативна для Центрального Таджикистана, так как составляет более 40% от региональной флоры и 20% от флоры всего Таджикистана. Также территория заповедника очень богата лекарственными растениями, представленными 180 видами, которые могут благотворно послужить для лечения различных заболеваний. Хочу отметить, что Ромитский регион как зона организации отдыха привлекает многих предпринимателей, которые развивают инфраструктуру региона для проведения досуга.

Например, 28.08.2014г. местным предпринимателем Акрамом Холиковым построена современная клиника, которая имеет 100 коек-мест и которую в рамках своей рабочей поездки посетил глава государства Эмомали Рахмон, назвал одним из современных лечебно-оздоровительных объектов в данном районе [5, с.3]. Кроме этого в данном регионе существуют и другие туристско-рекреационные объекты, например, одним из таких объектов является дом отдыха «Ес», расположенный на высоте 1150 метров. Данный туристско-рекреационный объект имеет все условия для размещения и отечественных граждан и иностранных туристов.

Природа Ромитского региона очень разнообразна и имеет отличительные особенности по сравнению с другими туристско-рекреационными регионами республики. В реках Ромитского региона и многочисленных ручьях водится «царская рыба» – форель, а также «маринка» и туркестанский сом. Форель местные жители называют «гулмохи», что означает «рыба-цветок». В начале осени форель идёт на нерест в верховья рек, поднимаясь буквально к заснеженным вершинам. Иногда можно наблюдать как «царская рыба» буквально взмывает над поверхностью воды, преодолевая встречные водопады, или, подобно змеям, выпрыгнув на камень, едва прикрытый тонкой плёнкой текущей воды, скользят по нему вверх. Учитывая это, можно с уверенностью сказать, что Ромитский туристский регион имеет все предпосылки для организации спортивного и приключенческого рыболовства в данном районе.

Ромитское ущелье – пока ещё белое пятно на туристической карте Таджикистана, но его потенциал очень богат и интересен, особенно для организации горных и спортивно-оздоровительных походов.

Бальджуванский регион. Бальджуванский регион расположен в 190 километрах от столицы Таджикистана на юге страны и входит в состав Хатлонской области. Данный регион из-за своих уникальных культурно-исторических и природно-рекреационных особенностей в 2001 году был объявлен решением Правительства республики, зоной международного туризма. В рамках данного решения Правительства Республики Таджикистан принято постановление «О комплексной программе развития Балджуванского района как зоны международного туризма на 2002-2012 годы» (№276 от 3 июля 2002 года).

Бальджуван - это историческая область Таджикистана. Результаты многолетних археологических раскопок в местечке Куруксай, недалеко от нынешнего Бальджуана, свидетельствуют, что 800-200 тыс. лет тому назад в этих местах преобладала степная растительность саванного типа, и водилось множество экзотических животных.

Сегодня Бальджуванский район является одним из красивейших мест Таджикистана с богатой флорой и фауной и красивейшими природными ландшафтами. Здесь ускоренными темпами создается туристическая инфраструктура и силами отечественных туристических компаний при поддержке местных властей образовываются центры сервисного обслуживания, объекты показа и приема туристов.

Местными туристическими компаниями разрабатываются и реализуются туры, включающие в себя прекрасные горно-спортивные маршруты по предгорьям Хазратишоха, где расположены уникальные природные памятники (водопад Шар Шара, лечебный сероводородный источник в местечке Обигугирд, лесные массивы (порой непроходимые). В этих местах обитает, большое количество кабанов, медведей, гиен, дикобразов, волков, лисиц и других животных. Встречается снежный барс. Растительный мир этого уголка, нетронутого временем и людьми, богат и неповторим. Многие растения, произрастающие здесь, являются эндермиками.

Наиболее выгодной для развития туризма в Бальджуване является местность Сари Хосор, которая расположена в отрогах горного хребта, в верховьях реки Сурхоб, примерно на высоте 1200-1600 метров над уровнем моря. Сари Хосор является одной из красивейших мест Таджикистана, которая имеет все предпосылки для развития приключенческого и горно-спортивного туризма.

В Сари Хосоре много рекреационных ресурсов для организации активных видов туризма и отдыха. Одним из красивейших мест долины является водопад Шар Шара, расположенный не далеко от кишлака Мулокони. Здесь с высоты около 50 метров низвергается каскад водопада, рассыпая вокруг себя брызги, переливающиеся на солнце всеми цветами радуги. Здесь сохранились уникальные исторические и природные памятники, которые дают представление о жизни, быте, традициях и народных ремеслах жителей этого уникального региона.

Рельеф Сари Хосора очень сложный и своим разнообразием отличается от рельефа других регионов страны. Ландшафтное строение Сари Хосора составляют низкие и высокие горы, а так же их склоны, которые очень богаты ресурсами для организации горно-пешеходного и горно-познавательного туризма. Большая часть рельефа этой местности средние горы, которые расположены на высоте 1200-1300 метров над уровнем моря. Промежуточная высота границ данной местности от 1200 до 3500 метров над уровнем моря, что свидетельствует о природном разнообразии местности. Гидрографию Сари Хосора составляют реки Сурхоб, Тира, Оби Мазор, Шуробдарё и Шаршараи Пушти Бог [4, с. 10].

Как уже было отмечено, природа Сари Хосора уникальна по своей красоте и многообразию. Удивительная гармонии царит в этом поистине райском уголке: леса плодовых деревьев по обе стороны горных склонов соседствуют с тучными лугами и каменными массивами скал.

Водный поток, берущий свое начало с горных вершин, протекая вдоль всего ущелья, питает долину.

Кишлаки, которых в регионе немного, расположены в долине, и жизнь местных людей подчинена условиям, в которых они живут поколениями уже на протяжении многих веков, что научило их жить в гармонии с природой.[3, с.133 -136].

В заключение данной статьи хотелось еще раз отметить, что Таджикистан, как богатая горная страна со всеми предпосылками туристско-рекреационных ресурсов является объектом для привлечения иностранных туристов. Практически на всей территории Таджикистана, можно заметить наличие рекреационных ресурсов, которые могут быть использованы для организации горно-спортивного, оздоровительного, познавательного туризма.

Литература:

1. Абуков А. Х. Туризм на новом этапе. Социальные аспекты развития туризма в СССР. - М.: Профиздат, 1980. – 269 с.
2. Альпинизм. Энциклопедический словарь / Захаров П.П., Мартынов А. И., Жемчужников Ю. А. – М.: ТВТ Дивизион, 2006. – 744 с.
3. Кодирова М. И. Хамдамов Б.О. Туристические ресурсы Таджикистана. Душанбе: Ирфон, 2013.
4. Постановление Правительства Республики Таджикистана «О комплексной программе развития Балджуванского района как зоны международного туризма на 2002 – 2012 годы», за № 276 от 3 июля 2002 г.
5. Участие глава правительство в открытии новых сооружений в городе Вахдат // Джумхурият. - 2014. - № 170. - 29 августа.
6. Экологические проблемы Варзобского района и пути их решения. – Душанбе, 2010. – 26 с.

РЕКРЕАЦИОННОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН ДЛЯ ГОРНОГО ТУРИЗМА

В статье рассмотрены предпосылки и условия рекреационных районов Таджикистана для развития горного туризма, чтобы иметь специфические физико-психологические и оздоровительные характеристики для современного человека. В статье также рассказано об основных туристско-рекреационных районах РТ с их потенциалом для развития туризма, особенно для тех видов туризма, которые больше всего имеют спортивно-оздоровительные характеристики. Одним из таких видов туризма является горный туризм, что и является одним из приоритетных видом туризма в стране. Учитывая предпосылки и возможности

рекреационных зон Таджикистана, можно с уверенностью заявить о необходимости четкого разделения или районирования тех зон, которые очень благоприятны для развития горного туризма в стране.

Ключевые слова: рекреация, районирование, типология, рекреационный потенциал, территориальные рекреационные системы и рекреационные районы, горный туризм.

RECREATIONAL ZONING REPUBLIC OF TAJIKISTAN FOR MOUNTAIN TREKKING

In this article tried to consider the causes and conditions of recreational areas of Tajikistan for improve trekking, which have specific physical, psychological and recreational characteristics for modern people. Also in the article highlighted the basic tourism and recreational areas of the Republic of Tajikistan with their rotational for improve tourism, especially for those kinds of tourism which has a most sport and recreational specific. One of these kinds of tourism is trekking, which is one of priority type of tourism way in the country (Tajikistan). Considering the conditions and opportunities recreational areas of Tajikistan, we can with certainty make a statement about important a clear separation or zoning those areas, which are very auspicious for improve trekking in the country.

Key words: recreation, zoning, typology, recreational potential, territorial recreational system, recreational areas, trekking.

Сведения об авторах: Завков Дж. С., ассистент кафедры туризма Института предпринимательства и сервиса Республики Таджикистан, e-mail: sambotj@mail.ru

Ашуралиев М. И., канд. пед. наук, доцент кафедры туризма Института предпринимательства и сервиса Республики Таджикистан, e-mail: murodali-76@mail.ru

Information about the authors: Zavkhov J. S., assistant of the Department of Tourism, Institute of Entrepreneurship and Service of the Republic of Tajikistan

Ashuraliev M. I., PhD in pedagogy, professor of the Department of Tourism, Institute of Entrepreneurship and Service of the Republic of Tajikistan

УДК 310201:700401 / taj. 25010

ВЛИЯНИЕ ГИДРОТЕХНИЧЕСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА НА ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТВЕРДОГО СТОКА РЕК ИЗ ГОРНОГО ПОЯСА В ДОЛИНЫ
(на примере отложений в прудах Юго-Западного Таджикистана)

Имомов А. А., Муртазаев У. И., Гуруков Т. М.

Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни

К настоящему времени опубликован ряд научных работ по твердому стоку рек и водохранилищ, на них созданных [1, 2, 10, 12-14], а суждения о вещественном составе твердых отложений и их агрономической ценности изложены в работах [3-9, 11]. Однако до сего времени физико-биолого-биохимические характеристики отложений прудов Юго-Западного Таджикистана никем даны не были. Мы попытались этот пробел восполнить, что и явилось целью настоящей статьи.

Методика исследовании. Был привлечен научный материал в части твердого стока рек Средней Азии и вещественного состава как речных наносов [1, 2, 10, 12-14], так и ирригационных [4, 6-8, 11] в данном регионе.

Илы со дна прудов Юго-Западного Таджикистана добывались с лодки с помощью 3-х метрового, размеченного на сантиметры шеста, с конической насадкой при вдавливании его в грунт. При этом данный процесс был совмещен с промером глубин прудов и осуществлялся в 2-х кратной повторности (весна-лето) в течении 2009-2013 гг. Мощность иловых отложений вычислялась как разность между глубиной, которую показывал шест при его максимальном погружении в ил и глубиной водоема в этой точке, определенной лотом ЛПР-48.

На прудах 1 и 6 отбиралось по 3 пробы донных отложений: 2-у берегов и 1 в центре прудов.

Химический состав добытых илов определялся в лаборатории Института почвоведения ТАСХН методом водной вытяжки. Гранулометрический состав илов не определялся.

Результаты исследований и их обсуждение. Не претендуя на большие теоретические суждения о почвообразовании в целом, отметим, что взвешенные наносы рек играют в нем большую роль [7, 9, 11].

Более того, академик В. А. Ковда прямо указывает, что «в каждом ирригационном проекте необходимо уделить особое внимание качеству и количеству взвешенных наносов» [4, с. 141]. К сожалению, оценка возможного влияния вещественного состава ирригационных взвесей на плодородие орошаемых почв еще не стала составной частью водохозяйственных проектов и прогнозов. И одна из причин такого положения связана с недостаточным вниманием почвоведов, мелиораторов, водохозяйственников и гидрологов к вещественному составу взвесей, что, естественно, не способствует их полноценному изучению. С нашей точки зрения наносы, в той или иной степени, являются результатом геофизических, геохимических, биофизических, биохимических и многих других процессов гипергенеза.

Большинство прудов и ирригационных систем Юго-Западного Таджикистана до возведения водохранилищ, задерживающих и аккумулирующих в себе мельчайшие плодородные лёссовидные и глинистые отложения, в начальной своей стадии создания до 70-х годов с одной стороны, являлись главными источниками плодородия земель Вахшской долины, а с другой, стали сильно заиливаться (Куйбышевский (А. Джами), Бохтарский, Вахшский, Курган-тюбинский, Колхозабадский (Дж. Руми), Кабадианский и Шаартузский районы). Если до создания прудов средняя глубина большинства из них составляла 3-4 м, то при измерении глубин в 2009-2013 гг, большинство прудов в районе А.Джами в береговой своей части имели глубину от 27 до 87 см, а в центральной 1.20-1.50 м.

Внос наносов и аккумуляция отложении в прудах и других исскуственно созданных водоёмах в условиях Юго-Западного Таджикистана происходят за счет смыва продуктов эрозии горно-коричневых, горно-коричневых карбонатных и частично сероземных почв бассейна рр. Сурхоб, Обихингоу, Вахш. На современном этапе поступление самых плодородных мельчайших частиц из суглинка, глины и ила в пруды Вахшского региона уменьшилось в связи с возведением таких гидротехнических сооружений, как Головная ГЭС, Сангтудинские ГЭС-1 и ГЭС-2, Нурекская ГЭС, плотины которых в значительной мере аккумулируют и задерживают приток плодородных наносов из верховий бассейнов перечисленных рек. Поэтому одна из важнейших мелиоративных проблем заключается в сохранении плодородия земель и динамики регулирования нормального уровня прудов через стабильную подачу в них водного потока. В этом плане гидрологи и мелиораторы заметно отстают от геологов или геохимиков, уделяющих, например, значительное внимание геохимии аллювиального литогенеза [9] или содержанию во взвешенных наносах редких элементов.

При этом решались задачи определения источников поступления в реки основных элементов и веществ, и выявления особенностей и закономерностей их распределения по территории с расчетом вещественного состава твердого стока. Ирригационная же оценка является одной из основных прикладных задач геохимического изучения взвешенных наносов, значимость которой в последнее время возрастает в связи с искусственным перераспределением стока в бассейне р. Вахш с помощью каналов, насосных станций, водохранилищ и других гидротехнических объектов.

Опыт изучения вещественного состава взвешенных наносов рек Таджикистана и особенно р. Вахш показывает, что вопрос: имеют ли ирригационные наносы питательную ценность и стоит ли их транспортировать на поля? не имеет однозначного ответа. Задача состоит в том, чтобы, зная вещественный состав взвешенных наносов рек и оросительных систем, дать прогноз возможных их изменений в связи с

межбассейновыми перетоками воды. Данные такого прогноза должны послужить основой для оценки возможных изменений гидрофизических, агрохимических и иных свойств орошаемых почв. Если раньше [3], ирригационная практика продолжительное время имела дело преимущественно с землями аллювиальных равнин, то в настоящее время внимание ирригаторов сосредоточено на вовлечении в орошение земель слабонаклонных подгорных равнин. Ирригационные системы нижней части долины р. Вахш (нижнего бьефа плотины Головной ГЭС) начали формироваться в 30-40-х годах 20-го века, но развитие процессов заиления прудов стало происходить через 30-40 лет, с 60-80-ых годов того же 100-летия. Установлено [10], что после строительства Нурекского гидроузла большая часть взвешенных наносов р. Вахш аккумулировалась в нем, а в будущем уже начнет собираться в Рогунском водохранилище. Тем самим, весьма плодородные глинисто-лёссовые, суглинистые, горно-коричневые, карбонатные и коричневые почвы станут в значительно меньшей степени поступать в Вахшскую долину.

Большинство прудов созданы для оросительно-ирригационых целей в жарких и засушливых регионах (А.Джами (бывший Куйбышевский), Бохтарский, Вахшский, Курган-тюбинский, Дж. Руми (бывший Колхозабадский), Кабадианский и Шаартузский районы) В настоящее время они значительно заилились и заросли разновидными гигрофитными и гидрофитными растениями в полосе до 5- 12 м. В зависимости от того, будут ли поступать на поля каждого конкретного орошаемого массива мутные воды рек или осветленные воды водохранилищ, будут ли использовать-ся для орошения воды «своей» или «чужой» реки, следует различать следующие принципиально возможные случаи изменения вещественного состава ирригационных взвесей, на которые и следует ориентироваться, решая прогнозные вопросы окультуривания орошаемых почв:

I **случай** — поступление чистых поливных вод вместо ранее поступавших мутных;

II **случай** — продолжается поступление мутных вод, но из другой реки с другим составом взвешенных наносов;

III **случай** — продолжается поступление мутных вод той же реки;

IV **случай** — поступление мутных поливных вод на целинные, ранее не орошаемые земли.

К сожалению, пока нет возможности оценить то время, которое потребуется почвам для приобретения новых, соответствующих ирригационным отложениям, свойств. Более определенно можно говорить о направленности и масштабах возможных изменений вещественного состава ирригационных отложений. Рассмотрим этот вопрос на конкретных примерах, в которых в качестве показателей ирригационной ценности взвесей используем такие их характеристики, как содержание частиц диаметром менее 0,001 мм, содержание гумуса, карбонатов, элементов питания растений (N, P, K) и емкость обмена.

I случай, т. е. полив чистыми водами вместо мутных практикуется в настоящее время в Ферганской впадине, в районах, прилегающих к Кайраккумскому водохранилищу, земли которых раньше поливались водами Исфары, Соха и других рек, а также мутными водами Большого Ферганского канала. Из данных табл. 1 видно, что при орошении осветленными в водохранилищах водами орошаемых полей Ферганской долины практически прекращается естественное поступление гумуса, азота и калия [8].

II случай, т. е. изменение вещественного состава ирригационных наносов вследствие поступления «чуждых» для данного оазиса взвесей. Оно характерно, в частности, для Каракульского оазиса и земель в долине Зерафшана, ранее орошаемых водами данной реки, а после постройки Амубухарского канала водами Амударьи. В этом случае на поля стали поступать более карбонатные ирригационные наносы, обогащенные гумусом, калием и фосфором по сравнению с зеравшанскими взвесями.

III случай, когда вещественный состав взвешенных наносов, поступающих в конкретный оазис вследствие регулирования стока, либо не изменится, либо эти

изменения будут столь незначительны, что не смогут повлиять на свойственные данному оазису культурно-ирригационные отложения, что не требует специального рассмотрения.

IV случай - поступление поливных вод на целинные земли был рассмотрен на примере Каракумского канала, агрохимическая оценка взвесей которого в общем виде выполнена в [7]. Авторы подчеркивают, что вещественный состав взвешенных наносов Каракумского канала до Келифских озер и ниже заметно различен: если до Келифских озер взвешенные наносы в канал поступают в основном из Амударьи, то ниже они формируются за счет руслодеформирующих процессов и ветрового сноса в канал мелкозема.

Таблица 1

Примеры прогнозирования изменения состава ирригационных отложений на орошаемых почвах Ферганской впадины, Каракульского оазиса и Каракумского канала

Объект	Река или канал	Характеристики взвешенных наносов:							Прогнозируется результат или направленность изменений на орошаемых полях
		содержание частиц <0,001, %	гумус, %	CO_2, %	N, %	P_2O_5, мг/кг	K_2O, мг/кг	емкость обмена, мг/экв на 100 г наносов	
I.Ферганская впадина	р. Исфара (возле г.Исфара)	13,4	8,9	9,33	0,6	8,1	200	13,7	I. Понижение поступления гумуса, азота, фосфора
	Большой Ферганский канал	6,3	0,7	-	0,1	следы	150	4,0	
II. Каракульский оазис	р. Зеравшан (возле *г.* Самарканд)	15,5	1,3	14,26	0,1	11,6	98	5,4	II.Повышение поступления гумуса, фосфора, калия, карбонатов и общего количество частиц диаметра < 0,001 мм
	Амукаракульский канал	20,14	2,0	18,48	0,04	15,6	160	9,0	
III. Каракумский канал	Каракумский канал (до Келифских озер)	18,5	1,4	16,72	0,1	10,5	114	-	III.Повышение поступления частиц диаметра <0,001 мм, гумуса, карбонатов, азота, фосфора, калия
	Каракумский канал (распределитель после р. Мургаб)	15,4	0,6	15,31	0,1	6,4	86	-	

Некоторое представление о роли содержащегося во взвешенных наносах гумуса можно составить, рассматривая баланс органического вещества. В частности, анализируя такой баланс в Ташкентском оазисе, М. И. Кононова и Ф. Пенман [5] показала, что после 20- летнего орошения сероземов запас гумуса в слое 0—100 см возрос с 72 до 92 т/га. За это время привнос гумуса со взвесями на поля Ташкентского оазиса составил не менее 10 т/га, или около 50% накопленного гумуса. Мы не склонны придавать данной величине абсолютное значение, но она наглядно показывает, что в балансе органического вещества орошаемого поля гумус взвесей может играть определенную роль. Если вследствие переброски стока в данный оазис начнут поступать взвеси, содержащие меньше гумуса, чем его было в ранее поступающих ирригационных

наносах, то есть основание полагать, что интенсивность накопления гумуса на орошаемых землях уменьшится.

Следует подчеркнуть, что давая прогноз возможных изменений свойств орошаемых почв в связи с поступлением ирригационных наносов с иными, чем первоначальные, свойствами, нельзя забывать и о самих почвах. В частности например, общеизвестно, что мутные воды, содержащие большое количество илистых частиц, оказывают благоприятное влияние на песчаные пустынные почвы, тогда как полив тяжелых такырных почв этими же водами даст отрицательный эффект.

Приведенные данные, на наш взгляд, убедительно свидетельствуют о том, что изучение механического и вещественного состава взвешенных наносов рек и оросительных систем для прогноза возможных изменений свойств орошаемых почв в связи с переброской и регулированием стока среднеазиатских рек является одной из первоочередных практических задач. При этом желательно иметь как можно больше данных о вещественном составе взвешенных наносов и их свойствах. О том, насколько эти характеристики могут быть различны, можно судить по данным табл. 2, 3 в которых приведены основные свойства взвешенных наносов рек, прудов и оросительных систем.

Таблица 2

Характеристики вещественного состава взвешенных наносов рр. Вахш и Явансу, составных частей оросительных систем Юго-Западного Таджикистана (ниже водохранилища Нурекской ГЭС)

Реки	Место и время взятия пробы 20.07.1011 г.	Содержание частиц диаметром <0,01 мм, %	Валовой химический состав взвешенных наносов, % на прокаленную навеску				
			Потери при прокаливании	Гигроскопи-чекая влага	SiO_2	Fe_2O_3	Al_2O_3
Вахш	г. Курган-Тюбе	54,7	12,7	0,6	49,1	4,9	13,7
Явансу	кишлак Навди	55,6	14,3	0,8	16,2	3,1	6,3

Валовой химический состав взвешенных наносов, % на прокаленную навеску					CO_2, %	N, %	P_2O_5 мг/кг	K_2O мг/кг	Емкость обмена, мг/ экв на 100 г наносов
P_2O_5	CaO	MgO	K_2O	Na_2O					
-	13,1	3,5	-	-	-	0,06	следы	150	2,0
2,4	22,3	6,4	2,6	8,1	14	0,08	0,6	156	4,1

Таблица 3

Химический состав илов прудов Юго-Западного Таджикистана (среднее за 2009-2013 гг.)

Пруды	Глубина взятия образцов, м	Проценты							
		сухой остаток	HCO_3	FE	SO_4^{11}	Ca^{11}	Mg^{11}	Na	сумма солей
№ 1	1,58	0,795	0,153	0,063	0,180	0,072	0,029	0,047	0,467
№ 6	1,25	0,545	0,073	0,007	0,138	0,058	0,012	0,010	0,262
Среднее:	-	0,67	0,113	0,035	0,159	0,065	0,0085	0,0285	0,467

мг ЭКВ/100 г. ПОЧВЫ										
Пруды	HCO_3^1	Cl^1	SO_4^{11}	Сумма анионов	Ca^{11}	Mg^{11}	Сумма Ca^{11}+ Mg^{11}	Na, по разности	P_2O_5, мг/кг	K_2O, мг/100 гр
№ 1	2,51	1,78	3,75	8,04	3,60	2,40	6,0	2,04	40,0	32,0
№ 6	1,20	0,20	2,87	4,27	2,88	0,96	3,84	0,43	62,8	20,0
Среднее:	1,86	0,99	3,31	6,16	3,24	1,68	4,92	1,24	51,4	26,0

Из них видно, что содержание подвижных форм азота и фосфора, а также калия в оросительных системах, «привязанных» к р. Явансу, намного выше, чем в нижнем бьефе р. Вахш. Те же показатели на прудах Юго-Западного Таджикистана выше, по сравнению с оросительными системами, «привязанных» к р. Явансу в 86 и 1,3 раза соответственно. Т.о. транспортирование илов из прудов Юго-Западного Таджикистана на близлежащие поля, учитывая их высокую агрономическую ценность вполне можно и нужно.

Можно полагать, что при орошении почв мутными водами р. Явансу гумус взвесей будет способствовать повышению плодородия почв и улучшению агрофизических свойств вновь осваиваемых почв, особенно из легких разновидностей.

Отметим, что искусственное создание орошаемых почв с заранее планируемыми свойствами пока не стоит в практике орошаемого земледелия. Но научно-технический прогресс, обеспечивая чрезвычайную гибкость агротехнических, гидротехнических, мелиоративных и иных способов воздействия на природную среду, в том числе и на почвы, неизбежно приблизит время решения данной проблемы. Успешно решить ее можно только в том случае, если специалисты будут иметь отчетливое представление о том, что хозяйственная деятельность по своим масштабам вполне сопоставима со многими естественными процессами. В самом деле, как известно, интенсификация сельскохозяйственного производства в Юго-Западном Таджикистане, и, в частности, в бассейне р. Вахш, привела к тому, что ее воды, раньше скатывающиеся в Аральское море, сейчас поступают в самые различные районы равнин Средней Азии. Такое перераспределение стока сопровождается поступлением в те или иные районы больших масс взвешенных наносов.

Столь значительное перераспределение твердого стока р. Вахш по равнинной части ее бассейна сопровождается заметными изменениями природной среды, и в частности почвенного покрова. Так, еще недавно, до начала 60-х годов 20-го столетия, когда началось интенсивное гидротехническое строительство в бассейне р. Вахш, ее взвешенные наносы в основной массе поступали в дельту реки, которая выступала в роли трансформатора твердого стока, а дифференциация взвешенных наносов по ее площади приводила к развитию здесь в усыхающих частях живой дельты луговых пойменно-аллювиальных почв, обладающих высоким естественным плодородием [6]. В настоящее время, когда разливы в дельте ликвидированы, формирование таких почв (и вообще луговых пойменно-аллювиальных) прекратилось и наблюдается опустынивание и засоление зарастающих или уже исчезнувших озер полоев. Однако аналогичные почвенные образования возникают далеко от дельты р. Вахш, аккумулируя в себе поступающие в оросительные каналы взвешенные наносы [7]. По-видимому, этот процесс и, как следствие, последующее почвообразование можно было бы спланировать, обеспечив тем самым подачу в пруды вахшских вод со строго определенными механическим и вещественным составом взвешенных наносов.

Фактически это означает возможность направленного создания орошаемых (оазисных, антропогенных) типов почв с заранее запрограммированными свойствами и характеристиками. Тогда к числу важных мелиоративных мероприятий следует отнести мероприятия, регулирующие поступление на поля вместе с поливными водами и взвесей определенного состава. Таким образом, задача состоит в том, чтобы наилучшим образом использовать те потенциальные возможности, которые присущи взвешенным наносам как постоянно поступающим на орошаемые поля материнской породы, но для этого, повторяем, следует в первую очередь знать закономерности формирования и распределения по территории Юго-Западного Таджикистана вещественного состава взвешенных наносов рек.

Только решив данную задачу, можно будет перейти к следующей - прогнозу изменения качеств орошаемых почв в каждом районе. На этом пути следует ожидать известных дополнительных трудностей, связанных с тем, что в каждом районе почвы характеризуются большим своеобразием [9]. Оно, по-видимому, в известной мере

сохранится и после поступления в тот или иной район взвешенных наносов р. Вахш. Одновременно следует ожидать и определенной нивелировки физико-химических свойств почв и их минералогического состава в каждом из районов, в который поступят воды р. Вахш. Нельзя забывать и того, что помимо взвешенных наносов в районы поступят и чуждые для него воднорастворимые соли, содержащиеся в водах названных выше основных водных артерий Юго-Западного Таджикистана.

Выводы:

1. Продолжающееся водохозяйственное освоение рек в Центральной Азии вызывает неизбежные изменения вещественного состава твердых отложений. Последние в нижних бьефах гидроузлов свои агрономические свойства, унаследованные от рек, в значительной мере теряют. В оазисах и оросительных системах ниже гидроузлов (для р. Вахш на расстоянии 60-70 км) их гранулометрический состав вновь восстанавливается до размеров речного, а вещественный состав приобретает определенную агрономическую ценность, в результате смыва продуктов эрозии с водосборов бассейнов рек и сброса поливных вод в коллекторно-дренажную сеть.

2. Транспортирование илов из прудов Юго-Западного Таджикистана на близлежащие поля и песчаные массивы (с целью их землевания), учитывая их высокую агрономическую ценность, вполне возможно.

Следует лишь изучить и предложить технологические приемы промывки прудов и приурочить их к невегетацинному периоду.

Литература:

1. Головин В.В. Механический состав наносов рек Таджикской ССР // Сб. статей Таджикского филиала Географического общества СССР, 1958, вып. 8. - С. 35-45.
2. Головин В.В. Мутность рек Таджикистана // Сельское хозяйство Таджикистана. – 1959. - № 1. - С. 61-63.
3. Егоров В. В. Значение для ирригации геоморфологических особенностей предгорий и равнин Средней Азии //Изв. АН СССР. сер. геогр. – 1970. - № 3. – С. 27-31.
4. Ковда В. А. Взвешенные органические и неорганические вещества в оросительных, водах. // Почвы аридной зоны как объект орошения. М.: Наука, 1968. – С. 58-83.
5. Кононова М.М., Пенман Ф. Изменение биологии почв // Орошение и дренаж засоленных почв и их изменение при длительном пользовании. - М., Наука, 1967. – С.72-77.
6. Кузнецов Н. Т., Клюканова И. А. Содержание элементов питания растений в новейших аллювиальных отложениях и в развивающихся на них почвах в дельте Амударьи. // Изв. АН СССР. сер. геогр. – 1971. - № 2. – С. 12-15.
7. Кузнецов Н. Т., Санин С. А. Агрохимическая значимость взвешенных наносов Каракумского канала. // Проблемы освоения пустынь. – 1973. - № 4. – С. 42-69.
8. Кузнецов Н.Т., Клюконова И.А., Костюченко В.П. Возможные изменения вещественного состава ирригационных наносов // Изв. АН СССР, сер. Геогр. – 1976. - № 5. – С. 52-59.
9. Минашина Н. Г., Розанов А. Н., Шувалов С. А. Почвы // Средняя Азия. - М., Наука, 1968. – С. 8-22.
10. Муртазаев У. И. Изменение гранулометрического состава взвешенных наносов крупных рек Таджикистана под влиянием созданных на них водохранилищ // Проблемы мелиорации и орошаемого земледелия Таджикистана / Мат-лы республ. научно-практич. конфер. - Душанбе, 2001. – С. 63-68.
11. Розанов А. Н. О некоторых особенностях культурно-ирригационных наносов // Почвоведение. – 1948. - № 12. – С. 75-80.
12. Саидова С. Р., Сирлибаева З. Многолетние колебания стока взвешенных наносов и воды в условиях зарегулированного режима р. Сырдарьи // Изв. Узбекистанского географического общества. Т. 15. - Ташкент, Фан, 1989. – С. 10-16.
13. Щеглова О.П. Формирование стока взвешенных наносов и смыв с горной части Средней Азии // Тр. САНИГМИ, вып. 60 (75). - Л., 1972. – С. 36-52.
14. Щеглова О.П. Изменение стока взвешенных наносов по длине р. Вахш // Сб. научн. тр. Таш. ГУ. – 1975. - № 494. – С. 105-117.

ВЛИЯНИЕ ГИДРОТЕХНИЧЕСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА НА ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТВЕРДОГО СТОКА РЕК ИЗ ГОРНОГО ПОЯСА В ДОЛИНЫ
(на примере отложений в прудах Юго-Западного Таджикистана)

В статье рассмотрены наиболее вероятные случаи изменения вещественного состава поступающих на орошаемые поля ирригационных наносов в связи с интенсификацией орошаемого земледелия юго-западного Таджикистана. На примере ирригационной сети из р. Вахш показано, как гидротехническое строительство сказывается на географическом распределении твердого стока из горного пояса на долины.

Ключевые слова: ирригационные наносы, отложения, орошение, накопление гумуса, вещественный состав, трансформация, эволюция.

INFLUENU OF HYDRAULIC ENGINEERINC ON THE GEOGRAPHCAL DISTRIBUTION OF THE SOLID RUNOLT OF RIVERS IN THE VALLEYS OF THE MOUNTAIN ZONE
(for example, sediment ponds soutwest Tajikistan)

In this article reviewed the most likely cases of a change of the material composition entering the irrigated fields irrigation deposits in connection with the intensification of irrigated agriculture sole the western Tajikistan. For example (on) of the irrigation network of the. Vakhsh River shows how the hydraulic engineering impact on the geographical distribution of solid flow from the mountain belt in the valley.

Key words: irrigation deposits, deposition, irrigation, accumulation, of humus, material composition, transformation, evolution.

Сведения об авторах: Имомов Абдулло Асадуллоевич, ассистент кафедры физической географии Таджикского государственного педагогического университета имени С. Айни, e-mail: imomov-1970@mail.ru

Муртазаев Уктам Исматович, доктор географических наук, профессор кафедры физической географии Таджикского государственного педагогического университета имени С. Айни, e-mail: shoista_g_buh@mail.ru

Гуруков Толех Мирзоевич, старший преподаватель кафедры физической географии Таджикского государственного педагогического университета имени С. Айни

Information about authors: Imomov Abdullo Asadulloevich, assistant of the physic geographic chairs, Tajik State Pedagogical University named after S. Ayni

Murtazaev Uktan Ismatovich, doctor of geography scierce, professor of physic geography chair, Tajik State Pedagogical University named after S. Ayni

Gurukov Toleh Mirzoevich, senior lecturer of the physic geographic chairs, Tajik State Pedagogical University named after S. Ayni

УДК 338.43(575.3)

АГРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕРЫ ПО РАЗВИТИЮ ПЛОДОВЫХ МНОГОЛЕТНИХ КУЛЬТУР И СОПРЯЖЕННЫХ С НЕЙ ОТРАСЛЕЙ В УСЛОВИЯХ ПРЕДГОРНО-ГОРНЫХ ЗОН В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН

Садриддинов С., Бобоев З.
Институт экономики и демографии Академии наук Республики Таджикистан
Институт ботаники, физиологии и генетики растений Академии наук Республики Таджикистан

Целенаправленное освоение предгорных, горных склоновых земель, пригодных по почвенно-климатическим условиям для возделывания многолетних плодовых насаждений, представляет большой практический интерес и является экономически эффективным. Таджикистан является типичной горной страной с абсолютными высотами поверхности земли от 300 до 7495 м. Основная черта орографии республики представляет собой чередование горных хребтов и долин различных величин и форм. Горные хребты принадлежат Тянь-Шанской, Алайской и Памиро-Дарвазской горным системам.

Будучи высокогорной страной, из 143,1 тысяч квадратных километров территории Таджикистан только 7% являются равнинами, предгорными и пологими горными склонами. Исходя из этого, садоводство в Таджикистане должно развиваться в основном в предгорных и горных зонах. Из истории мирового садоводства известно, что в горных и предгорных зонах образуются плоды наиболее высокого качества. Плоды, полученные в горных условиях, богаты сахарами, витаминами, органическими кислотами и другими физиологически активными веществами и, кроме того, они обладают повышенной транспортабельностью и лежкостью. [1]

Первой агроэкономической мерой по развитию плодовых многолетних культур и сопряженных с ней отраслей в условиях предгорно-горных зон в Республике Таджикистан является отбор высокоэффективных и физиологически устойчивых сорто-подвойных комбинаций, которые способны при экономной затрате воды получать высокий урожай. Важен также отбор сорто-подвойных комбинаций с высокой отзывчивостью на меняющиеся условия водного режима, что характерно в предгорных и горных зонах [2]. Необходимо также знать, какой тип плодового дерева является наиболее приемлем для промышленного плодоводства, при этом размеры и форма деревьев должны быть наиболее удобны для ухода, которого можно выполнить как вручную, так и механизировано. Таким типом сада является слаборослый сад. Плодоводство на основе таких слаборослых многолетних деревьев имеет ряд ценных преимуществ перед обычными садами. Они заключается в следующем:

- насаждения отличаются скороплодностью, что создаёт возможность быстро окупать затраты на посадку и уход;
- снижаются затраты ручного труда при обрезке и уборке урожая;
- рационально используются ассимиляты на формирование плодов;
- размеры слаборослых деревьев позволяют разместить их на единицу площади в несколько раз больше, чем сильнорослых;
- в слаборослых насаждениях расширяется возможность применения механизации, увеличивается производительность труда, обеспечивается получение высоких ежегодных урожаев плодов, снижаются затраты труда на единицу продукции;
- использование слаборослых деревьев позволяет повысить эффективность борьбы с вредителями и болезнями, в этих случаях есть возможность тщательно обрабатывать ядохимикатами всю крону;
- плоды обладают ценными вкусовыми качествами, достигают больших размеров, ярче окрашены и содержат больше питательных и физиологически активных веществ [3].

Следует отметить, что основное значение возделывания культуры винограда в предгорной и горной зонах не кончается только экономическим аспектом - оно имеет ещё чрезвычайно большое экологическое значение. К примеру, в горах при проведении строгой контурной посадки винограда одновременно решается крупное дорогостоящее государственное мероприятие по сохранению почвы от водной и ветровой эрозий, которым сильно подвержена разрыхленная почва на предгорных и горных склонах.

В Таджикистане за последние годы в размещении насаждений по территории республики, в частности в предгорных и горных зонах, произошли существенные изменения, что связано с неодинаковыми темпами роста площадей садов и виноградников, совершенствованием специализации и концентрации производства, различиями в плотности насаждений и соотношении садов и виноградников. В 2008 г. основными садово-виноградарческими районами считались северные районы Согдийской области (52%), южные зоны республики Хатлонской области (22%) и районы республиканского подчинения - РРП (26%). Видное место по размещению садов занимал также Раштская зона. Что касается ГБАО, то здесь в силу отсутствия удобных и ограниченности пахотно пригодных земель сады не играли существенной роли. В зависимости от природно-климатических условий, структура насаждений по породному составу в природно—хозяйственных зонах формировалась по разному. Так, в

Согдийской области и ГБАО косточковые насаждения занимали соответственно 76%-70%, в Хатлонской области, Гиссарской и Раштской зонах превалировали семечковые насаждения. Субтропические культуры были размещены на юге республики, в основном, в Хатлонской и Кулябской областях. Хотя сложившийся уровень размещения многолетних насаждений по зонам республики в основном соответствовал их природно-экономическим условиям; однако не было исключено его дальнейшее совершенствование. В значительной степени это способствовало продвижению виноградарства в предгорные и горные районы.

Применение орошения многолетних плодовых культур в горном и предгорном садоводстве связано с большими трудностями, поскольку правильный выбор наиболее эффективного способа и техники орошения зависит от многих факторов (зоны и экспозиции склона, характеристики почв, климатических условий, рельефа местности, агробиологических и хозяйственных факторов).

Однако вопрос орошения садов на предгорных и горных склонах еще недостаточно изучен. Это объясняется тем, что применение традиционных способов и техники полива для орошения садов на горных склонах сопряжено с опасностью развития эрозионных процессов, большими расходом воды и трудоемкостью. Такое положение дела требует применения новых способов и техники полива, реализующих принципы ресурсосбережения, адаптивности и экологической безопасности. Этим критериям отвечает синхронное импульсное дождевание.

Освоением предгорных и горных склонов под многолетние плодовые насаждения, как известно, занимаются во многих странах мира, в том числе и в Таджикистане. Это дает возможность без ущерба для полеводства выращивать высококачественную продукцию и трансформировать малопродуктивные земли в культурные угодья.

Вовлечение в сельскохозяйственный оборот и, в частности, под плодовые насаждения, мало или совсем неудобных для однолетних культур предгорных и горны склонов представляет большой практический интерес и экономически эффективно, особенно в зонах с оптимальными почвенно-климатическими условиями для плодовых культур [5].

Однако, если исходить из имеющихся ресурсов и условий, то это далеко недостаточный уровень, то есть потенциального ее развития: садового виноградарства. Поэтому наиболее полное использование благоприятных условий, расширение площади насаждений за счет освоения горных и предгорных склонов дает возможность республике в перспективе повысить свою роль как в центральноазиатском, так и в пространстве стран бывшего Союза. Следовательно, в рамках этого пространства осуществится разделении труда по производству фруктов и винограда и обеспечении ими населения.

Согласно статистическим данным «Таджикгипроводхоза» орошаемый фонд земель в Таджикистане с уклоном до 0.4 в 2008 г. составлял 750-800 тыс. га. Следует также принять во внимание существовавшую возможность освоения достижений научно-технического прогресса (НТП), освоения земель с большим уклоном на основе террасирования и современных способов орошения - капельного и синхронно - импульсного. Это позволяла, чтобы потенциальные ресурсы садоводства и виноградарства в стране возросли более на миллион гектаров. В этой связи, важным обстоятельством являлось то, что складывающая вертикальная зональность территории страны, то есть предгорно-горные и адырные земли создавали исключительно благоприятные природно-климатические условия для обеспечения и развития значительного разнообразия плодовою - ягодных насаждений: субтропического, косточкового, орехоплодного и семечкового садоводства, высоко качественного технического и столового виноградарства. Использование даже половины этого учтенного пригодного ресурса для освоения 500 тыс. га производство позволяло получить 3.5 млн. тонн фруктов, в том числе 1.7 млн. тонн абрикосов, качество которых не имело конкурентов, а так же свыше 3.5 млн. тонн сортов винограда,

преимущественно столовых [2]. При этом причитающая доля технических сортов винограда давала бы базовую основу расширенному развитию пищевой промышленности отечественного виноделия.

Разумеется, это означало концентрацию в Таджикистане, даже в отдаленной перспективе, всего производства продуктов садоводства и виноградарства, предназначаемого для региональных потребностей и на вывоз. Экспортный спрос на ценнейшие отечественные фрукты и виноград превышают потребности является, естественно, самыми оптимистическими прогнозами о возможностях данной отрасли. В результате развития садоводства и виноградарства в предгорно-горных зонах Таджикистана, высвобождающее соответствующее количество земель, занимаемое многолетними насаждениями в условиях долинного земледелия в каждом регионе, равнозначно дополнительному получению там достаточно крупных объемов полевых культур, таких как хлопок, овощи и кормовые. Это должно найти свое место в капитальных вложениях, проводимой структурно-инвестиционной политике в рамках сельскохозяйственного производства. Вполне правомерно, в этой связи пересмотреть ассигнования на формирование мощного садово-виноградарского комплекса в плане их целевого использования ограниченных площадей и пахотно-пригодных земель на дальнейшее расширение хлопководства, овощеводства и полевого кормопроизводства во всех регионах.

Вместе с тем, значимость такого подхода к развитию этой отрасли республиканской сельскохозяйственной специализации усиливается открывающимися возможностями в укреплении межреспубликанских экономических связей (экспорта) в связи с наличием вне зоны хлопководства достаточного количества земельных ресурсов для организации крупномасштабного высококачественного семечкового плодоводства. Даже вне зависимости от интересов хлопководства нецелесообразность товарного производства семечковых в долинных районах объясняется не только предпочтительностью создания там субтропического садоводства, но и тем, что жаркий климат отрицательно влияет на качество выращиваемых яблок и груш. Недостаток же в центральноазиатских республиках предгорно-горных зон для производства качественных семечковых в объеме полной внутри республиканской потребности резко расширяет сферу потребления продукции «таджикского» семечкового плодоводства как на региональном уровне, так и на мировом. Целесообразность использования специфических земельных ресурсов семечкового садоводства усиливается уникальностью качественными характеристиками фруктов, выращиваемых в условиях горного климата Таджикистана.

Кроме того, благоприятные климатические условия для развития сельского хозяйства Таджикистана, а в частности, отрасли плодовых многолетних культур, обусловленные, в основном, длиной вегетативного периода, обилием тепла (температурные воздействия), световым режимом (интенсивность освещения), радиационным фактором, атмосферной циркуляцией и орографией, во многом способствуют выращиванию высококачественных фруктов в предгорных и горных зонах.

Следует отметить, что импорт свежих фруктов в Республику Таджикистан, по сравнению с 2010 годом, уменьшился на 1451,0 тонну, в то время, как экспорт данного вида продукции увеличился на 2052 тонны и за шесть месяцев текущего года, по сравнению с этим же периодом прошлого года увеличился на 831, 3 тонны и имеет тенденцию к быстрому росту. Высококачественные фрукты, как в свежем, так и в сушеном виде, экспортируются в такие страны, как Российская Федерация, Республика Казахстан, Киргизия, Афганистан, Узбекистан, Республика Украина, Иран, Пакистан, Республика Белоруссия, Ирак, Турция и Туркмения.

Таким образом, современное горное и предгорное садоводство требует перехода к плодовым насаждениям интенсивного типа. Это реформирование связано с совершенствованием агроэкономических мер по развитию плодовых многолетних

культур и сопряженных с ней отраслей в условиях предгорно-горных зон в Республике Таджикистан, а также повышением эффективности горного и предгорного садоводства, которое осуществляется путем совершенствования технологических процессов закладки и возделывания садов, механизации и автоматизации процессов ухода за плодовыми насаждениями, разработки и внедрения ресурсосберегающих экологически безопасных технологий и технических средств орошения.

Литература:

1. Лучков П. Г. Садоводство на склонах. - М.: Росагропромиздат, 1985.
2. Садриддинов Н. Т. Вопросы совершенствования экономических взаимоотношений между хозяйствами горных и долинных зон // Вестник Таджикского национального университета. Серия экономических наук. - Душанбе: Сино. – 2008. - № 2 (47). – С. 5-10.
3. Садриддинов Н. Т. Предпосылки развития альтернативного земледелия в Республике Таджикистан. Доклады ТАСХН. № 4. – Душанбе, 2008.
4. Сафаралиев Х. Ф. Физиологические основы продуктивности сорто-подвойных комбинаций яблони для горного и предгорного садоводства Центрального Таджикистана: автореф. канд. биол. наук: 03.01.05. – Душанбе, 2010.
5. Шомах О. З. Приоритетные направления повышения эффективности садоводства на основе научно-технического прогресса (на материалах КБР): автореф. канд. экон. наук: 08.00.05. – Владикавказ, 2006.

АГРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕРЫ ПО РАЗВИТИЮ ПЛОДОВЫХ МНОГОЛЕТНИХ КУЛЬТУР И СОПРЯЖЕННЫХ С НЕЙ ОТРАСЛЕЙ В УСЛОВИЯХ ПРЕДГОРНО-ГОРНЫХ ЗОН В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН

В статье рассматриваются агроэкономические меры по развитию плодовых многолетних культур и сопряженных с ней отраслей в условиях предгорно-горных зон в Республике Таджикистан. Авторы подчеркивают, что целенаправленное освоение предгорных, горных склоновых земель, пригодных по почвенно-климатическим условиям для возделывания многолетних плодовых насаждений требует перехода к плодовым насаждениям интенсивного типа.

Ключевые слова: агроэкономические меры, многолетние плодовые деревья, предгорно-горные зоны, Таджикистан.

THE AGRO-ECONOMIC MEASURES ON THE DEVELOPMENT OF PERENNIAL CROPS AND CONNECTED WITH IT THE SECTORS IN THE CONDITIONS OF MOUNTAINOUS AND NEAR-MOUNTAINOUS ZONES OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

The article deals with the agricultural measures on the development of perennial crops and related sectors in the conditions of mountainous and near-mountainous zones of the Republic of Tajikistan. The authors underlines that purposeful use of the mountainous, near-mountainous zones and hills for perennial crops requires a transition to the fruit trees of the intensive type.

Key words: agro-economic measures, perennial fruit trees, mountainous and near-mountainous zones, Tajikistan.

Сведение об авторах: Садриддинов Сайфиддин, кандидат сельскохозяйственных наук, ведущий научный сотрудник Института экономики и демографии Академии наук Республики Таджикистан, e-mail: sadriddinov_s@mail.ru

Бобоев Зоир, аспирант Института ботаники, физиологии и генетики растений Академии наук Республики Таджикистан, e-mail: bb.soir@rambler.ru

Information about the authors: Sadriddinov Sayfiddin, PhD of Agricultural Sciences, leading researcher of Institute of Economics and Demography of Academy of Sciences of the Republic of Tajikistan

Boboev Zoir, post-graduate student of Institute of Botany, Physiology and Plant Genetics of Academy of Science of the Republic of Tajikistan

ТАШАККУЛ ВА РУШДИ ХАДАМОТИ НАҚЛИЁТ ВА ТАЪСИРИ ОН БА СОҲАИ ТУРИЗМ ДАР ТОҶИКИСТОН

Ашуралиев М. И., Завқов Ҷ. С.
Донишкадаи соҳибкорӣ ва хизмат, Тоҷикистон

Нақлиёт яке аз қисматҳои муҳими базаи моддӣ-иқтисодии ҳар як кишвар ба ҳисоб рафта, нақши он дар соҳаи туризм бисёр ҳам бузург аст. Чи тавре яке аз мутахассисони соҳаи туризм қайд менамояд: «Аз замонҳои қадим инҷониб нақлиёт воситаи асосии тараққиёт ҳисоб меёбад. Инсон ҳар гуна воситаҳоро барои интиқол додани борҳои худ ва одамон истифода менамуд, аз ҷумла; аробаҳо, каретаҳо, параходҳо, паравозҳо, автомобилҳо ва ғайра» [2, с. 8].

Бо ихтирои чарх, истифодаи чӯбҳо барои сохтани амад, қаиқ ва баъдан киштиҳои бузургтар инсон ҳар чи бештар аз қисматҳои гуногуни ҷаҳон дидан менамуд. Сипас бо тараққиёти ҷомеаи инсонӣ инсон пас аз ихтирои ароба, каретаҳо, дучархаҳо, киштиҳо, киштиҳои буғӣ, қатораҳои буғӣ(параход, паровоз), ҳавопаймоҳо, автомобилҳоро ихтиро намуда дар соҳаи туризм онҳоро истифода менамуданд. Зеро ин воситаҳои нақлиёт имкон медоданд, ки сафару саёҳатҳои одамон ба дуртарин нуқтаҳо бо мақсадҳои мухталиф амалӣ гардонда шавад.

Муҳаққиқон ишора менамоянд, ки саёҳатҳои одамон ҳанӯз дар ҳазораи сеюми пеш аз мелод тавассути қаиқу киштиҳо бо мақсадҳои тиҷоратӣ, динӣ, ҳарбӣ ба роҳ монда шуда буд. Дар он замон дар дарёи Нил мисриён маҳз тавассути киштиҳо сангҳои бузургро барои сохтани аҳромҳо мекашониданд. Финиқиҳо бошанд, аз ин ҳам пештар дар Баҳри Миёназамин ба шиноварӣ машғул гашта дар ҳозира кишварҳои наздисоҳилӣ Сурия ва Лубнон ба тиҷорат сарукор доштанд. Сафару саёҳатҳои одамон дар замони ҳукуматдории римиҳо дар Империяи Рим боз ҳам фарохтар гашт. Онҳо тақрибан солҳои 200 пеш аз мелод аз ҳудуди Италия имрӯза баромада, тӯли 500 соли баъд масоҳати бузургеро таҳти итоати худ дароварда буданд. Аз ҷумла Британияро. Онҳо тавассути киштиҳо, аспҳо, аробаҳои дучархаи аспӣ ва пиёда ба забткориҳо машғул буданд. Баъдан ин воситаҳоро бо мақсадҳои осоишта ва мақсадҳои сайёҳӣ низ истифода мебурданд. Сайёҳони римӣ бештар дар сафару саёҳатҳои хеш ба фарҳанг, таърих, илм диққат дода, тавассути воситаҳои гуногуни нақлиёт ба маконҳои таърихӣ, ба мисли зиёрати қабри Искандари Мақдунӣ, ба манзиле ки онҷо Сукроти бузург зиндагӣ карда буд, ба минтақаи Олимп, ки онҷо мусобиқаҳои варзишӣ сурат мегирифт, аз аҳромҳои Миср ва аз дигар ҷойҳо дидан менамуданд [2, с. 4].

Оид ба саёҳати одамон бо воситаҳои нақлиёт муҳаққиқи дигар ишора менамояд, ки «он замоне ки дар Британияи Бузург қарни каретасаворӣ оғоз гашт ва парлумони ин кишвар барои интиқоли почтаҳои давлатӣ дар экипажҳои каретавӣ қарор қабул намуд. Ин замон дар сайру саёҳатҳои одамон низ дигаргунӣ ва таҳаввулоти бузургу мусбие эҷод гашт. Интиқоли почта тавассути каретаҳо дар оғоз хуб буд, зеро дар карета ҳафт нафар мусофир менишаст. Чор нафар дар дохили карета ва се нафар дар назди аробакаш дар боло. Вале сафар тавассути аспу карета бисёр суст буд, зеро масофаи 400 милро бо 34 таваққуфгоҳ ва дар 42 соат тай мекарданд. Аз ин сабаб парлумони англисӣ соли 1838 иҷоза дод, ки почтаро тавассути роҳи оҳан интиқол намоянд. Ва аз он замон сайру саёҳати одамон низ тавассути қатораҳои роҳи оҳан амалӣ мегашт» [1, с. 3].

Дар замони муосир дар байни хизматрасониҳои нақлиётӣ яке аз ҷойҳои асосиро хизматрасонии нақлиёти ҳавоӣ ишғол менамояд. Ва сайёҳоне, ки ба манотиқи дурдаст сафар менамоянд, аз хизматрасонии ширкатҳои нақлиёти ҳавоӣ ва аз ҳавопаймоҳо истифода менамоянд. Саёҳатҳо тавассути автомобилҳо дар байни воситаҳои нақлиёт ҷои дуюмро ишғол менамояд. Воситаҳои нақлиёти роҳи оҳан ва нақлиёти дарёӣ, баҳрӣ низ байни сайёҳон машҳур ва маъруф аст.

Умуман дар замони ҳозира хадамоти нақлиётӣ рушду такомул ёфта аст. Ва дар аксари кишварҳои ҷаҳон ба таври назаррас таъсири воситаҳои нақлиётиро ба саноати

туризм мушоҳида кардан мумкин аст. Саноати туризм низ яке аз самтҳои асосии рушди иқтисодиёти аксари кишварҳои ҷаҳон гаштааст. Ва барои рушди иқтисоди ҳар як давлат тамоми соҳаҳои иқтисоди миллӣ муҳиманд. Аз ҷумла, саноати туризм ва нақлиёт. Дар мавриди рушду равнақи саноати туризм ва хадамоти нақлиётӣ дар Тоҷикистон ҳаминро қайд кардан муҳим аст, ки дуруст ва ба таври ақлонӣ истифода бурдани маконҳои ҷолибу тамошобоб, ташкили базаҳои сайёҳию истироҳатӣ, меҳмонхонаҳо, тарабхонаҳо, осоишгоҳҳо, табобатгоҳҳо, фирмаю муассисаҳои сайёҳӣ, ташкил намудани хатсайрҳои шавқовару ҷолиб, таъмиру таҷдиди шоҳроҳҳои нақлиётӣ, намудҳои нақлиёти иҷтимоӣ ва дигар корҳои созандагӣ дар ин самт ба рушду равнақи вазъи иқтисодии шахсиятҳои алоҳида, ҷомеа ва ниҳоят кишвар сабаб мешавад. Дар ҳар як кишвар ташкили ин корҳо сабаб мешавад, ки мардуми маҳаллӣ бо ҷои кор таъмин гардад. Ҳамаи ин дар он ҳол амалӣ мегардад, ки агар соҳаи нақлиёт, яъне нақлиёти ҳавоӣ, нақлиёти роҳи оҳан, нақлиёти автомобилӣ, обӣ, автобусҳои мусофиркаши сайёҳӣ, нақлиёти сабукраве, ки аз ҷониби ширкатҳои сайёҳӣ ба сайёҳон ба иҷора дода мешаванд, дар кишвар пешрафта бошад. Инчунин ҳар яки онҳо бо хизматрасониҳои хоси худ ба талаботҳои байналмиллалӣ ҷавобгӯ бошанд.

Дар мавриди рушду такомули хадамоти нақлиётӣ дар Тоҷикистони муосир чӣ гуфтан мумкин аст ва чӣ корҳое баҳри рушди соҳа дар назар дошта шуда аст? Дар ин маврид аз ҷониби яке аз муҳаққиқон қайд мешавад, ки «Дар тӯли даҳ соли ахир, бо ҷалби сармояи хориҷӣ ва дохилӣ зиёда аз 20 лоиҳаҳои хурду бузург ба анҷом расида истода аст. Дар натиҷа зиёда аз 1580 километ роҳи автомобилгард таъмир, 20 купрук бо дарозии 7704 метр ва 21 километр нақбҳо сохта шуд. Барои амалӣ гаштани ин лоиҳаҳо 947 млн доллар ҷудо карда шуда аст. Имрӯз аз ин 20 лоиҳа 11-тоаш дар ҳаҷми 757 млн доллар ба анҷом расида ба истифода дода шуда аст. Бунёд, таъмир ва тармими шоҳроҳи Душанбе – Турсунзода, Кулоб – Қалайхумб, бунёди нақби Шаҳристон ва Чормағзак, ба ин лоиҳаҳо дахл доранд» [3, с. 8].

Воқеъан ҳам тӯли замони соҳибистиқлолӣ дар кишвар дар самти хадамоти нақлиётӣ дастовардҳои назаррасеро мушоҳида кардан мумкин аст. Аз ҷумла, терминали мусофиркашонии шаҳри Душанбе дар замони соҳибистиқлолӣ аз марҳилаи таъмиру таҷдид баромада, бо ташаббуси соҳибкорони дохилию хориҷӣ ба инҷо 40 автобуси мусофиркашони ҳозиразамони тамғаи олмонӣ ва 40 автомобили тамғаи Тойота Кемрӣ барои хизматрасонии таксӣ аз кишвари Туркия ба Тоҷикистон оварда шудааст, ки онҳо дар хатсайрҳои наздишаҳрӣ ва байниминтақавӣ ба хизматрасонӣ шуруъ кардаанд. Ба ғайр аз ин бо ташаббусу иқдомҳои давлату ҳукумат фурудгоҳи ҳавоии шаҳри Душанбе мавриди таҷдиду бозсозӣ қарор гирифта ба талаботҳои байналмиллалӣ мутобиқ гардонида шуд. Ғайр аз ин дар самти хизматрасонии нақлиёти роҳи оҳан низ баъзе пешравиҳо ба назар мерасад. Ҳамаи ин амалҳо аз он шаҳодат медиҳад, ки фаъолиятҳо ва сифати хадамоти нақлиёти Тоҷикистон дар ояндаи наздик боз ҳам беҳтар ва роҳаттар мегардад.

Дар бораи дурнамои инкишофи нақлиёт ва ҷойгиркунонии онҳо дар Тоҷикистон аз ҷониби муҳаққиқони соҳа баъзе андешаҳо ба назар мерасад. Аз ҷумла яке аз олимон ва муҳаққиқони тоҷик Тутиев М. дар китоби «Географияи иқтисодии нақлиёти Тоҷикистон» баъзе андешаҳои хешро дар ин бора баён карда аст, ки онҳо қобили дастгирӣ аст, аз ҷумла чунин оварда мешавад:

«а) дар соҳаи нақлиёти роҳи оҳан: сохтмони роҳи оҳани Хуҷанд-Адрасмон. Ваҳдат-Ёвон, Самарқанд-Панҷакент, Ваҳдат-Обигарм, таҷдиди як қатор қисматҳои сербор, коркарди масоили баркӣ намудани роҳҳои оҳан, сохтмон ва таҷдиди роҳҳои дуюм, истгоҳи қабул ва фиристодан, инкишофи зербинои роҳи оҳан;

б) дар соҳаи нақлиёти автомобилӣ ва роҳҳои автомобилгард: сохтмони роҳи Душанбе - Хуҷанд тавассути нақби Анзоб масофааш 4,7, нақби Шаҳристон 4,2 км. таҷдиди роҳи Душанбе-Турсунзода 56 км, Ваҳдат-Панҷ, нақби Шар-Шар, роҳи гузариши обанбори Роғун 231 км, ба анҷом расонидани корҳои сохтмонӣ дар роҳи

автомобилгарди Кулоб-Дарвоз-Хоруғ-Қарокурум ва мувофиқ гардонидани ин роҳ ба стандартҳои ҷаҳонӣ;

в) дар соҳаи нақлиёти ҳавоӣ: дар оянда инкишоф додани зербинои нақлиёти ҳавоӣ-таҷдид ва васеъ намудани майдонҳои ҳавоии мавҷуда ва мустаҳкам намудани мавзеҳои фаромадан ва парвози тайёраҳо, иваз намудани тайёраҳои куҳна бо нав ва мустаҳкам намудани асоси моддӣ-техникӣ ва таъмини бехатарии парвозҳо ва хизмати мусофирон;

г) дар соҳаи нақлиёти баркӣ: сохтмони роҳи байнишаҳрии троллейбусҳо: Душанбе-Турсунзода, Душанбе-Ваҳдат, Душанбе-Сомониён, Душанбе-Варзоб, Душанбе-Ҳисор, Душанбе-Қурғонтеппа, Қӯрғонтеппа-Сарбанд, Хуҷанд-Қайрокум-Ғафуров-майдонҳои ҳавоии шаҳри Хуҷанд ва ғайра. Ғайр аз ин, васеъ намудани шабакаи нақлиёти баркӣ дар шаҳрҳои Душанбе ва Хуҷанд ва ба роҳ мондани нақлиёти баркӣ дар шаҳрҳои калони ҷумҳурӣ ба мисли Қурғонтеппа, Кулоб, Турсунзода, Истаравшан ва ғайра;

д) дар соҳаи нақлиёти саноатӣ: дар оянда инкишоф додани масофаи роҳҳои даромадан ба корхонаҳои саноатӣ, такмил додани алоқамандии онҳо бо роҳҳои оҳани васеъбар, гузоштани релсҳои пуриқтидор, нав намудани локомотивҳо, вагонҳо ва ҷорӣ намудани усулҳои пешқадами бор кардан ва борфарорӣ;

е) дар соҳаи навъҳои махсуси нақлиёт: инкишоф додани шабакаи роҳҳои канатӣ барои тезонидани инкишофи кори корхонаҳои соҳаи саноати истихроҷӣ, асосан дар минтақаҳои кӯҳӣ ва барои интиқоли сайёҳону мусофирон» [4, с. 98].

Ин ҷо вобаста ба андешаҳои муҳаққиқ инро қайд кардан зарур аст, ки ҳангоми банақшагирӣ ва амалӣ гардонидани ҳар гуна корҳо вобаста ба беҳтарсозии хизматрасониҳои нақлиётӣ бояд омилҳои экологӣ, иқлимӣ ва омилҳои дигар ба инобат гирифта шаванд. Ва хоҳу нохоҳ дар сурати амалӣ гаштани тамоми ин нақшаҳо ҳам соҳаи хадамоти нақлиёт ва ҳам соҳаи туризм ва меҳмоннавозӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон рушд хоҳад ёфт. Танҳо кумитаи ҷавонон, варзиш ва сайёҳии назди Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон ва масъулину мутахассисони мақомоту идораҳои давлатиро зарур аст, ки дар қатори дурнамои инкишофи хадамоти нақлиётӣ дар Тоҷикистон дурнамои рушди соҳаи туризмро низ дар ҳамбастагӣ муайян намоянд. Дар ин ҳол мо метавонем, бо боварӣ бигӯем, ки соҳаи туризм дар Тоҷикистон соҳаи афзалиятнок хоҳад гашт.

Барои пешрафти соҳаи нақлиёт дар самти хизматрасонии нақлиётӣ дар соҳаи туризм имрӯз дар Тоҷикистон бояд чи корҳоро ба анҷом бояд расонд?

Пеш аз ҳама таъмиру таҷдид ва ба талаботҳои байналмиллалӣ мутобиқ намудани сифати роҳҳои автомобилгард, дар минтақаҳои гуногуни кишвар барои ронандагони нақлиёти автомобилӣ меҳмонхонаҳои сарироҳӣ-мотелҳоро бояд бунёд намуд(таҷрибаи Амрико), дар назди вокзалҳои роҳи оҳан ва фурудгоҳҳои ҳавоии кишвар низ, меҳмонхонаҳо ва тарабхонаҳои ба талабот ҷавобгӯ бунёд намудан лозим аст. Ба роҳ мондани хизматрасонии иҷорадиҳии автомобилҳо, автобусҳо ва микроавтобусҳо ба сайёҳон аз тарафи ширкатҳои нақлиётӣ ва ё аз ҷониби муассисаҳои давлатии нақлиётӣ. Инчунин барои сайёҳоне, ки тавассути нақлиёти шахсӣ ба Тоҷикистон меоянд, осон ва оддӣ гардонидани ҳуҷҷатгузориҳои наздисарҳадӣ, ки ин амалҳо ба рушду тараққии саноати сайёҳӣ мусоидат менамоянд.

Ғайр аз ин, бояд байни кишварҳои Осиёи Марказӣ ва Тоҷикистон, ки дорои объектҳои таърихию фарҳангӣ ва меъморӣ ҳастанд, хатҳои дуюму сеюми роҳи оҳан сохта шуда, дар онҳо локомотив ва вагонҳое, ки ба таври шарқӣ ва бо хусусиятҳои этникию миллии сокинони ин кишварҳо муҷаҳҳаз ва ороиш дода шуда, кормандонаш бо сару либосҳои миллӣ ба хизматрасонӣ машғул шаванд. Ба ғайр аз ин дар ҳамкорӣ бо ширкатҳои туристӣ ба мизоҷони нақлиёти роҳи оҳан хизматрасониҳои экскурсиониро дар хатсайрҳои туристию экскурсионӣ ба мавзеҳои ҷолибу диданӣ ба мисли кулу мамнӯъгоҳҳо, боғҳои табиӣ, осорхонаҳо, иморатҳо ва маҷмааҳои меъморӣ, объектҳои таърихӣ пешниҳод кардан мумкин аст. Беҳтар мебуд, ки дар наздикии истгоҳҳои роҳи

оҳан деҳкадаҳои сайёҳӣ таъсис дода шавад. Инчунин ташкили хизматрасонию чорабиниҳои гуногунфарҳангию фароғатӣ дар поездҳо ба манфиати кор аст.

Инчунин ширкатҳои сайёҳии кишварро мебояд, ки автобусу микроавтобусҳо ва автомобилҳои махсуси барои сайру сайёҳӣ дар назар дошташударо харидорӣ намоянд ва тавассути чунин нақлиёт ба хизматрасониҳо машғул шаванд, зеро чи тавре ки мебинем имрӯз аксарияти ширкатҳои сайёҳии дар кишвар мавҷуд буда, бо автомошинаҳои одӣ ба хизматрасонӣ машғуланд, ки ин аз рӯи одобу талаботҳои ахлоқию байналмиллалӣ нест.

Мавҷудияти раводид хуб аст, вале беҳтар мешуд, ки онро аз байн бардорем, зеро дар ин ҳолат сайёҳони зиёд аз кишвари мо дидан намуда, бо ин кор мо ба иқтисоди кишвар даромади зиёдеро ворид месозем, масалан, чанд соли охир кишвари Туркия аз раводид даст кашидааст, ки бо ин кор саҳми назарраси даромади буҷаи давлат аз ҳисоби туризм мебошад.

Монеаи дигари рушди туризм дар кишвар, ин мавҷудияти хатсайрҳои маҳдуди ҳавоӣ ба Тоҷикистон ва нархи баланди он мебошад, аз ин сабаб, агар дар байни Тоҷикистону баъзе шаҳрҳои Аврупо, Амрико, Африқо, Австралия, Хитой, Япония, умуман байни Тоҷикистону кишварҳои мутараққии ҷаҳон, хатсайрҳои ҳавоии мустақим бо нархҳои нисбатан арзон вуҷуд дошта бошад, он гоҳ сафарҳои туристӣ ба кишварамон боз ҳам зиёдтар мешавад.

Дастгирии давлат метавонист дар шакли бекор кардани боҷи гумрукӣ барои ворид намудани нақлиёти барои сайёҳӣ дар назардошташуда ва барои таҷҳизоти дигари сайёҳӣ инъикос ёбад. Масалан, барои ворид намудани автобусҳо ва микроавтобусҳои сайёҳӣ, ё ин ки дучархаҳо ва таҷҳизотҳои он, дар ин ҳолат сайру саёҳат тавассути дучарха дар кишвари мо низ ба таври хуб ба роҳ монда мешавад. Ин амал имкон медиҳад, ки таҷҳизоти варзишӣ бештар шавад, нархаш арзон шавад ва сайёҳон тавонанд аз ин восита бароҳатӣ истифода кунанд. Барои рушд ёфтани саёҳат тавассути дучархаҳо мутаассифона роҳҳои Тоҷикистон мувофиқ ва мутобиқ нест. Барои ин аз ду тарафи роҳҳо бояд ҳадди ақал 2 метри роҳ ба сифати қисмати дучархасаворон ҷудо карда шавад.

Ба ғайр аз ин яке аз ҷиҳатҳои манфии дигар дар бахши хизматрасонии нақлиётӣ дар Тоҷикистон, ба хусус дар шаҳрҳои калон ва марказӣ, шаҳрҳои Душанбе, Хуҷанд, Қурғонтеппа ва ғайра тангбар будани роҳҳо ва ва дар баъзе маконҳои зарурӣ мавҷуд набудани камераҳои назоратӣ дар он ҷойҳое, ки эҳтимолияти сар задани садамаҳои нақлиётӣ бештар аст, мебошад. Масъулин ва маъмурони мақомоту хадамотҳои кишварро зарур аст, ки таҷрибаи кишварҳои пешрафтаи ҷаҳонро дар самти манфиати насб намудани камераҳои назоратӣ ва сабткунандаро омӯхта, таҳлил намуда онро дар шароити Тоҷикистон татбиқ намоянд. Масалан, вақте садамаи нақлиётие рух дод, шарт нест, ки то омадани кормандони бозрасии давлатии автомобилӣ интизор шуд ва ба ҳаракати дигар автомобилҳо халал расонд. Ба хусус дар шаҳри Душанбе ин ҳолатҳо бисёр ба назар мерасад, ки он боиси ҳам нороҳатии шаҳрвандони дохилӣ ва ҳам сайёҳони хориҷӣ мегардад. Вақте камераи назоратӣ ва сабткунанда бошад, дар ин ҳол зуд бояд автомобилҳои махсус оварда автомобилҳои дар ҳолати вазнин, корношоям ва ҳаракатнакунандаро болои он ба ҷои лозима бурдан мумкин аст. Автомобиле, ки садамаи андаке гирифтааст, аз роҳ яктарафа карда бо кӯмаки навори камераҳои назоратӣ воқеаро баъдан ҳамроҳи кормандони бозрасии давлатии автомобилӣ таҳлил ва баҳогузорӣ кардан мумкин аст. Хуб мешуд, камераҳои назоратиро дар шаҳр дар нуқтаҳои мухталиф, инчунин дар чароғакҳо насб намуда онҳоро аз як дастгоҳи марказӣ идора намоем, зеро дар ин ҳолат онҳое, ки ҳангоми сурх будани чароғак ба қоидаи ҳаракати роҳ эътибор надода, ба қонунвайронкунӣ даст мезананд, онҳоро зуд маълум менамоем. Ва зарур аст, ки ба чунин гунаҳкорон маълумотномаи иттилоотӣ бо нишон додани ҷарима фиристода шавад. Дар ҳолати дуюм ва сеюм маротиба вайрон кардани қоидаҳои ҳаракати роҳ гунаҳгорро аз ҳуқуқи истифодаи нақлиёт маҳрум намудан лозим аст.

Манфиати истифодаи камераҳои назоратӣ инчунин дар он аст, ки сатҳи қонунвайронкунию қоидавайронкунӣ ва аз ҳама муҳим сатҳи гирифтани ришва ва фасод дар ин соҳаи хизматрасонӣ паст мешавад. Инчунин қувваю иқтидори меҳнатӣ камтар сарф мешавад. Яъне дар чунин ҳолат мавҷудияти корманди зиёд дар бозрасии давлатии автомобилӣ лозим намешавад.

Масъалаи дигаре, ки имрӯз на танҳо шаҳрвандони дохилӣ, балки сайёҳони хориҷиро низ то андозае нороҳат месозад, ин мавҷуд будани баъзе бозорҳо дар пойтахти кишвар ва дигар шаҳрҳои марказии кишвар ва ҳаракати нақлиёт аз назди онҳо мебошад. Аз ин сабаб, беҳтар мешуд, бозорҳои фурӯши мошин, бозори «Корвон», «Ганҷина» аз марказ ба як канори шаҳр, ки ба рафтуомади шаҳрвандон ва сайёҳону меҳмонони хориҷӣ халал нарасонда мушкилӣ эҷод накунад, кӯчонида шавад, зеро дар аксари кишварҳои пешрафта мағозаҳои бузурги тиҷоратии чандиношёна мавҷуд аст, ки онҳо берун аз шаҳр қарор доранд ва дорои истгоҳҳои махсуси зеризаминӣ ё истгоҳҳои серошёна барои нақлиёти автомобилӣ мебошанд. Ин таҷрибаро низ мо метавонем истифода намоем.

Ғайр аз ин, бозорҳои номбаршуда бояд бо сабки меъмории шарқӣ ва дорои растаҳои ҷудогона, ба мисли «Пойтахт-90», истгоҳҳои махсус барои нақлиёт ва ҷавобгӯи меъёру талаботҳои муосири байналмилаллӣ берун аз шаҳр бунёд карда шаванд, то ин ки дар қатори шаҳрвандони кишвар, сайёҳону меҳмонони хориҷӣ низ аз он дидан намуда, ҳам баҳраи иқтисодӣ ва ҳам маънавӣ бигиранд. Бунёди шоҳроҳи бузурги нақлиётӣ дар атрофи шаҳри Душанбе низ, ин мушкилотро то андозае бартараф менамояд. Дар ҳолати мавҷуд будани шоҳроҳи ҳалқавӣ дар атрофи Душанбе, ронандагон ба дохили шаҳр надаромада ба нуқтаи дилхоҳ мебароянд. Ё ин ки ҳаракати автомобилҳои калонҳаҷм ва борашон вазнинро дар баъзе роҳҳои пойтахт маҳдуд намудан лозим аст.

Масъалаи дигари муҳим таъмири роҳҳои автомобилгард ва ё купруку роҳҳои зеризаминӣ мебошад. Моҳи сентябри соли 2012 бо амри тақдир ба муҳлати як ҳафта барои табодули таҷриба вобаста ба соҳаи туризм ба ИМА рафта будем. Дар аснои сафар аз зери як купрук, ки ҳам аз зери он ва ҳам рӯи он автомобилҳо ҳаракат мекарданд, гузаштему ҳамсуҳбати амрикоӣ гуфт, ки шаҳри Орем дар ҷаҳон ягона шаҳрест, ки дар он купрукҳои насбшаванда месозанд. Ва нақл кард, ки ҳамон купрукро рӯи роҳ, ки бари роҳ тақрибан 30 метр зиёдтарро ташкил медод, дар муддати 2 рӯз бо ҳам васл кардаанд, ки дар ин муддат ба ҳаракати ягон мошин халал нарасондаем. Рӯзи якум як бахши роҳро банд карда, купрукро насб намудем, рӯзи дуввум ин бахшро барои ҳаракати нақлиёт озод карда дар бахши дигари роҳ купрукро насб намуда онҳоро бо ҳам васл ва устувор гардондем. Воқеан ҳам ин таҷрибаю тарзу усули фаъолияти кориро дар Тоҷикистон баҳри беҳтар намудани сатҳу сифати хизматрасониҳои нақлиётӣ ба роҳ мондан лозим аст. Зеро вақти он расидааст, ки сари ин масъалаҳо каме андеша намуда, баҳри ободии Ватан содиқона кору фаъолият намоем.

Масъалаи дигар ин дар баъзе нуқтаҳои тамошобоби кӯҳистон роҳҳои симӣ (канатная дорога), бо хонача ва ё курсиҳои махсус барои интиқоли сайёҳон бунёд намудан лозим аст. Дар ин ҳол мо метавонем, дар минтақаҳои баландкӯҳ нуқтаҳои истироҳатию сайёҳӣ бунёд карда, ба хизматрасониҳои мухталифи сайёҳӣ машғул шавем. Аз ҷумла аз чунин нуқтаҳо тавассути парашютҳо ва дигар кураҳои ҳавоӣ ё дигар воситаҳои парвоз ба пешниҳоди хизматрасониҳо ба сайёҳону дӯстдорони варзишу сайёҳӣ пешниҳод намоем. Масалан дар минтақаи Ореми ИМА дар тепае, ки тақрибан 3 ҳазор метр баландӣ дорад, парапланеризмро ба роҳ мондаанд, ки дар як рӯз 200-300 нафар сайёҳ ва хоҳишманд дар ин ҷо ба ин намуди варзиш машғул мешаванд. Дар Тоҷикистон минтақаҳои ба ин намуди варзиш мувофиқ бениҳоят зиёд аст, барои чӣ ин намуди машғулиятро ба роҳ намемонем?

Бисёр ҳам хуб мешуд, ки дар нуқтаҳои баландкӯҳ майдончаҳо барои нишастани чархбол (вертолёт) бунёд карда тавассути ин шакли нақлиёт ба хизматрасониҳои сайёҳӣ машғул шавем. Боиси зикр аст, ки хизматрасонӣ тавассути чархбол дар Тоҷикистон

гуфтан мумкин аст, ки ба назар намерасад. Ё ин ки нархи чунин хизматрасонӣ пурқимат аст. Сари ин масъалаҳо низ бояд диққат намуд ва рақобати солимеро бояд дар соҳаи туризм байни муассисаю ширкатҳои сайёҳӣ дар Тоҷикистон дар ин самт ташкил намуд.

Масъалаи дигар ин аст, ки бояд маблағгузории давлат дар соҳаи туризм зиёд карда шавад, зеро дар ҷаҳон кишваре, ки дар як сол маблағи аз ҳама бештар ба соҳаи туризм ҷудо менамояд, ин Исроил мебошад, ки ҳаҷми яксолаи маблағи ҷудо намудааш ба соҳаи туризм дар як сол 200 млн доллярро дар бар мегирад. Испания 150 млн, Амрико ва Чин то 70 млн, Фаронса 60 млн доллар маблағ ҷудо менамоянд. Маблағи асосӣ ва зиёдтари ин кишварҳо барои тайёрнамоии рекламаҳои маҳсулоти сайёҳӣ сарф мешавад. Масалан, дар Испания панҷоҳ фоизи маблағи ҷудошуда, дар Фаронса бошад, 99% маблағи ҷудошуда барои тайёрнамоии рекламаҳои маҳсулоти сайёҳӣ сарф мешавад. Барои ҳамин ҳам, аксарияти сайёҳон ба ин кишварҳо ба саёҳат мераванд. Масалан дар соли 1999 71 млн. нафар аз Фаронса ва 52 милион нафар аз Испания дидан кардаанд. Бинобар ин барои реклама намудани захираҳои туристию рекреатсионии Тоҷикистон бояд аҳамияти ҷиддӣ дода шавад, аз ҷумла наворҳои видеоӣ тайёр карда шуда, онҳоро тавассути фиттаҳо ба ҳар як сайёҳи хориҷӣ тӯҳфа кунанд, то ин ки онҳо пас аз ба ватанашон баргаштан ин чизҳоро ба ёру рафиқон ва хешу таборонашон таблиғу ташвиқ намоянд. Инчунин дар бораи ҳар як объекти таърихию сайёҳии дар Тоҷикистон мавҷуд буда, дар бораи муассисаҳои нақлиётӣ(ширкатҳои нақлиёти ҳавоӣ, нақлиёти роҳи оҳан, нақлиёти автомобилгард) дар Тоҷикистон, номгӯи хизматрасониҳо ва сифати хизматрасонии онҳо, наворҳои видеоӣ тайёр карда шавад ва онҳоро дар сомонаҳои интернетӣ ҷо намоянд, аз тариқи шабакаҳои телевизионӣ намоиш диҳанд. То ин ки истифодабарандагони Интернет ва тамошобинони телевизион аз он истифода намоянд. Ба назар гирифтани тавсияҳо дар маҷмӯъ боиси пешрафти сифати хадамоти нақлиёт дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ва рушду равнақи саноати сайёҳӣ мегардад.

Имрӯз ба шарофати истиқлолияту вахдати миллӣ таъмиру таҷдиди роҳҳои автомобилгард, сохтани пулҳо дар дарёи Аму байни Тоҷикистону Афғонистон, бунёди нерӯгоҳҳои хурду бузург, бунёди мактабу иморатҳои ҳозиразамон дар ноҳияву вилоятҳои кишвар ва дигар корҳои созандагиву бунёдкорӣ дар Тоҷикистон имконпазир гашта аст. Чунин ташаббускорӣ ва давом додани корҳои бунёдкорию созандагӣ пойтахт ва кишвари азизамонро дар оянда ба макони сайёҳии ҷолибу дидание табдил медиҳад. Дар қатори он ҳама корҳои ободонӣ ва созандагӣ, агар фикру андешаҳои олимону муҳаққиқон ва аҳли ҷомеа доир ба проблемаҳои рушди соҳаи нақлиёт ва туризм ба инобат гирифта шавад ва дар нақшаю дурнамои фаъолиятҳои корӣ дар шароити Тоҷикистон банақша гирифта шавад ва марҳила ба марҳила амалӣ гардонида шавад, он гоҳ хизматрасониҳои нақлиётӣ беҳтар гашта хоҳу нохоҳ ба рушду пешрафти соҳаи туризм низ таъсири ҷиддӣ мерасонад. Ва кишварамон боз ҳам ҷолибу диданитар мешавад.

Адабиёт:

1. Гуляев В. Г. Финансы и статистика. Туристские перевозки. – М., 1998.
2. Ильина Е. Н. Туризм – Путешествия. – М., 1998.
3. Саидов Х. Экономико-географические особенности развития транспортного комплекса Республики Таджикистан. - Душанбе, 2010.
4. Тутиев М. Географияи иқтисодии нақлиёти Тоҷикистон. - Душанбе: ДДМТ, 2006.

ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ТРАНСПОРТНЫХ УСЛУГ И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА СФЕРЕ ТУРИЗМА В ТАДЖИКИСТАНЕ

В статье исследованно и анализированно формирование и развитие транспортных услуг и её влияние на сфере туризма в Таджикистане. Кроме того приведено информация о опыте развытих стран мира в этом направлении и дано рекомендации о решении существующих проблем в Таджикистане в сфере индустрия транспорта и туризма.

Ключевые слова: рекреационный потенциал, туризм, транспорт, горный туризм.

FORMATION AND DEVELOPMENT OF TRANSPORT SERVICES AND ITS IMPACT ON THE TOURISM SECTOR IN TAJIKISTAN

The paper studies and analyze the formation and development of transport services and its impact on the tourism sector in Tajikistan. Also provides information on the experience of developed countries in this regard, and given advice on solving existing problems in Tajikistan in the field of transport and tourism industry.

Key words: recreational potential, tourist, transport, trekking.

Сведения об авторах: Ашуралиев М. И., канд. пед. наук, доцент кафедры туризма Института предпринимательства и сервиса Республики Таджикистан, e-mail: murodali-76@mail.ru

Завков Дж. С., ассистент кафедры туризма Института предпринимательства и сервиса Республики Таджикистан, e-mail: sambotj@mail.ru

Information about the authors: Ashuraliev M. I., PhD in pedagogy, professor of the Department of Tourism, Institute of Entrepreneurship and Service of the Republic of Tajikistan

Zavkhov J. S., assistant of the Department of Tourism, Institute of Entrepreneurship and Service of the Republic of Tajikistan

ПЕРСПЕКТИВЫ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ РЕКРЕАЦИОННОГО ОСВОЕНИЯ (МОЛОДЁЖНОГО) КОМСОМОЛЬСКОГО ОЗЕРА И ЕГО ОКРЕСТНОСТЕЙ В Г. ДУШАНБЕ

Бегматов З. Р., Муртазаев У. И.

Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни

Комсомольское озеро является любимым местом отдыха душанбинцев и гостей Таджикистана. В нем построено множество мест отдыха, используемых в основном весной-летом-осенью. Очевидно, что его дальнейшее рекреационное освоение продолжится. Вместе с тем, полноценной оценки состава рекреантов по показателям занятости в различных сферах производства, месту постоянного пребывания, предпочтениям различных видов рекреационных занятий, продолжительности пребывания на отдыхе и др. параметрам проведено не было, равно как и верификации рисков, барьеров и угроз в осуществлении рекреационной деятельности, а также мер по их снижению или ликвидации. Все это существенно осложняет схему и направления управления рекреационными потоками, не дает возможности дать определенные специфические таджикские нормы нагрузок на акватории, пляжи и другие элементы территориально-рекреационных систем и т.п. В этой связи целью данной статьи явилась оценка существующего рекреационного потенциала Комсомольского озера с представлением рекомендаций по последующему наращиванию туристического потенциала в нем, при условии снижения рисков, барьеров и угроз его развития.

Методика исследований. Материал для статьи был собран во время выездов авторами в на Комсомольское озеро и его окрестности 15-25 июня 2014., а также из источников 2 .

Было опрошено 150 чел в 6-и фокус – группах по 25 чел. На основе анкетирования респондентов и собственных полевых наблюдений по трансектам с учетом анализа по модели SWOT были определены сильные и слабые стороны, а также возможности и угрозы развитию туристического менеджмента в исследуемой зоне. На их платформе были даны рекомендации по повышению её рекреационной аттрактивности (привлекательности).

Результаты исследований и их обсуждение. Комсомольское озеро — искусственное озеро на севере г. Душанбе, которое питается из р. Душанбинка (Варзоб). В данный момент оно называется «Молодёжное озеро». Озеро расположено к югу от «Молодежного парка» (тадж. "Боғи Чавонон") района Исмоила Сомони г. Душанбе. Площадь озера - 18,7 га, длина — 700 м, ширина — около 300 м, максимальная глубина

— 4 м, объем — 0.5 млн м3. Оно было построено недалеко от правого берега р. Душанбинка по инициативе молодежи города в 1937-1939 гг. На юго- восточном берегу озера была построена лодочная станция. Для посетителей озера сейчас имеются катера, водные велосипеды и лодки. Пляж озера песочный, имеются скамейки, раздевалки. Ближе к центру озера был создан искусственный остров, где установлена скульптура парящего орла. На острове, который соединен с берегом мостиком (с начала 2000-х годов.) расположен летний ресторанчик, где постоянно подаются горячие блюда и прохладительные напитки.

Городское население с удовольствием пользуется озером, поскольку оно расположен в центре г. Душанбе. Зимой озеро осушается для санации.

Особенно он популярен летом, когда о себя даёт знать изнуряющая жара. Обилие зелёной растительности в сочетании с чистой горной водой р. Душанбинка, из которого и заполняется «Комсомольское озеро», придают парку тропический облик и делают его единственным местом в городе, где можно надёжно укрыться от лучей палящего солнца, в тени многочисленных широколиственных деревьев.

Вода в озере даже в знойный полдень холодна, и едва прогреваясь на поверхности, с непривычки обжигает тела входящих в его изумрудные воды. В жаркие и душные дни озеро манит своей драгоценной прохладой, близостью к городу и ценовой доступностью пляжного отдыха. Озеро окаймлено аллеей из густых чинар, под которыми даже в полуденный зной можно укрыться от знойного солнца. «Пляжный сервис» предлагает отдыхающим практически все услуги: аренда катамарана, надувных резиновых лодок или матрасов, заказ шашлыков и иной разнообразной еды и напитков, продажу надувных кругов, жилетов. Таджикский сервис не навязчив, но не в данном случае: на озере борьба за клиента идет полным ходом. Вернее, плывет. Проплывая вдоль берега на резиновых лодках, шустрые мальчишки, размахивая веслами на воде, настойчивым и звонким голосом будут вас зазывать своими актуальными предложениями: покатать, либо арендовать у них лодку или матрас. И так круг за кругом, час за часом. Даже отмахиваясь от них уже в десятый раз, вы будете вынуждены видеть их проплывающие прожаренные на солнце улыбающиеся мордашки.

Стоимость подобного сервиса относительно невысока – *15 сомони за 1 час катания.* Что касается индивидуальных домиков-топчанов – это отличная задумка для семейного отдыха. Визуально, клеенчатые стены отделяют Вас от внешнего мира, и вы остаетесь наедине с собой и прекрасным видом на высокие горы, усыпанные игрушечными домиками холмы и изумрудную гладь самого озера. Эту идиллию периодически нарушают назойливые голоса снующих мимо, на резиновых плавсредствах, мальчишек, похожих на неуклюжих зеленых жуков-водомерок. В целом, это не портит общего впечатления от самого озера, а наоборот, придает ему особенный, восточно-базарный колорит. Комсомольское озеро является режимным объектом, и поэтому отдыхающим надо помнить о часах его работы: *с 8 утра и до 7 часов вечера*. Стоимость *въезда на территорию* озера автомашин составляет *1 сомони*. Если вы соберетесь на озеро на уик-энд, учитывайте и час пик – максимум народа собирается здесь ближе к 12 часам дня.

В условиях рыночной экономики, когда обостряется конкурентная борьба, необходимо иметь четко намеченный план действий, позволяющий адекватно использовать сильные стороны и открывающиеся возможности деятельности предприятия. Одновременно, следует предвидеть вероятные угрозы и работать над устранением слабых сторон. Несмотря на то, что ситуация на Таджикском рынке тур услуг носит весьма нестабильный характер, рациональное планирование позволяет значительно снизить риск негативных последствий при принятии управленческих решений в этом сегменте сферы услуг.

Надежным средством, позволяющим выявить и структурировать сильные и слабые стороны предприятия, а также оценить возникающие при этом возможности и угрозы, является SWOT-анализ, с помощью которого предприятие (в нашем случае тур.

оператор) в процессе стратегического планирования может регулярно выявлять, оценивать и контролировать возможности, адаптировать свою деятельность с целью уменьшения потенциальных последствий угроз. От того, насколько серьезно менеджеры всех уровней подходят к проведению SWOT-анализа, зависит выбор стратегических направлений деятельности предприятия [3].

Акроним SWOT был впервые введен в 1963 г. в Гарварде на конференции по проблемам бизнес - политики политиком K. Andrews. Первоначально SWOT-анализ был основан на озвучивании и структурировании знаний о текущей ситуации и тенденциях.

В мировой практике SWOT-анализ применяется в процессе стратегического планирования, начиная с 60-х годов. С появлением SWOT-модели аналитики получили набор экономических механизмов для анализа состояния предприятия и выбора его стратегии. В наших условиях SWOT-анализ позволяет сформулировать известные, но разрозненные и бессистемные представления о предприятии (в нашем случае тур. оператор) и его конкурентном окружении в виде логически согласованной схемы взаимодействия факторов внутренней и внешней среды. Важнейшим этапом выработки эффективной стратегии предприятия является стратегический анализ, который должен дать реальную оценку собственных ресурсов и возможностей применительно к состоянию (и потребностям) внешней среды, в которой работает предприятие. На основе этого анализа и должен происходить рациональный выбор стратегий из возможного множества вариантов. В полном объеме стратегический анализ доступен лишь очень крупным компаниям. Однако, в условиях динамично изменяющейся среды, даже для сравнительно небольших предприятий, одной интуиции руководителя становится недостаточно для успешных действий на рынке. Этим обусловлена необходимость постановки в таких компаниях ограниченных, более "дешевых" вариантов выработки стратегий. Но и для крупных компаний "очень часто затраты на количественное обоснование выбора целей и стратегий, гораздо выше эффекта от их преимуществ, по сравнению с более простыми "качественными" методами" [3]. В современной хозяйственной практике SWOT-анализ является, пожалуй, одним из наиболее известных и распространенных качественных методов проведения стратегического анализа. Привлекательность и популярность данного метода связана, с одной стороны, с его простотой, универсальностью и доступностью, с другой - с возможностью комплексного взгляда на компанию и ее деловую среду.

SWOT - это аббревиатура начальных букв английских слов:

Strengths - сильные стороны (преимущества)
Weaknesses - слабости;
Opportunities - возможности;
Threats - угрозы.

Таким образом, SWOT-анализ-это определение сильных и слабых сторон предприятия, а также возможностей и угроз, исходящих из его ближайшего окружения (внешней среды).

- Strength-сильная сторона: внутренняя характеристика компании, которая выгодно отличает данное предприятие от конкурентов;
- Weakness-слабая сторона: внутренняя характеристика компании, которая по отношению к конкуренту выглядит слабой (неразвитой), и которую предприятие в силе улучшить;
- §Opportunity-возможность: характеристика внешней среды компании (т.е. рынка), которая предоставляет всем участникам данного рынка возможность для расширения своего бизнеса;
- Threat-угроза: характеристика внешней среды компании (т.е. рынка), которая снижает привлекательность рынка для всех участников;

На основании последовательного рассмотрения этих факторов принимаются решения по корректировке целей и стратегий предприятия (корпоративных,

продуктовых, ресурсных, функциональных, управленческих), которые, в свою очередь, определяют ключевые моменты организации деятельности.

Цель SWOT-анализа - сформулировать основные направления развития предприятия через систематизацию имеющейся информации о сильных и слабых сторонах фирмы, а также о потенциальных возможностях и угрозах.

Задачами SWOT-анализа (рис.) являются:

1. Выявить сильные и слабые стороны по сравнению с конкурентами;
2. Выявить возможности и угрозы внешней среды;
3. Связать сильные и слабые стороны с возможностями и угрозами;
4. Сформулировать стратегию развития предприятия [1].

Основные внешние возможности и угрозы, внутренние сильные и слабые стороны имеют систематический, сравнительный и структурированный подход. В этом сравнении можно определить конкретные формы адаптации к внутренней и внешней ситуации.

I. Преимущества, сильные и слабые стороны, угрозы и возможности в структуре развития туризма в районе Исмоили Сомони г. Душанбе (на примере Комсомольского озера и его окрестностей).

Преимущества и возможности (SO): В этом сегменте система имеет много сильных сторон и возможностей, перед которой ставится несколько условий и задач, выполнение и решение которых способствует максимальному использованию возможностей (табл.1)

Таблица 1. Преимущества (возможности) -SO в структуре туризма Комсомольского озера и его окрестностей г. Душанбе

1	Располагается в центре г. Душанбе
2	Незначительное расстояние до ближайшего аэропорта, железной дороги и автовокзала г. Душанбе
3	Более прохладная температура воздуха в жаркие месяцы по сравнению с температурой воздуха в других местах города
4	Высокий уровень дохода от туристов и отдыхающих
5	Близкое расположение к зоопарку, городскому развлекательному парку и к гостинице «ХАЯТ-Реженси»
6	Возможность привлечения иностранных туристов, особенно из стран бывшего Союза и ближнего и дальнего зарубежа
7	Получасовая пешеходная доступность от ближайших остановок общественного транспорта

Сильные стороны и угрозы (ST): в ней ключевыми являются сильные стороны системы, однако, система сталкивается с экологическими проблемами. В этой ситуации существующие сильные стороны используются, чтобы создать возможности для разработки долгосрочных стратегий с целью применения их в другой областях (табл. 2.)

Таблица 2. Сильные стороны и угрозы – (ST) в структуре туризма Комсомольского озера и его окрестностей г. Душанбе

1	Зоны отдыха, туристические и рыболовные места находятся в центре города
2	Фруктовые сады, красивая природа, свежий чистый воздух вдоль р. Душанбинки
3	Красивая флора и фауна в конце ущелья Варзоб
4	Угроза загрязнения р. Душанбинка (Варзоб) местным населением, посетителями и отдыхающими
5	Угроза схода селей в летнее время
6	Стрессы животных, обитающих в окрестностях озера
7	Выхлопные газы машин, загрязняющие чистый воздух

Слабые места и возможности (WO): у системы есть хорошие шансы, однако, они подвержены риску из-за внутренней слабости системы (табл. 3)

Таблица 3. Слабые стороны и возможности -(WO) в структуре туризма Комсомольского озера и его окрестностей г. Душанбе

1	Низкий уровень обслуживания, не подготовленность местных жителей к приёму туристов.
2	Незначительный выбор рекреационных услуг
3	Необученность персонала
4	Неудовлетворительная транспортная доступность
5	Недостаток спортивных кружков по водному плаванию
6	Низкий уровень экологической культуры у местных жителей

Слабые места и угрозы (WT): в этой системе нет ни преимуществ, ни сильных сторон. Находясь в этой ситуации, лучшей стратегией будет стратегия снижения уровня угроз (табл. 4)

Таблица 4. Слабые места и угрозы -(WT) в структуре туризма Комсомольского озере и его окрестностей г. Душанбе

1	Низкие число и уровень качества услуг для туристов
2	Исчезновение многих видов растений
3	Высокие цены в гостинице в совокупности с недостаточны качеством предоставляемых услуг
4	Загрязнение воздуха в городе
5	Низкое качество и количество услуг, представляемых местным жителям а также дефицит соответствующей инфраструктуры (места питания, катамараны, и аттракционы и т. п.)

II. Итоги работы с моделью SWOT

2.1. Результаты анкетирования. С целью выявления внутренних и внешних факторов, влияющих на развитие туризма в регионе, были опрошены 6 фокус - групп (путем анкетирования) среди отдыхающих и работников Комсомольского озера in-sity (табл. 5-11). Работа с фокус - группами осуществлялась лично нами, равно как и расчеты для модели SWOT.

Таблица 5. Продолжительность пребывания отдыхающих по времени/чел.

1	Утром (с 6ч до 12ч)	58
2	В первой половине дня (с 12ч. до 17ч.)	63
3	Вечером (с 17ч. до 20ч.)	29
4	Итого	150

Продолжительность пребывания отдыхающих незначительна: 5 часов в первой половине дня

Таблица 6. Расходы (сомони) отдыхающих за один день отдыха/чел.

1	Менее 100	142
2	Другое	8
3	Итого	150

Большинство отдыхающих тратят в день менее 100 сомон.

Таблица 7. Оценка материальных затрат (сомони), совершенных отдыхающими во время отдыха за один день/чел.

1	Продукты питания и место	65
2	Аттракционы	53
3	Катание на лодках, катамаранах	32
	Итого	150

Затраты (расходы) большинства отдыхающих связаны с покупкой продуктов питания, мест отдыха и участием в аттракционах.

Таблица 8. Род занятости отдыхающих/чел.

1	Студенты	60
2	Учащиеся школ	40
3	Семейные пары	20
4	Работающие	18
5	Пенсионеры	12
6	Итого	150

По роду занятости доминируют студенты и школьники.

Таблица 9. Места, откуда прибыли отдыхающие/чел.

1	Город	96
2	Район	34
3	Село	20
4	Итого	150

Большинство отдыхающих - горожане

Таблица 10. Формы и виды отдыха/чел.

1	В одиночестве	47
2	С друзьями	37
3	Семейный отдых (с детьми)	54
4	С девушками (знакомыми)	12
6	Итого	150

Как видно, люди предпочитают отдыхать в основном с друзьями и с детьми

Таблица 11. Уровень образования отдыхающих/чел.

1	Среднее	81
2	Среднее специальное	13
3	Высшее	56
4	Итого	150

По уровню образования лидируют лица со среднем образованием

2.2. Внутренние и внешние факторы, влияющие на развитие туризма в Комсомольском озере и его окрестностей г. Душанбе

Внутренние факторы, указанные в табл. 12, перечислены в порядке важности или они являются наиболее высокими.

Таблица 12. Матрица оценки внутренних факторов, влияющих на развитие туризма в Комсомольское озере и его окрестностей г. Душанбе

№	Внутренние факторы:	Оценка	Степень	Баллы
1	Автовокзалы (пассажирские терминалы)	0,04	4	0,16
2	Отели, гостиницы и возможность проживания в них	0,04	3	0,12
3	Услуги по питанию	0,04	2	0,08
4	Места для прогулок, созданные человеком	0,03	4	0,12
5	Аренда домов для туристов (приезжих)	0,04	2	0,08
6	Разнообразие растительности	0,04	4	0,16
7	Разнообразие животного мира	0,03	4	0,12
8	Экологические условия для туризма	0,04	2	0,08
9	Состояние медицины в районе	0,04	3	0,12
10	Медицинские центры	0,04	4	0,16
11	Состояние канализации	0,01	1	0,01
12	Состояние очищаемых от мусора территорий	0,04	3	0,12
13	Центры услуг по ремонту бытовой техники обуви, одежды и т. и.	0,04	2	0,08
14	Центры медицинской помощи	0,02	4	0,08
15	Бензоколонка	0,04	2	0,08
16	Газ	0,03	2	0,06
17	Электроэнергия	0,03	3	0,09
18	Телефон	0,03	4	0,12
19	Питьевая вода	0,04	4	0,16
20	Путешествие по городу	0,03	3	0,09
21	Товары ручной работы	0,04	4	0,16
22	Грамотность населения в части правил приёма туристов	0,02	2	0,04
23	Потенциальная возможность создания прудов по разведению рыб	0,02	3	0,06
24	Реки района	0,02	3	0,06
25	Охраняемые территории	0,03	3	0,09
26	Потенциальная возможность создания мест для катания на лодках (байдарках)	0,03	3	0,09
29	Уровень безопасности района для туристов	0,01	3	0,03
30	Уровень обслуживания туристов местным населением	0,02	4	0,08
31	Местные рынки (базары)	0,01	1	0,01
32	Уровень популярности города Душанбе в целом по стране и его позиционирование в мире как туристической зоны	0,06	3	0,18
34	Знакомство туристов с привлекательными местами города Душанбе	0,04	4	0,16
35	Наличие туристических туров в городе Душанбе	0,03	2	0,06
	Итого:	**0,99**	**95**	**3,11**

Порядок расчетов.

1. Показатели ранжируются от 0 (не важно) до 1 (очень важно). Коэффициенты определяют относительную значимость фактора среди других факторов, а также оценивается их влияние, оказываемое на туризм в Комсомольском озере. Показатели (коэффициенты) должны быть предоставлены таким образом, чтобы их сумма была равна 1;

2. Для каждого из внешних факторов устанавливается ранг от 1 до 4. На первом этапе было предложено определение типа каждого фактора, который в свою очередь верифицируется по следующим правилам:

- число 4 означает «серьезное преимущество»;
- число 3 означает «относительное преимущество»;
- число 2 означает «относительная угроза»;
- число 1 означает «серьезная угроза».

3. Оценка важности каждого фактора достигается путём умножения его показателя на ранг, с целью получения окончательного результата.

4. Подсчитывается сумма баллов вне зависимости от их количества. В итоге показатель не должен превышать 4-х и быть ниже 1. Усреднённый показатель может быть равен 2,5. Несмотря на то, что наш показатель (коэффициент), стремится, но не достигает 4, мы можем сделать вывод о том, что внутренняя среда туристической зоны Варзоба при соблюдении определенных условий вполне приемлема для поставленных целей и задач, основной из которых является развитие туризма в регионе с хорошими условиями (возможностями) пребывания.

Общая число баллов внутренних факторов составило 3,11. Т.о. образом, туристический потенциал Комсомольское озера и его окрестностей г. Душанбе развит весьма слабо. Рассмотрев и проанализировав полученные показатели, на основе модели SWOT, можно определить стратегию по развитию экопотенциала этого района и предложить некоторые рекомендации по его подъёму.

Внешние факторы, указанные в табл. 1.3, перечислены в порядке важности или является наиболее весомыми. Их важность, класс и баллы определяются также, как и у внутренних факторов.

Таблица 13. Матрица оценки внешних факторов, влияющих на развитие туризма в Комсомольском озере и его окрестностях

№	Внешние факторы:	Важность фактора	Класс	Баллы
1	Расстояние до ближайшего аэропорта	0,05	3	0,15
2	Качество дорог по городу	0,06	1	0,06
3	Расстояние от центра города	0,05	3	0,15
4	Близкое расположение гостиниц	0,07	4	0,28
5	Более прохладная температура воздуха в жаркие месяцы по сравнению с температурой воздуха в других местах города	0,08	4	0,32
6	Уровень внимания, уделяемого развитию туризма в районе	0,08	1	0,08
7	Уровень дохода от туристов, приезжающих в г. Душанбе	0,01	2	0,02
8	Визовый режим с некоторыми странами	0,05	2	0,10
9	Возможность привлечения туристов из стран СНГ	0,07	4	0,28
10	Возможность привлечения туристов из дальнего зарубежья	0,06	4	0,24
	Итого:	**0,58**	**28**	**1,68**

Общее число баллов внешних факторов составило 1,68. Таким образом, рекреационный потенциал Комсомольского озера и его окрестностей г. Душанбе развит очень слабо.

Можно заметить, что влияние внешних факторов несколько меньше, чем внутренних. Это обстоятельство дает основание полагать, что повышение эко туристического потенциала в большей степени зависит от усилий в самом Комсомольском озере г. Душанбе, а не за его пределами. Для того, чтобы его успешно развить, должны быть преодолены слабые стороны, благодаря чему угрозы также минимизируются.

На базе проведённого исследования, а также опираясь на проведённый нами SWOT- анализ, можно сделать заключение о том, что Комсомольское озеро и его окрестностей г. Душанбе не обладают всеми возможностями, которые можно использовать для привлечения туристов и удовлетворения их потребностей, что требует определённых усилий по повышению туристического потенциала исследуемого района. Опираясь на проведенный SWOT-анализ, на основе выявленных внутренних и внешних факторов, лимитирующих развитие туристического потенциала в исследуемом регионе, можно рекомендовать следующую стратегию развития туризма в нем.

С целью развития туризма в Комсомольском озере и его окрестностей г. Душанбе наше внимание должно быть сосредоточено на необходимости создания особого туристического центра рядом с ним. Его можно использовать как центр туризма и идентификатор поиска туристических достопримечательностей, поскольку Варзобская зона как платформа внутри и за её пределами (включая Комсомольское озеро) экотуризма обладает достаточным потенциалом для привлечения туристов и предоставляет собой среду с возможностями для развития туристического потенциала;

Экономические и политические факторы социально – культурного развития могут оказать положительное влияние на экотуризм и потенциал исследуемой зоны при условии ликвидации основной угрозы: недостаточности внимания к развитию потенциала в области развития экотуризма в регионе и отсутствия в этой области должного финансирования;

Выводы.

Результаты наших исследований позволяют рекомендовать:

- непосредственную продажу за рубежом “туристических пакетов” и активизацию работы культурного сектора таджикских посольств за рубежом, что будет способствовать представлению в лучшем виде эко туристических достопримечательностей Таджикистана в целом и исследуемого района в частности;
- всестороннюю пропаганду эко туристических достопримечательностей г. Душанбе путем активного участия в международных выставках по туризму с участием культурного атташеата посольств Таджикистана за рубежом;
- запуск в таджикских посольствах туристического сайта, предоставляющего подробную информации о маршрутах въезда в район и в месторасположения туристических достопримечательностей путем повышения потенциала последних благодаря строительству дополнительных помещений - для отдыха, досуга и культурных мероприятий, а также строительства библиотек, устройства выставок, вернисажей и др;
- обучение принимающей (местной) общины достойному приему туристов (этикет, культура общения и поведения и т. п.);
- применение республиканских телевизионных каналов с целью объяснения туристической этики и рекламы туристических достопримечательностей столицы в частности и отдельных привлекательных регионов страны в целом;
- проведение научных конференций и совещаний с участием представителей стран Средней Азии в области туризма при условии повышения качества предоставляемых услуг в сфере выдачи виз, таможенного контроля, услуг перевозок и т. п.;
- увеличение взаимодействия гос. структур с местными общинами в управлении экологическим туризмом на основе творческого подхода и доверия к ним будет способствовать созданию новых рабочих мест и устойчивой экономической деятельности местных общин.

При этим для развития туризма в первую очередь, потребуется знание туристов и определение их потребностей как путешественников. Знание того, почему люди совершают путешествия и выбирают особые места для посещения, может играть важную роль в планировании туризма. Безусловно, что развитие всякого рода инфраструктур индустрии туризма должно осуществляться с соблюдением принципов устойчивого развития и охраны окружающей среды, с учётом культурного уклада

местных общин. Немаловажным представляется и преподавание экотуризма, как самостоятельного предмета в научных и высших образовательных центрах, а также в школах, лицеях, гимназиях, колледжах и техникумах с целью побуждения у подростков и молодежи чувства любви к природе.

Литература:

1. Арутюнова Д. В. Стратегический менеджмент. Учебное пособие. Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2010. – 122 с. [Электронный ресурс]. – URL: http://www.aup.ru/books/m205/94.htm
2. Парки и скверы Таджикистана [Электронный ресурс]. – URL: http://www.afisha-news.tj/event/view/347/ (Дата обращения: 24.03.2015).
3. Эдвардс Деминг. Новая экономика = The New Economics for Industry, Government, Education. - М.: «Эксмо», 2006. - 208 с. - (Библиотека эксперта). - ISBN 0-262-54116-5.

ПЕРСПЕКТИВЫ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ РЕКРЕАЦИОННОГО ОСВОЕНИЯ (МОЛОДЕЖНОГО) КОМСОМОЛЬСКОГО ОЗЕРА И ЕГО ОКРЕСТНОСТЕЙ В Г. ДУШАНБЕ

В статье оценен существующий рекреационный потенциал (Молодежного) Комсомольского озера и его окрестностей в г. Душанбе. Определены (с помощью модели SWOT) риски и барьеры в его полноценном освоении и дана стратегия развития туризма в его окрестностях.

Ключевые слова: рекреация, освоение, Комсомольское озеро, модель SWOT, стратегия, экотуризм, направления, развитие.

PERSPECTIVE HIGH LEVEL RECRECTION MASTERING (YOUTH) KOMSOMOLSK LAKE AND ITS ENVIRENT IN DUSHANBE

In the article value essential recrection (youth) Komsomolsk lake in Dushanbe. Define (with help modern SWOT) risks and burrier in his of full value mastering and data strategy develop of tourism in his environs.

Key words: recreks, mastering, The Komsomolsk Lake, model SWOT, strategy, equtourism, direction, development.

Сведения об авторах: Бегматов З. Р., соискатель кафедры физической географии Таджикского государственного педагогического университета имени С. Айни, e-mail: zuhurbeg@mail.ru

Муртазаев У. И., доктор географических наук, профессор кафедры физической географии Таджикского государственного педагогического университета имени С. Айни, e-mail: shoista_g_buh@ mail.ru

Information about the authors: Begmatov Z. R., researcher of the chair of physical geography, Tajik State Pedagogical University named after S. Aini

Murtasoev U. E., doctor of geographical sciences, professor of chair of physical geography, Tajik State Pedagogical University named after S. Aini

УДК: 546.212

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЛЕКСНЫХ ПОДХОДОВ ПО ОСВОЕНИЮ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ В ТАДЖИКИСТАНЕ

Саидов И. И., Кодиров А. С., Лаблабунова З. М.

Институт водных проблем, гидроэнергетики и экологии АН Республики Таджикистан

Вода является наиболее распространенным природным ресурсом в Таджикистане, от количественного и качественного состояния, которой зависит устойчивость экосистем, здоровье населения и развитие экономики. Несмотря на то, что практически все виды социально-экономической деятельности в значительной степени зависят от снабжения и качества воды значение сбалансированного освоения водных ресурсов в целях устойчивого развития обычно не получает должной оценки. Всеобъемлющий

подход к использованию пресной воды как ограниченного и уязвимого ресурса имеет важнейшее значение для дальнейшей деятельности.

Постепенная деградация и таяние ледников, дефицит пресной воды, и усилившееся загрязнение водных ресурсов, получившие широкое распространение в Центральной Азии, наряду с наращиванием объема нерациональной деятельности в ирригации требуют обеспечения комплексного планирования и рационального использования водных ресурсов суши - поверхностных и подземных вод и должным образом учитывать их количественные и качественные аспекты.

Необходимо признать многосекторальный характер освоения водных ресурсов в рамках устойчивого развития, а также многоцелевое использование водных ресурсов для целей водоснабжения и санитарии, сельского хозяйства, промышленности, выработки гидроэлектроэнергии, внутреннего рыболовства, отдыха и других видов деятельности. Проекты рационального использования воды в целях освоения поверхностных и подземных источников водоснабжения и других потенциальных источников должны быть подкреплены одновременными мерами по охране вод (сохранения качества водных ресурсов).

В зоне формирования стока, куда относится Таджикистан, первоочередное внимание, должно придаваться мерам по предотвращению последствий стихийных бедствий связанных с водой - селей и наводнений и борьбе с ними.

Более половины территории Таджикистана расположено на высотах свыше 3000 м над уровнем моря, которая покрыта многочисленными малыми и крупными озерами. Ледники и снежники простираются на высокогорных ландшафтах площадью 8.5 тыс. км^2 и суммарным объемом водных запасов более 460 км^3. Рождение воды начинается формированием небольших потоков, образующих своим соединением 947 рек и временных водотоков. Крупнейшими из них являются Пяндж, Вахш, Сырдарья, Зерафшан, Кафирниган, Кызылсу, Каратаг.

Водные ресурсы Таджикистана также включают:

• водохранилища – объемом 15.34 км^3, что составляет 13% среднемноголетнего стока рек Бассейна Аральского моря;

• возвратные воды – 3.5-4.0 км^3/год (3.0 км^3.–коллекторно-дренажные, 0.5 км^3– коммунально-бытовые;

• 200 минеральных источников, 18 грязевых и соленых озер рекреационный потенциал (свыше 5% территории), из которого 2567 км^2 (около 2%) связано с водой;

• гидроэнергетический потенциал Таджикистана составляет 527 млрд. кВт/ч в год, а используется менее чем на 5%.

Для Таджикистана основными источниками воды являются ледники, дождевая и подземная воды, а основной потребитель - сельское хозяйство. В этой

сфере (главным образом для ирригации) задействовано 90% водных ресурсов.

Обладая значительными запасами пресноводных ресурсов, Таджикистан, в то же время одновременно испытывает трудности в решении проблем водоочистки и обеспечения населения чистой питьевой водой, в реабилитации оросительных и дренажных систем, в реализации противоэрозионных и селезащитных мероприятий, и т.п. В основе создавшейся ситуации лежит несовершенная система управления водными ресурсами и низкие финансовые возможности для её реформирования.

Таджикистан потребляет около 17-20% объёма воды формирующейся в пределах его территории или 9-12% от среднемноголетнего стока бассейна Аральского моря, почти 40% забранной из источников воды возвращается в виде сбросных и коллекторно-дренажных вод.

Доступ к питьевой воде в Республике Таджикистан по данным Минздрава РТ из централизованных источников имеет 58.1% населения, в крупных городах и поселках городского типа – 95.3%, в сельской местности этот показатель составляет 32.1%.

В целом по республике услугами централизованного водоотведения охвачено не более 23% населения, при этом, если в городах канализацию имеет почти каждый второй житель, то в сельской местности не более 10%.

Только 59% населения Таджикистана использует водопроводную воду и 41% пользуются водой непосредственно из рек, каналов, мелкой ирригационной сети, других водных источников не благополучных в санитарном отношении.

Население страны обеспечивается питьевой водой из 699 централизованных систем водоснабжения, при этом 113 не функционируют и 358 не отвечают санитарным требованиям [1].

Предусмотренные в Стратегии Сокращения Бедности 2007-2009гг показатели при наблюдаемой тенденции улучшения доступа городского и сельского населения к водоснабжению и услугам канализации, трудно поддаются статистическому определению в связи с недостаточностью механизмов мониторинга их оценки и требуют более детального межотраслевого анализа их достижения.

По данным обследования «Обследование уровня жизни» Таджикистан-обследование уровня жизни, 2007г. – 58.5%. Населения страны используют улучшенные источники питьевой воды, из них 90.7% приходится на городское население и 47.0% - сельское.

Из-за высокой степени изношенности всей водной инфраструктуры (имеет место во всей Центральной Азии) учёт воды (основа управления) в водном хозяйстве ведётся приблизительно, и внедрение водомерных устройств в системе ирригации (в основном фермерских хозяйств) проводится недостаточными темпами. Из 5200 хозяйственных точек выдела воды, водомерными устройствами номинально оборудовано 38%.

В Таджикистане в основном расположены бассейны двух самых крупных рек Центральной Азии.

Бассейн реки Сырдарья. Ее крупнейшие притоки, реки Нарын и Карадарья начинаются на территории Кыргызстана. В Таджикистане наибольшие притоки Сырдарьи, это реки - Ходжабокирган, Аксу и Исфара. Общий сток, формируемый в таджикской части бассейна реки Сырдарья незначителен и составляет около 1.1 км^3/год (рис. 1.).

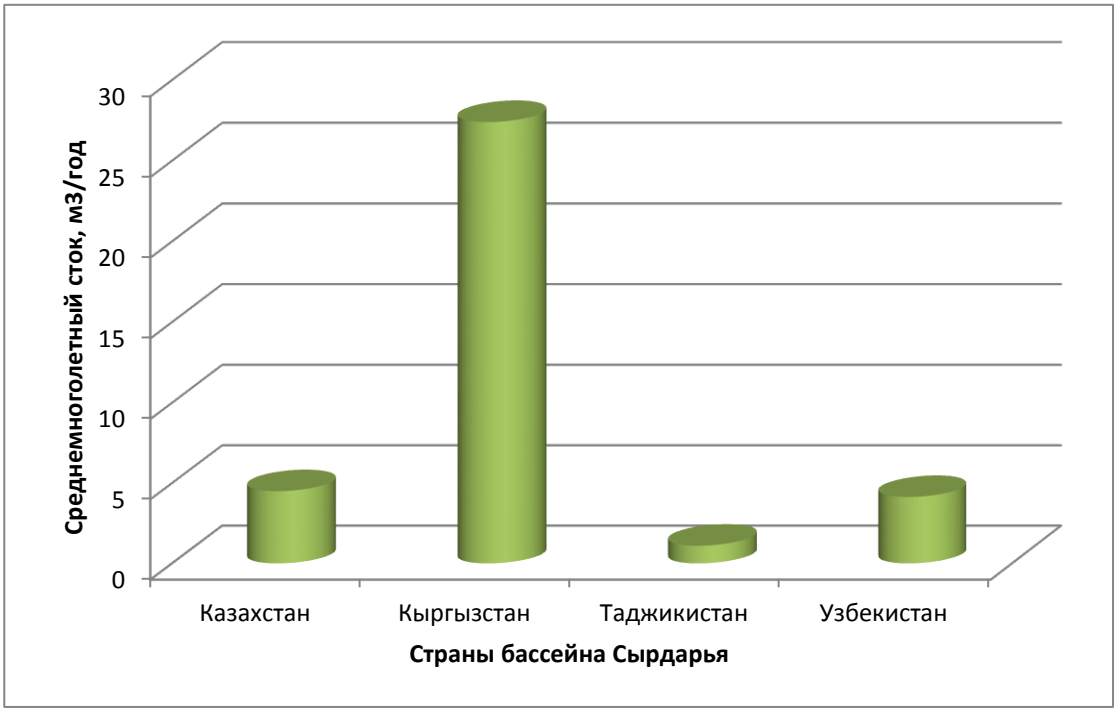


Рис. 1. Формирование стока реки Сырдарьи на территориях стран бассейна [2].

Вместе с тем на реке Сырдарье на территории Таджикистана расположено Кайраккумское водохранилище, этот водоем сезонного регулирования стока в основном для нужд ирригации Узбекистана.

Бассейн реки Амударья. Крупными притоками Амударьи являются реки Пяндж, Вахш, Зерафшан и Кафирниган, доля которых в общем объеме водных ресурсов этого бассейна составляет 82.5%. Река Зерафшан течет с востока на запад, на северо-западе Таджикистана, ее среднемноголетний сток составляет 5.14 км^3/год. В пределах Таджикистана используется только 3% стока этой реки, остальная часть протекает на территорию Узбекистана и полностью разбирается на орошение и другие нужды. Уже многие десятилетия исторический приток реки Зерафшан не доходит до Амударьи.

Основной сток р. Амударьи с притоками (около 83%) формируется на территории Таджикистана (рис. 2.).

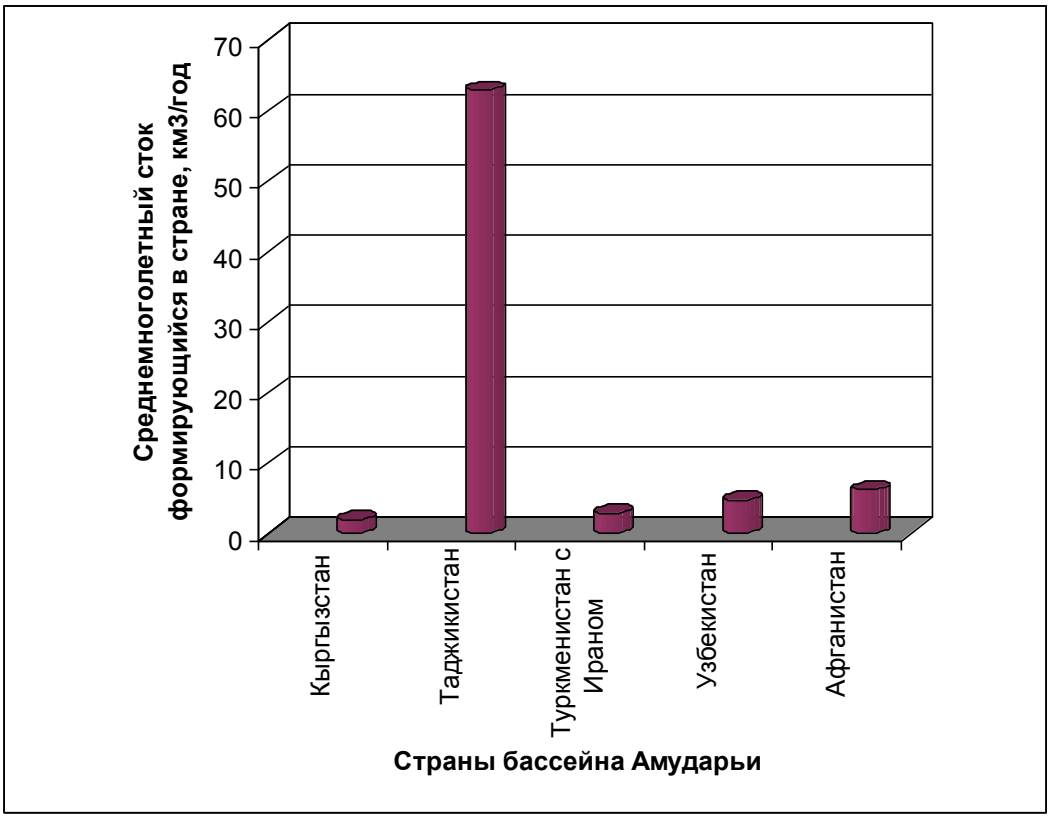


Рис.2. Формирование стока реки Амударьи на территориях стран бассейна [2].

На современном этапе Таджикистан имеет квоту на водные ресурсы объемом 12-14 км^3. Интересно отметить, что в 1960 году общий водозабор в республике составлял 8 км^3, таким образом, за последние 30 лет потребности водопотребления возросли на 30% [2].

Фактически 84% всей потребляемой воды используется на нужды регулярного орошения, 3% на хозяйственно-питьевые нужды, 4% на производство, 4% на сельхозводоснабжение. Потери воды при транспортировке достигают 15%, что является следствием низкой эффективности оросительных каналов и прочих водохозяйственных сооружений, коэффициент полезного действия которых находится в пределах 0.55-0.65 [3].

Эти цифры превосходят цифру потребления воды всеми пользователями, т.е. домохозяйствами, промышленными объектами и др. (Таблица 1).

Таблица 1.

Объем забранной воды по республикам и ее использование в отраслях народного хозяйства (млн. м³) за 2008 г.

	Всего забранного из природных объектов	В том числе из подземных объектов	Всего использовано свежей воды	Хозяйственные питьевые воды	Производственные нужды	Орошение	С/х водоснабжение	На другие нужды
Хатлонская область	6421.61	1025.3	5396.31	301.8	372.4	5220.7	321	205.7
Согдийская область	4829.09	1023.47	3805.62	227	280.1	3926	241.5	154.6
ГБАО	640.49	-	640.49	30.1	37.2	520.3	32	20.9
Районы республиканского подчинения	1389.49	389.74	999.65	65.3	80	1129.2	69.5	45.5
Республика Таджикистан	13280.63	2438.5	11098.7	624.2	769.6	10795.9	664	426.7

Источник: Министерство мелиорации и водных ресурсов Республики Таджикистан.

Потери возникают из-за несоответствующей и устарелой ирригационной системы, а также из-за отсутствия подлежащего ухода за этой системой.

Прямой метод орошения потребляет 14-16 тыс. м³ воды на гектар, тогда как альтернативные методы могли бы сократить расход воды для этих целей на 20-30%, однако из-за высокой стоимости они практически не используются (рис. 3).

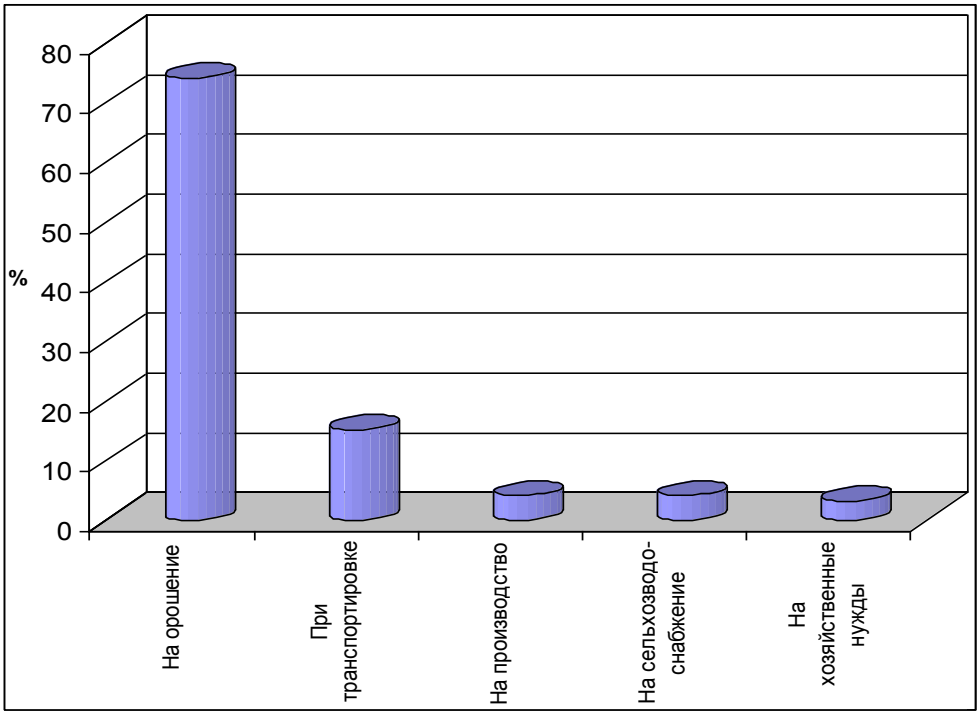


Рис. 3. Расход воды на различные отрасли [3]

Общая площадь орошаемых земель в Таджикистане превышает 700 тыс. га, при этом хлопок является главной поливной сельскохозяйственной культурой.

Орошаемое земледелие непосредственно влияет на гидрологический режим рек, особенно в сезон вегетации. Резко увеличивается потребление воды, и значительно снижаются объёмы воды в низовьях, что наблюдается на реках Исфара, Каттасай, Даганасай, Каратаг, Иляк, Ширкент, Яхсу.

Коренное изменение гидрологического режима произошло на реке Явансу, где в результате освоения долины сбросные воды увеличили расход воды здесь в 100-200 раз, усилились процессы эрозии.

Основными источниками загрязнения поверхностных вод на территории республики являются объекты и предприятия системы жилищно-коммунального, сельского хозяйства и промышленности. Наибольшее воздействие происходит со стороны жилищно-коммунального сектора и составляет 80-90% от общего объема сброса загрязненных сточных вод в поверхностные водоемы.

Это во многом связано с тем, что существующая мощность и эффективность очистных сооружений недостаточна для переработки и очистки всех поступающих сточных вод [3].

Вместе с тем оценка изменений климата показала, что имеется тенденция к его потеплению, что уже привело к сокращению ледового покрова на треть и, соответственно, к уменьшению запасов воды в ледниках. Наблюдается тенденция сокращения продолжительности и количества снежного покрова в горах и сокращение водности отдельных рек. Также увеличивается неравномерность в выпадении осадков.

Ежегодно, в среднем, таяние ледников в Таджикистане вносит 10-20% в сток крупных рек, а в сухие и жаркие годы вклад ледников в водные ресурсы отдельных рек в летнее время может достигать 70%.

Площадь оледенения страны в перспективе к 2030-2050гг. может уменьшиться по сравнению с настоящим временем на 15-20%, а запасы воды в ледниках на 80-100 км^3. Это ведет к экологическим проблемам, а в перспективе может вызвать и экологическую катастрофу. Все это, в конечном счете, неблагоприятно отражается на здоровье людей, и снижает их жизненный уровень. Отдельные меры, направленные на экономию воды и ее разумное расходование, приносят лишь ограниченные результаты, возникает объективная необходимость создания системы планирования и реализации устойчивого развития водных ресурсов. Для своевременного решения проблем, эффективной эксплуатации водных ресурсов актуальным становится переход на интегрированное управление водными ресурсами.

Комплекс необходимых мероприятий по рекультивации и экологическому восстановлению агроландшафтов в зоне орошаемого земледелия включает, в том числе, реабилитацию и модернизацию ирригационной сети, разработку и внедрение водосберегающей и водоохранной техники и технологии во всех отраслях экономики, капитальную реконструкцию дренажной сети (увеличение ее густоты и глубины), сокращение фильтрации из магистральных каналов, посадку растительности (пустынных кустарников - галофитов), препятствующих распространению песков, эрозионных процессов и засолению почвенного покрова.

Литература:

1. Инвестирование в устойчивое развитие: «Оценка потребностей для достижения Целей Развития Тысячелетия». Полный отчет, май 2005. ПРООН, Таджикистан. – 241 с.
2. Программа развития водного сектора Таджикистана на 2010-2015 годы. Проект отчета. Душанбе, декабрь 2009. - 96 с.
3. Таджикистан 2002. Состояние окружающей среды. Экологический доклад [Электронный ресурс]. – URL: http://enrin.grida.no/htmls/tadjik/ soe2001/rus/index.htm.

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЛЕКСНЫХ ПОДХОДОВ ПО ОСВОЕНИЮ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ В ТАДЖИКИСТАНЕ

Показана приоритетная роль перехода на интегрированное управление водными ресурсами, рекультивацию и экологическое восстановление агроландшафтов в зоне орошаемого земледелия, реабилитацию и модернизацию ирригационной сети, внедрение водосберегающей и водоохранной техники и технологии.

Ключевые слова: формирование стока, рациональное водораспределение, водосберегающая технология, рекультивация агроландшафтов.

THE ACTUALITY OF INTEGRATED APPROACHES TO WATER RESOURCES DEVELOPMENT IN TAJIKISTAN

Shows the priority role of the transition to integrated water resources management, restoration and environmental rehabilitation of agricultural landscapes in the area of irrigated agriculture, rehabilitation and modernization of irrigation networks; the introduction of water saving and water conservation techniques and technology.

Key words: flow formation, rational water distribution, water-saving technologies, restoration of landscapes.

Сведения об авторах: Саидов И. И., доктор технических наук, заведующий лаборатории "Водные ресурсы и гидрографические процессы", Институт водных проблем, гидроэнергетики и экологии Академии наук Республики Таджикистан, e-mail: sibra@rambler.ru

Кодиров А. С., старший научный сотрудник лаборатории "Водные ресурсы и гидрографические процессы", Институт водных проблем, гидроэнергетики и экологии Академии наук Республики Таджикистан, e-mail: as.kodirov@gmail.com

Лаблабунова З. М., старший научный сотрудник отдел инновационных технологий и научно-образовательных исследований, Институт водных проблем, гидроэнергетики и экологии Академии наук Республики Таджикистан, e-mail: zemka_78@mail.ru

Information about the authors: Saidov I. I., doctor of technical sciences, head of laboratory "Water and hydrographic processes", Institute of water problems, hydropower and ecology, Academy of sciences of the Republic of Tajikistan

Kodirov A. S., senior researcher of laboratory "Water and hydrographic processes", Institute of water problems, hydropower and ecology, Academy of sciences of the Republic of Tajikistan

Lablabunova Z. M., senior researcher of Department of innovative technologies and scientific and educational research, Institute of water problems, hydropower and ecology, Academy of sciences of the Republic of Tajikistan

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК ЧАСТЬ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

Расулов Т. М., Расулов С. М.

Таджикский аграрный университет имени Ш. Шохтемур

Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни

В условиях реформирования системы высшего образования особенно-значимой становится проблема создания новой концепции и методологии управления научно-образовательной деятельностью вуза, включающей в себя разработку системы нововведений (инноваций) и комплекс мероприятий по их широкому практическому использованию в деятельности современного вуза.

В настоящее время общее признание получила такая точка зрения, согласно ' которой инновационная деятельность является мощным рычагом преодоления спада экономики в нашей республике, реструктуризации промышленности, создания эффективного рынка, наполненного конкурентоспособной продукцией.

Высшее образование, как часть социально-экономической системы, не может и не должно оставаться в стороне от реформ. Тем более что именно от квалифицированного решения проблем высшей школы, использования ее научно-технического потенциала

как инструмента антикризисного регулирования, обеспечения инвестиционного инновационного развития экономики во многом зависит процветание государства, как в ближайшем, так и в отдаленном будущем.

В формировании и обосновании такой точки зрения существенный вклад внесла высшая школа, имеющая более шестнадцатилетний опыт организации инновационной деятельности в сфере науки и наукоемкого производства. В указанный период удалось достичь результатов, на базе которых возможно развитие инновационной деятельности и в других сферах - производственной, образовательной, организационно-экономической.

Остановимся на некоторых из этих результатов и выделим отдельные проблемы дальнейшего развития деятельности.

На базе ведущих вузов республики созданы системы комплексной поддержки деятельности, включающей структуры для подготовки и переподготовки кадров, информационно-аналитические центры, центры независимых испытаний и сертификации, рекламно-издательские службы, центры трансферта технологий, технопарки, создана и функционирует вузовская инфраструктура поддержки в сфере науки, которая обладает следующими свойствами :

- сосредоточенность вузов по территории республики;
- высокий научно-технический потенциал вузов;
- универсальность научных школ вузов Таджикистана;
- интеграция деятельности с подготовкой кадров;
- высокий уровень системы информационного обеспечения, включая локальные информационные сети с выходом в Internet;
- высокий общественный авторитет высшей школы;
- высокий уровень международных связей в различных областях деятельности;
- стабильность функционирования высшей школы.

Специфика современного состояния и развития системы высшего образования Республики Таджикистан связана с расширением разнообразия, повышение сложности, усилением динамичности содержания образования и форм реализации профессиональных образовательных программ. Привлечение студентов и преподавателей к выполнению реальных инновационных проектов в конечном итоге повышает качество учебного процесса, способствует подготовке специалистов высокого уровня.

В современном мире состояние образования и перспективы его развития в очень большей степени зависят от государственной образованности. Во многих странах, несмотря на различия в политических взглядах все более осознается, что высокий профессиональный и общекультурный уровень населения является важнейшим условием социально-экономического развития страны, сохранения и повышения ее конкурентоспособности на мировых рынках, ее безопасности и социальной стабильности. Как эмпирически, так и теоретически, есть много доводов в пользу того, чтобы образование и развитие людских ресурсов получили особое внимание правительств, стремящихся к экономическому росту и развития человека.

Итак, можно предположить, что образование - это смена парадигмы, новая педагогика, новые образовательные процессы, новые технологии. Чтобы создать фундаментальное научное обеспечение образования, потребуется немало усилий. Высшая школа, находясь в системной связи с экономикой и социальными структурами, оказалась пораженной кризисом. Мы мало знаем истинный характер, сущностные закономерности и возможные последствия этого движения: оно пугает нас сегодня своей противоречивостью, за которой скрываются как ростки нового качества в образовательной среде, так и разрушительные процессы.

Однако кризис переходного периода является, как нам не покажется это странным, благоприятным фактором для скорейшего осознания необходимости инновационной системы образования. Ведь именно развитию способности ориентироваться в новых условиях, адаптироваться к новым требованиям оно и служит. Для этого нам

необходимо сформировать концепцию, которая должна играть роль компаса и карты для целенаправленной ориентации при решении проблемы научного обеспечения реформирования высшего образования.

Учебным заведениям Республики Таджикистан были предоставлены права по привлечению внебюджетных средств за счет оказания платных услуг и выполнения работ по договорам с предприятиями, учреждениями и организациями.

В последующие годы хозяйственный механизм функционирования учреждений высшего образования изменялся в направлении повышения их самостоятельности и постепенного приближения к условиям хозяйствования предприятий. Крупномасштабное реформирование экономики Республики Таджикистан расширило сферу использования экономических методов в высшем профессиональном образовании. С первых же шагов реформы экономики стало очевидным, что процесс вхождения высшего образования в новую социально-экономическую систему невозможен без серьезной перестройки экономических механизмов их функционирования.

Таким образом, профессиональное образование в результате экономических реформ оказалось в ситуации, когда оно не только должно готовить высококвалифицированных специалистов для рыночной экономики, но и самостоятельно находить средства для практической реализации этого процесса. Другими словами деньги пришлось (и придется в дальнейшем) зарабатывать самим, и возможные пути такого заработка известны.

Первый - арендная плата. Это источник уже практически исчерпан и в скором времени совсем исчезнет, потому, что государство, естественно, за свое имущество и площади будет взимать те же деньги.

Второй путь - зарабатывания денег на платном обучении. Среди механизмов получения таких средств должны быть как предусмотренные законом Республики Таджикистан «Об образовании», так и другие новые. Пока ещё не реализованы различные способы финансирования, например, целевые образовательные кредиты, ваучеры, персональные стипендии различных фондов и предприятий, страховые образовательные взносы и т.п.

Особо важную роль могут сыграть механизмы подушевого финансирования по принципу «деньги следуют за учащимся», а также государственная система контроля над качеством образования, которые во всевозрастающей степени будут дополнять, а постепенно и замещать действующую ныне практику вступительных экзаменов (например, путем введения единого государственного экзамена). Однако в недалеком будущем этот источник поступлений, т.е. плата за обучение, с неизбежностью начнет иссякать в силу той демографической ситуации, которая складывается в Республики Таджикистан.

В этих условиях одним из основных внебюджетных источников привлечения средств, станет оказание дополнительных образовательных услуг. Профессиональная школа просто обречена в массовом порядке (она это делает уже сегодня) на всемирное развитие сферы дополнительных образовательных услуг. Например, сегодня на региональном рынке образовательных услуг Согдийской области развиваются и действуют государственных (в том числе и вузовских) и частных образовательных структур, специализирующихся в области подготовки и переподготовки специалистов, пригодных для работы в условиях рыночной экономики. Образовательные программы и комплексы отличаются по уровню, объемам профессиональной ориентации.

Вновь возвращаясь к проблеме финансирования профессиональной школы, заметим, что государство в свою очередь должно более целеустремленно выращивать и поощрять новых инвесторов в профессиональное образование. Необходимо вовлечение в процесс финансирования не только регионов, но и юридических, а также физических лиц, заинтересованных в деятельности образовательной системы, при сохранении определяющей роли государственного финансирования в тех случаях, когда другие источники являются малоэффективными. К таким ситуациям относится бюджетное

финансирование специальностей, отражающих политические, экономические и социальные устремления государства.

Нельзя умолчать ещё об одной возможности изыскания профессиональной школой дополнительных средств - это возрождение в современных условиях института попечительства.

Попечительские советы учебных заведений Республики Таджикистан появились как институты во второй половине XIX века. Их целью было оказание помощи со стороны общества учебным заведениям в их развитии. Первое упоминания и первые положения о попечительском совете встречаются в документах 60-х годов XIX века.

Попечительские советы в Республики Таджикистан, являлись квинтэссенцией царствовавшего в стране вплоть до 1987 года духа меценатства. В это время каждый уезд, каждый город знал своего благодетеля - попечителя, прежде всего по построенным на его средства больницам и школам, приютам и богадельням. Эта славная традиция была прервана после Великой Октябрьской Революции и возрождается только в последние десять лет. Создание попечительских советов при учреждениях профессиональной школы - это один из возможных выходов её из сложных условий финансового дефицита.

Таким образом, поиск источников финансирования в реалиях нынешней экономики является сегодня одной из актуальных проблем в сфере профессионального образования.

Фактически в настоящее время идет процесс формирования четырех укладов в финансирование образования: государственно-гарантного, субъектно-муниципального, индивидуально-частного (негосударственного) и смешанно-инвестиционного. Этим укладом должно соответствовать и многообразие механизмов и источников финансирования.

Как показывает анализ хозяйственно-экономической деятельности зарубежных и отечественных учреждений профессионального образования в рыночных условиях, наиболее перспективной формой улучшения их финансово-экономического состояния в условиях недостаточного и имеющего устойчивую тенденцию к снижению объемов централизованного (бюджетного) финансирования является расширение состава и объемов, платных образовательных услуг. Кроме того, можно утверждать, что в отечественной практике в связи с неблагоприятным экономическим состоянием многих предприятий стабильно уменьшается возможности предоставления платных образовательных услуг по договорам с предприятиями (юридическими лицами). В то же время сфера привлечения средств населения (физических лиц) для оплаты образовательных услуг используется слабо.

Новое, далеко идущее значение для ускорения экономического развития приобретает деятельность высшего образования по переподготовке и повышению квалификации работников всех категорий, их адаптации к новому содержанию и условиям труда. Уже первые этапы реформирования экономики Республики Таджикистан показали необходимость массовой переподготовки кадров экономистов, управленцев, организаторов производства. Особое значение, данное направление деятельности вузов приобретает на первых стадиях формирования региональных рынков труда, когда происходит массовая переструктуризация спроса на специалистов.

Ограничимся далее рассмотрением, отдельных результатов и проблем становления и развития в высшей школе инновационной деятельности.

Подчеркнем, что комплекс организационно-экономических инноваций должен носить законченный характер и выполнять функции ориентира для дальнейшего внедрения новых инноваций в учебную, научную, финансовую, хозяйственную и социальную деятельность вуза. Кроме этого, разработанные локальные нормативно правовые акты должны соответствовать современным (с учетом мировых аналогов) взглядам на экономику высшей школы и действующему законодательству

Республики Таджикистан. Предложенная система инноваций должна также учитывать сохранение бюджетного и внебюджетного финансирования вузов.

Литература:

1. Закон Республики Таджикистан «Об образовании». - Душанбе, 2013.
2. Закон Республики Таджикистан «О высшем и послевузовском профессиональном образовании». – Душанбе, 2003.
3. Расулов Т. Высшее образование и стратегия развития «Наука и образование в стратегии национальной безопасности» // Материалы Международной конференции. — Душанбе, 2011. - С. 255-282.

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК ЧАСТЬ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

В статье подчеркивается, что высокий профессиональный и общекультурный уровень населения является важнейшим условием социально-экономического развития страны, сохранения и повышения ее конкурентоспособности на мировых рынках, ее безопасности и социальной стабильности. Однако кризис переходного периода является, как нам не покажется это странным, благоприятным фактором для скорейшего осознания необходимости инновационной системы образования. Ведь именно развитию способности ориентироваться в новых условиях, адаптироваться к новым требованиям оно и служит.

Ключевые слова: экономическая реформа, высшее образование, антикризисное регулирования, инновационное развитие, научно-образовательная деятельность вуза, социальная эффективность.

HIGHER EDUCATION AS A PART OF SOCIAL AND ECONOMIC SYSTEM

The article stresses that high professional and common cultural level of the population is the major condition of social and economic development of the country, preservation and increase of its competitiveness in the world markets, its safety and social stability. However, transition period crisis is, as it will not seem to us the strange, favorable factor for the prompt comprehension of necessity of an innovative education system. After all to ability development to be guided in new conditions, to adapt for new requirements it and serves.

Key words: economic reform, higher education, anti-recessionary regulations, innovative development, scientific and education activity of high school, social efficiency.

Сведения об авторах: Расулов Туйгун Миркозиевич, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории Таджикского аграрного университета имени Ш. Шохтемура, e-mail: toygonm@mail.ru

Расулов Сухайли Миркозиевич, кандидат филологических наук, доцент, зав. кафедрой методики преподавания таджикского языка и литературы Таджикского государственного педагогического университета имени С. Айни, e-mail: toygonm@mail.ru

Information about the authors: Rasulov Tuygun Mirqozievich, PhD in economy, docent of the chair of economy theory, Tajik Agrarian University named after Sh. Shotemur

Rasulov Suhayli Mirqozievich, Ph . in philology, docent, head of chair of Tajik Language and Literature Method of Teaching, Tajik State Pedagogical University named after S. Aini

СОВМЕСТНЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ: ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОБЩИЕ КОНТУРЫ РАЗВИТИЯ В ТАДЖИКИСТАНЕ

Каюмов А. А.
Институт экономики и торговли Таджикского государственного университета коммерции

В своем послании Маджлиси Оли Республики Таджикистан Президент страны Эмомали Рахмон в числе первоочередных задач развития национального хозяйства на ближайшие 5-7 лет назвал продолжение ускоренных темпов перевода экономики на инновационные рельсы [3].

Практика новых индустриальных стран показывает, что перевод экономики из сырьё ориентированной направленности на инновационные рельсы целесообразнее реализовать посредством интенсивной организации совместного предпринимательства, когда иностранные и отечественные партнеры почувствуют глубокую заинтересованность в целевом инвестировании каждого сомона, чтобы в уставном фонде получить больше доли являющейся основным документом на котором базируется и степень участия в управлении организации и распределения прибыли.

Это заинтересованность служит причиной очень частого оформления отношений зарубежных и отечественных инвесторов в форме совместных предприятий производственного или торгово-закупочного направления.

Совместное предприятие (СП) - согласно действующих законодательных нормативных материалов и теоретических положений общей теории управления это экономически обособленный субъект хозяйствования, деятельность которого осуществляется в рамках действующих законодательно-нормативных актов принимающей и экспортирующей страны, на базе общей собственности.

Совместные предприятия как правило создаются с заранее распределенными функциями между участниками, и уже превратилось в общепринятые правила закрепления за иностранным участником либо в роли инвестора вкладывающие средства в уже имеющихся мощностей в стране расположения предприятия, либо непосредственное участие не только в инвестировании деятельности предприятии но и в ее управления.

Совместные предприятия создаются обязательно с участием иностранных партнеров согласно положений закона о совместных предприятиях, которые не противоречат международным нормативным документам.

Отечественный представитель как правило участвует в управлении предприятием, однако не имеет очень часто равных голосов, не смотря на всё это организация совместных предприятий на конкретных территориях весьма выгодное мероприятие не зависимо от характера сотрудничества:

- отечественные предприятие базируется на зарубежное техники и технологии, обеспечение местным сырьём, дешевой рабочей силой, энергоносителями и основными фондами, правительство планирует предоставляя льготное налогообложение;
- отечественное предприятие достаточно успешно функционирует но есть вероятность в ближайшем будущем потерять завоёванные сегменты на внешнем и внутренним рынках из за нехватки средств на инвестирование внедрения новейшей техники и технологии;
- отечественное предприятие работает на привозном сырье, поставщики которых по ряду причин изменили привычные рынки, а непомерно высокие цены на энергоносители не позволяют производить конкурентоспособную продукцию.

В этом случае отечественный производитель нуждается в партнере, который не только активно участвует в обеспечении предприятия новой техникой и технологий но и имеет опыт реализации продукции на мировом рынке по ценам обеспечивающим рентабельность деятельности отечественного производителя.

Законы о совместных предприятиях в любой стране на ровне с отдельными отличительными особенностями имеют общие моменты, обязательные для соблюдения участниками предпринимательских структур.

Согласно законодательно-нормативных актов посвященных формированию и развитию совместного предпринимательства (в данной работе рассматривается вариант с участием иностранных партнеров) предприятия не отвечают по обязательствам государства а принимающая страна в свою очередь не отвечает по обязательствам СП. В этом смысле и сущность совместных предприятий не отличаются от сущности известных предпринимательских структур.

Совместное предприятие, как и известные формы предпринимательских структур в рамках действующего законодательства имеют право создавать филиалы на правах дочерних компаний, которые являются хозяйственно-независимыми юридическими лицами и не несут ответственности по обязательствам государства материнской компании или третьих лиц.

Таким образом, совместные предприятия это форма предпринимательских структур в которых обязательным участником является иностранный учредитель который при желании может не участвовать в управлении предприятием.

Совместному предпринимательству согласно теоретико-прикладных положений следует отнести и предприятия (филиалы, дочерние предприятия, представительство) крупных иностранных компаний на территории принимающей страны. В этом случае права собственности целиком и полностью принадлежит иностранному предприятию а его деятельность управляется представителем иностранной фирмы - материнской компании.

СП в широком смысле этого слова является предпринимательской структурой, обладающей имуществом самостоятельно в формировании которой играет важную роль во-первых, первоначальный уставной фонд, куда вкладывают участники (как отечественные так и иностранные) средства, величина которого зависит от желания участника выделить средства, и от законодательной нормы, во-вторых, направления деятельности СП, которые предполагают возможность определения нижнего предела суммы уставного фонда и наконец, в третьих законодательная база страны, которая определяют минимальный уровень собственности в уставном фонде для создания СП в стране. Будучи предпринимательской структурой открытого типа, СП по законам корпоративного управления, которая призвана отстаивать прозрачность процессов деятельности, которые при прочих равных условиях должен создавать потенциальный имидж СП как субъекта хозяйствования пользующийся хорошей репутацией в среде инвесторов в плане эффективного и взаимовыгодного использования средств последних.

Организация управления СП практически базируется на общей теорий управления широко применяемое для акционерных обществ открытого и закрытого типов.

Участники (иностранные и отечественные) совместного предприятия изначально определяет круг своих интересов, который не должен противоречить с интересами других участников.

Опыт создания и внедрения СП в различных странах показывает, что для страны принимающий иностранных участников основной смысл создания СП может быть в следующем:

- получение возможности внедрения новой техники и технологии;
- получение возможности практического знакомство и освоения прогрессивных методов организации производства;
- организация производство экспорто-ориентированной продукции как способ выхода на мировой рынок;
- поставка продукции на мировой рынок с эмблемой государство-производителя, «тем самим информирование потребителей мирового рынка о своем существовании»;

- знакомство с деятельностью материнской компании за рубежом (если таково имеется), и получение практического опыта выхода на мировой рынок;

- знакомство с участниками области деятельности материнской компании, оценка стратегических направлений развития «отечественной составляющей СП»;

- получение возможности обучения персонала СП, особенно отечественных специалистов в лучших ВУЗ-ах и системе после вузового образования индустриально-развитых стран;

- перенятые опыта эффективного использования кадрового потенциала отечественных участников, углубление социально-экономической защищенности персонала предприятия за счет в первую очередь повышения заработной платы и других выплат;

- перенятые опыта международного менеджмента, и ее внедрение в будущем;

- достижение увеличения объема производство товаров за счет снижения издержки производства;

- получение возможности использования торговых каналов иностранных участников в реализации продукции на мировом рынке.

Иностранный партнёр как правило преследует главную цель - достижение значительного снижение издержки производство за счет:

- освобождение своей продукции от различных налоговых выплат;

- законодательного снижения оплаты труда в принимающей стране;

- получение возможности доступа к источникам сырья, особенно по доступным ценам;

- приобретения полуфабрикатов по более низкой цене;

- близость рынков сбыта;

- предоставление налоговых льгот;

- наличие таможенных льгот при ввозе и вывозе продукции и оборудование, а также финансовых ресурсов.

При формировании целей и принятия решений о создании СП, иностранный партнер учитывает ряд факторов, которые являются важными:

- политическая обстановка в стране;

- способно ли экономика в ближайшее время создавать благоприятное условия для эффективного функционирования предприятия с участием иностранного участника;

- уровень инфляции, если она не по мерно высока и ее стабилизация на ближайшее будущее не прогнозируется, тогда решение об участие может быть не утвердительной;

- задолженность экономики страны, если она превышает научно установленные пределы, то иностранный участник задумывается над тем, участвовать в СП или нет;

- иностранный участник особую внимательность проявляет по отношению к валютной политики принимающей страны;

- иностранного участника особенно интересует степень гарантий, принимающей страны относительно иностранного капитала;

- иностранного инвестора в не меньшей степени интересует опыт принимающей страны в области совместного предпринимательства и ее результаты в ретроспективе;

- иностранный участник пожелает убедиться в благонадежности местного населения по отношении к деятельности совместного предприятия;

- иностранный инвестор особо чувствителен к конкуренции со стороны предприятий принимающей страны;

- иностранного партнёра в определенной степени схема управления общего цикла деятельности предприятия от организации производства до реализации продукции на мировом рынке и возможность расширения имеющего сегмента рынка к этому перечню в зависимости от создавшегося обстоятельства может быть внесено дополнения или снятия ряд условий, который по обоюдному соглашению могут быть не включены в двухсторонний договор.

В Таджикистане широко распространена практика организации совместных предприятий характер сотрудничества которых относятся к первой группе. Действительно исследование деятельности СП функционирующих на территории Согдийской области показывает, что экономика РТ от совместного предпринимательства получает следующую выгоду:

- внедрение новейшей техники и технологий;
- повышение производительности труда до мировых уровней;
- достижение сырья и энергосбережения;
- обучение персонала прогрессивным методам управления, научная организация труда;
- выход на мировой рынок;
- повышение жизненного уровня работника за счёт высокой заработной платы и других выплат;
- получение внешнего эффекта от деятельности СП, который выражается в интенсивном возникновении различных направлений предпринимательства, которое способствует повышению эффективности СП и достижению занятости огромного количества трудовых ресурсов.

Это класс который прямо получает выгоду от потребления «Внешнего эффекта от деятельности СП». Есть и класс экономически активного населения, которые получают опосредованную пользу от «Внешнего эффекта» создаваемого СП – система образования, просвещения, здравоохранение, строительство, торговля, сфера услуг и прочее которое предлагает свои услуги и продукцию СП и другим потребителям «внешнего эффекта» создают благоприятный предпринимательский климат в регионе.

С учётом вышесказанного можно выдвинуть мысль о том что при организации СП и оценки их деятельности не следует строго подходить с точки зрения методики оценки деятельности коммерческих структур, которое ограничивается требованиями – предприятие рентабельно или убыточно, потому что даже не достаточно рентабельное СП создавая внешний эффект содействует решению ряда злободневных социальных задач.

Для доказательства справедливости вышесказанного постулата приведем несколько примеров. В Республике Таджикистан идет интенсивный процесс создания СП в различных направлениях хотя и наблюдается некоторые тенденции свёртывании деятельности СП. Так, если в 2008 году в республике функционировало 156 СП то в 2013 году их было 172 это произошло по тому что несмотря на интенсивные формирования СП в городе Душанбе – 143 в 2013 году против 120 в 2008 году в Согдийской области не изменилось количество СП, в Хатлонской области и РРП их количество сократилось от 11 в 2008 году в РРП до 6 СП в 2013 году, а по Хатлонской области сокращение СП составило 50% за этот период, несмотря на это объёмы продукций выпускаемой СП продукции за исследуемый период непрерывно растет, что приводит к возрастанию роли СП в формировании ВВП и повышению производительности труда совокупного работника [4, с. 225].

Причины закрытия СП конечно разные, но главным образом из за нерентабельности в классическом понимании этого вопроса, иностранные участники как правило не планируют дальнейшее сотрудничество и в результате предприятие закрываются. Что касается отечественных участников и экономики РТ то любое СП продолжает производить позитивный «внешний эффект» что служит положительным событием в экономике страны.

Литература:

1. Бублик В. А. СП в России: Организационно-правовые аспекты. Методическое пособие. – М., 1993.
2. Горбунов А. Совместный бизнес: Схемы и методы делового партнёрства // Консультант директора. – 1996. - № 6. – С. 30-36.

3. Послание Президента Таджикистана Эмомали Рахмона Маджлиси Оли Республики Таджикистан от 23.01.2015 года, г. Душанбе.
4. Статистический ежегодник Республики Таджикистан. – Душанбе: Из-во Агентство по статистике при Президенте РТ, 2014.

СОВМЕСТНЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ: ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОБЩИЕ КОНТУРЫ РАЗВИТИЯ В ТАДЖИКИСТАНЕ

В статье, на одном уровне с понятийным аппаратом, исследованы состав и структура целей зарубежных и отечественных участников потенциальных СП, механизм согласования. В целом выдвинули мысль о том, что хотя СП является формой проявления предпринимательской деятельности, широко распространенной в мировой практике, однако оценка ее деятельности, должна быть ориентирована, главным образом, на характер внешнего эффекта создаваемого им.

Ключевые слова: совместное предприятие, гармонизация интересов участников, особенности оценки результативности СП, особенности СП как предпринимательской структуры.

JOINT VENTURES: THE ORETICAL CONTENT AND GENERAL TRENDS OF THEIR DEVELOPMENT IN TAJIKISTAN

In the given article on a level with the conceptual apparatus the composition and structure of the objectives of foreign and domestic participants of potential joint venture is studied, the mechanism of coordination of the whole idea that although the joint venture is a form of manifestation of entrepreneurial activity widespread in the world, but the evaluation of its activities should be mainly focused or accentuated to the nature of externalities generated by it.

Key words: joint venture, the harmonization of the interests of participants, particularly for assessing the effectiveness of JV, JV characteristics as enterprise structure.

Сведения об авторе: Каюмов Абдугафур Абдушукурович, кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедры «Бухгалтерский учёт, анализ и аудит» Института экономики и торговли Таджикского государственного университета коммерции, e-mail: 1975abdugafur@rambler.ru

Information about the author: Qayumov Abdugafur Abdushukurovich, PhD of economical sciences, docent, head of chair of accounting, analysis and audit department, Institute of Economy and Trade of the Tajik State University of Commerce

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН- ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Расулов Т. М., Расулов С. М.
Таджикский аграрный университет имени Ш. Шохтемур
Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни

В условиях реформирования системы высшего образования особенно-значимой становится проблема создания новой концепции и методологии управления научно-образовательной деятельностью вуза, включающей в себя разработку системы нововведений (инноваций) и комплекс мероприятий по их широкому практическому использованию в деятельности современного вуза. Однозначного определения понятия «инновация» не существует, т.к. каждый автор вкладывает в это определение свой оттенок.

К ключевым понятиям инновация относится также понятие инновационная деятельность, которая представляет собой деятельность субъектов, связанную с разработкой и (или) внедрением нового продукта (услуги, метода, механизма и т.д.), более эффективного, чем предшествующие.

Субъекты инновационной деятельности в вузе -это физические лица и коллективы, непосредственно участвующие в разработке и создании новых образовательных,

информационных, управленческих и иных технологий, других новых продуктов интеллектуальной деятельности.

В настоящее время общее признание получила такая точка зрения, согласно которой инновационная деятельность является мощным рычагом преодоления спада экономики в нашей республике, реструктуризации промышленности, создания эффективного рынка, наполненного конкурентоспособной продукцией.

Остановимся на некоторых из этих результатов и выделим отдельные проблемы дальнейшего развития инновационной деятельности.

1. На базе ведущих вузов республики созданы системы комплексной поддержки инновационной деятельности, включающей структуры для подготовки и переподготовки кадров (центры инновационного бизнеса), информационно-аналитические центры, центры независимых испытаний и сертификации, рекламно-издательские службы, центры трансферта технологий, технопарки, создана и функционирует вузовская инфраструктура поддержки в сфере науки, которая обладает следующими свойствами :

- сосредоточенность вузов по территории республики;
- высокий научно-технический потенциал вузов;
- -универсальность научных школ вузов Таджикистана;
- -интеграция инновационной деятельности с подготовкой кадров в области инновации;
- высокий уровень системы информационного обеспечения, включая локальные информационные сети с выходом в Internet;
- высокий общественный авторитет высшей школы;
- высокий уровень международных связей в различных областях деятельности;
- стабильность функционирования высшей школы.

В качестве примера успешной реализации проекта создания инновационной инфраструктуры вуза можно привести опыт Таджикского государственного педагогического университета имени Садриддина Айни. Приобретен значительный опыт реализации межвузовских инновационных научно-технических программ по созданию и выпуску мелкосерийной наукоемкой продукции в соответствии с перечнем критических технологий и приоритетных направлений развития промышленности. Среди этих программ следует отметить такие, как «Трансфертные технологии, комплексы и системы», «Прецизионные технологии и системы», в выполнении которых участвовали сотни вузов Таджикистана, были привлечены многочисленные коллективы ученых, инженеров, аспирантов и студентов.

В результате созданы десятки высокоэффективных технологий, новые типы приборов и устройств, сотни тонн новых перспективных материалов, специализированные программные продукты и другая наукоемкая продукция, успешно реализованная на внутреннем и внешнем рынках.

При этом получила развитие производственная база вузов и созданных с их участием малых предприятий, а также возникли и прошли, апробации новые коммерческие формы взаимодействия науки и производства.

2. Создана межрегиональная информационная система для обслуживания инновационной деятельности вузов в 3 промышленно-развитых регионах Республики Таджикистан. Она обеспечивает телекоммуникационную взаимосвязь инновационных центров регионов, обмен базами данных по новейшим научным и техническим разработкам вузов и научных организаций АН Республики Таджикистан. На ее основе формируется система электронных торгов, включая объекты интеллектуальной собственности. Опыт функционирования этой информационной системы внимательно изучается и заимствуется другими ведомствами Республики Таджикистан.

3. Организационные инновации внесли существенные перемены непосредственно в учебную деятельность высшей школы: изменяются его содержание и технологии; повышаются дифференцированность, вариативность, интегрированность образовательных программ; возникли качественно новые типы образовательных

учреждений; начат переход к принципиально новой, личностно ориентированной модели образования.

Привлечение работодателей к оценке качества подготовки выпускников образовательного учреждения предполагает оценку компетенций выпускников на заключительных этапах обучения - в период работы государственной аттестационной комиссии, при государственной аккредитации образовательного учреждения,а также в рамках внутреннего мониторинга качества образования.

Как правило, работодатель оценивает уровень профессиональной общетеоретической подготовки выпускников; базовую подготовленность выпускников к самостоятельной работе по своей специальности на уровне специалиста с высшим профессиональным образованием; умения применять полученные знания на практике; уровень владения иностранным языком; уровень владения ПК, знания необходимые в работе программ; способности работать в команде; способности эффективно представлять себя и результаты своего труда;нацеленность на карьерный рост и профессиональное развитие; навыки управления персоналом; готовность и способность к дальнейшему обучению; способность воспринимать и анализировать новую информацию, развивать новые идеи; эрудированность, общая культура; уровень подготовки в смежных полученной специальности областях; способность к инновационной деятельности; уровень понимания и осознания этической и профессиональной ответственности.

Оценка уровня удовлетворенности работодателей качеством профессиональной подготовки выпускников высших учебных заведений профессионального образования осуществляется с помощью анкетирования. С этой целью вузы используют анкету, разработанную Национальным аккредитационным агентством в сфере образования, или создают свою. Высшее учебное заведение инициирует взаимодействие с работодателями и самостоятельно организует сбор информации.

Эксперимент показывает, что по изучению оценочных суждений работодателей о качестве подготовки студентов для улучшение взаимодействия с образовательными учреждениями, организациями и повышение качества образовательного процесса проводится квотное обследование работодателей, которые предоставляют места для прохождения педагогической практики студентам университета и рабочие места выпускникам. Ежегодно в опросе принимают участие руководители базовых учебных заведений, а также ряда организаций, в которых проходят практику и трудоустраиваются студенты университета.Информация собирается с использованием опросного метода – анкетирования. Анкета содержит вопросы закрытого, полузакрытого типа, а также открытые вопросы. Используются как прямые, так и косвенные формулировки вопросов. При описании результатов применяется линейное распределение. Результаты анализа и интерпретации отражают выявленные тенденции. Более подробный цифровой материал содержится в таблицах линейного распределения оценок качества подготовки специалистов работодателями.

Работодатели, которые принимают участие в исследовании, имеют не только богатый опыт работы руководителем, но и достаточно большой стаж работы со студентами (у 64% более 10 лет). 2/3 респондентов высказали заинтересованность в сотрудничестве с профессиональными учебными заведениями, оказывая помощь в подготовке специалистов – принимая студентов на практику, 23% руководителей хотели бы сотрудничать только с педагогическим вузом.

Научные исследования и разработки – это направление в большей степени вызывает заинтересованность в развитии сотрудничества с ТГПУ имени С.Айни у учебных организаций города (36%). Среди предложений по улучшению сотрудничества между вузом и школой руководители предлагают: «приглашать учителей и учащихся на научно-практические конференции, проводимые в университете», «формировать у студентов теоретическую базу по организации исследовательской работы со школьниками, навыки проектной деятельности», «организовать сотрудничество между

кафедрами школы и вуза», «привлекать сотрудников ТГПУ имени С.Айни к проведению исследовательской работы студентов», «организовать помощь в научно-исследовательской деятельности преподавателей», «осуществлять более тесное сотрудничество учащихся и преподавателей университета в исследовательской работе студентов».

Основными работодателями педагогических вузов являются руководители образовательных учреждений (дошкольные образовательные учреждения, школы, лицеи, колледжи, училища, дома творчества и др.). При организации опроса работодателей необходимо учитывать, что, с одной стороны, они являются основными потребителями выпускников педагогического вуза, а с другой – выпускники школ являются абитуриентами высшего учебного учреждения, где оценивается уровень их подготовки, осуществляемой в общеобразовательном учреждении, что обусловливает субъективный характер взаимодействия. Таким образом, между педагогическим вузом и школой простраивается процедура взаимоконтроля, которая имеет и положительные (создание непрерывной системы), и отрицательные (субъективизм в оценке деятельности) аспекты. Преодолению этого будет способствовать объективизация существующих экспертных процедур и технологий, традиционных методов экспертной оценки и контроля.

Для повышения эффективности участия работодателей в экспертных оценках педагогических вузов необходимо проводить их обучение и аттестацию работодателей для привлечения их в качестве экспертов. Необходима разработка и внедрение программ повышения квалификации и переподготовки руководителей образовательных учреждений в области оценки качества образования. Однако такая система еще не создана. Остается вопрос, кто будет готовить экспертов-работодателей?

Далеко не идеальны механизмы оценки работодателями уровня удовлетворенности качеством профессиональной подготовки выпускников педагогических вузов. Метод анкетирования, являющийся в настоящее время основным, имеет ряд ограничений, и, следовательно, данные, полученные только таким образом, не могут претендовать на объективность.Вместе с тем следует также формировать критерии объективной внешней оценки, выделенные на принципах взаимодействия рынка труда и сферы образования.

Остается до конца не понятной ни работодателям, ни вузам роль этой экспертной оценки и возможность ее влияния на изменения в профессиональном педагогическом образовании.В то же время происходящие во всех сферах общественной деятельности преобразования, связанные с переходом к рыночной экономике, напрямую затрагивают профессиональное педагогическое образование. Модернизируется структура образования, повышаются требования к качеству профессионального образования, возрастает конкуренция вузов, меняются запросы потребителей образовательных услуг, и в этих условиях педагогические вузы должны совершенствовать свою деятельность для оказания более качественных образовательных услуг. Высокое качество подготовки специалистов является одной из задач в завоевании доверия работодателей.

Актуализация проблемы качества высшего профессионального образования является результатом возрастающего значения качества не только в образовании, но и в современных производственных процессах, и в обществе в целом. В многих научных исследованиях и образовательной практике обнаруживается многогранность данного феномена, и, следовательно, разнообразие подходов к его изучению и терминологическому трактовано.

Традиционно качество образования рассматривается как комплексный показатель, включающий этапы становления личности, условия и результаты учебно-воспитательного процесса, эффективность деятельности образовательного учреждения, соответствие реально достигаемых результатов нормативным требованиям, социальным и личностным ожиданиям. Анализ исследований показывает, что качество профессиональной подготовки специалистов в вузах необходимо рассматривать как

способность образовательной системы удовлетворять, с одной стороны, потребности личности в получении конкурентноспособных знаний и умений, а с другой – запросы рынка труда в соответствующих специалистах и уровне их квалификации.

Когда определяются основные принципы отбора показателей для оценки качества образования, то особое значение придается ориентации на требования внешних пользователей наряду с учетом потребностей системы образования; минимизацией системы показателей с учетом потребностей разных уровней управления системой образования; инструментальностью и технологичностью используемых показателей (с учетом существующих возможностей сбора данных, методик измерений, анализа и интерпретации данных, подготовленности потребителей к их восприятию); оптимальностью использования источников первичных данных для определения показателей качества и эффективности образования (с учетом возможности их многократного использования и экономической обоснованности); иерархичностью системы показателей; сопоставимостью системы показателей с международными аналогами; соблюдением морально-этических норм в отборе показателей.

Существуют внутренняя (самооценка обучающихся, оценки индивидуальных достижений обучающихся, внутренний мониторинг качества, самооценка образовательных учреждений и т.д.) и внешняя системы (оценки Национального аккредитационного агентства в сфере образования (Росаккредагентство) через аккредитацию, систему рейтингов; оценки органов управления образованием; образовательный аудит; оценки работодателей, представителей профессиональных сообществ и общественности; оценки родителей и т.д.) оценивания качества образования.Для профессионального педагогического образования все более значимой становится ориентация на запросы работодателя. Оценка качества образования в этом случае представляет не самостоятельный интерес, а рассматривается как ключ к решению назревших практических проблем в экономике страны, а также в каждом отдельном образовательном учреждении.

Проводится квотное обследование работодателей, которые предоставляют места для прохождения педагогической практики студентам университета и рабочие места выпускникам. Ежегодно в опросе принимают участие руководители базовых учебных заведений, а также ряда организаций, в которых проходят практику и трудоустраиваются студенты университета. Информация собирается с использованием опросного метода – анкетирования. Анкета содержит вопросы закрытого, полузакрытого типа, а также открытые вопросы. Используются как прямые, так и косвенные формулировки вопросов. При описании результатов применяется линейное распределение. Результаты анализа и интерпретации отражают выявленные тенденции.

Литература:

1. Закон Республики Таджикистан «Об образовании». - Душанбе, 2013.
2. Конституция Республики Таджикистан. - Душанбе., 1994.
3. Расулов Т. Высшее образование и стратегия развития «Наука и образование в стратегии национальной безопасности» // Материалы Международной конференции. — Душанбе, 2011. - С. 255-282.
4. Расулов Т. Некоторые подходы к управлению знаниями интеллектуальным капиталом в современной экономике // Инновации. - 2003. - №-1 (58).-С. 54-60.

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН - ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

В статье качество образования рассматривается как комплексный показатель, включающий этапы становления личности, условия и результаты учебно-воспитательного процесса, эффективность деятельности образовательного учреждения, соответствие реально достигаемых результатов нормативным требованиям, социальным и личностным ожиданиям. Отмечается, что профессиональной подготовки специалистов в вузах необходимо рассматривать, как способность образовательной системы удовлетворять, с одной стороны,

потребности личности в получении конкурентноспособных знаний и умений, а с другой – запросы рынка труда в соответствующих специалистах и уровне их квалификации.

Ключевые слова: высшее образование, инновационное развитие, научно-образовательная деятельность вуза, социальная эффективность.

SOCIAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT OF EDUCATION SYSTEM IN THE REPUBLICS OF TAJIKISTAN, PROBLEMS AND PROSPECTS

The article examines the quality of education as a complex figure, comprising the steps of personality, conditions and results of the educational process, the effectiveness of the educational institution, actual results achieved compliance with regulatory requirements, social and personal expectations. It is noted that the training of experts in universities should be seen as the ability to meet the educational system, on the one hand, the needs of the individual to obtain competitive knowledge and skills, and on the other - needs of the labor market in the relevant specialists and their qualifications.

Key words: higher education, innovation development, scientific and educational activities of the university, social efficiency.

Сведения об авторах: Расулов Туйгун Миркозиевич, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории Таджикского аграрного университета имени Ш. Шохтемура, e-mail: toygonm@mail.ru

Расулов Сухайли Миркозиевич, кандидат филологических наук, доцент, зав. кафедрой методики преподавания таджикского языка и литературы Таджикского государственного педагогического университета имени С. Айни, e-mail: toygonm@mail.ru

Information about the authors: Rasulov Tuygun Mirqozievich, PhD in economy, docent of the chair of economy theory, Tajik Agrarian University named after Sh. Shotemur

Rasulov Suhayli Mirqozievich, Ph . in philology, docent, head of chair of Tajik Language and Literature Method of Teaching, Tajik State Pedagogical University named after S. Aini

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО РЫНКА В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН

Асроров У. С., Рахимов М. А.

Финансово-экономический институт Таджикистана

Современный этап функционирования отечественного агропромышленного комплекса характеризуется многими сложными проблемами. Одной из основных задач отрасли является обеспечение продовольственной безопасности Таджикистана, главным критерием которой считается самообеспеченность республики продовольственным продуктам. Если смотреть на официальных статистических данных о деятельности аграрного сектора можно наблюдать что идёт устойчивые шаги в деле обеспечения продовольственной безопасности страны.

В действительности во всех времен, особенно в условиях экономического кризиса роль и место продовольственной политики поднимает в высшую ступень. Обеспечение продовольственной безопасности страны, прежде всего, имеет цель удовлетворит потребности первого уровня - физиологические (потребность в пище, одежды, питьё и т.д.) и в обеспечение безопасности (защита от боли, угроза, болезнь и т.д.). Именно, удовлетворение этих потребностей позволяет человеку удовлетворит потребности высшей уровни - самоутверждение, мировоззрения реализации своих способностей и т.д. Следовательно, продовольственный безопасности не только удовлетворяет круг потребностей первого уровня, но и является предпосылкой для реализации круг потребностей высшего уровня. Поэтому продовольственная политика охватывает всего политику государства, является ядром высшей цели Государства – защита и спасение нации. Таким образом, можно сказать, что продовольственный безопасности страны

это первый ступень экономический суверенитета страны. Продовольственный безопасности представляет собой процесс реализации самообеспеченности страны продовольственным продуктами и обеспечение здоровый активный образ жизни населения. Или здесь, подразумевается достаточный наличие продовольственных благ, их доступности домохозяйствам, гражданам, повышение потребительского способности потребителей, а также необходимый уровень потребления. Продовольственный безопасности обеспечивается в тех случаях, когда необходимый объем и качества благ соответствует социально – культурным критериям, относительно достанется всему членам общества. Следует отметить, что именно потребление и переваривание является конечными показателями продовольственной безопасности страны. Состояние и наличие, доступность и потребление продовольственных благ должны быть достаточными во всех ступенях общества – домохозяйствам, районом, городам, и области в национальном уровне.

Следует отметить, что комплексное исследование продовольственного рынка зачастую отождествляется с анализом его конъюнктуры. Безусловно, они взаимообусловлены и тесно взаимосвязаны. Однако, на наш взгляд, первое, хотя и базируется на конъюнктурном анализе, значительно шире и глубже его. Представляя собой сбор, анализ, оценку и интерпретацию данных о состоянии, тенденциях и перспективах развития продовольственного рынка в целом и его отдельных элементов, комплексное исследование позволяет получить агрегированное заключение, в том числе и о его конъюнктуре. Конъюнктурный анализ рынка дает общую качественную характеристику его состояния (благоприятная или неблагоприятная конъюнктура) и определяет количественные параметры его спроса и предложения. Помимо этого комплексное исследование включает анализ конкурентной среды, рыночной инфраструктуры и институциональной структуры рынка, оценку оптимальности территориального размещения субъектов рынка, межотраслевых и межтерриториальных обменов, а также оценку эффективности управленческих решений полномочных органов в отношении развития данного рынка.

Важным методологическим вопросом комплексного исследования продовольственного рынка является определение его принципов и последовательности выполнения исследовательских операций. Анализ подходов различных авторов, занимающихся вопросами исследования рынка, показал, что среди них есть некоторые отличия. Так, например, Ю. Н. Мошин считает, что «высокая эффективность работы по изучению конъюнктуры, проблем и долговременных тенденций развития рынка возможно только при соблюдении принципов целенаправленности, комплексности, систематичности» [1, с. 43].

Безусловно, значимость этих классических принципов бесспорна. Их использование при осуществлении комплексного исследования продовольственного рынка является обязательным условием. Однако для обеспечения эффективности такого исследования очевидно их ограниченное число. В работе И.В. Скопиной и А.Ф. Рогачева к числу принципов организации конъюнктурного анализа рынка отнесены следующие: научность; системность; комплексность; оперативность, гибкость, перспективность; эффективность. Положительным моментом в данном подходе, на наш взгляд, является расширенный по сравнению с рассмотренными выше авторами список принципов, а также разделение принципов системности и комплексности. При этом отсутствие таких принципов, как целенаправленность и систематичность является существенным недостатком рассматриваемого подхода [2, с. 19-20].

Обобщив и оценив подходы различных авторов, считаем целесообразным использование следующей системы методологических принципов комплексного исследования продовольственного рынка: целенаправленности; комплексности; системности; систематичности; объективности; динамичности; учета территориальной специфики; эффективности.

Следование принципу целенаправленности предполагает, что весь комплекс исследовательских работ должен быть направлен на решение конкретных задач. Выполнение этого условия позволяет изначально отбрасывать лишнюю информацию. Целенаправленность комплексного исследования продовольственного рынка имеет достаточно сложное содержание. Необходимо отметить, что при общей цели исследования, состоящей в описании существующего положения, объяснении причин сложившейся ситуации или предсказании будущего положения, наиболее конкретные его задачи зависят, прежде всего, от того, кто является потребителем результатов исследования. В свою очередь, уровень и состав пользователей информацией зависят от того, рынок какого уровня исследуется (мировой, национальный, региональный или местный). При исследования продовольственного рынка, прежде всего, необходимо выполнит следующие целевые работы: анализ цен на продовольственные товары; оценка себестоимости производства продуктов; оценка целесообразности территориального размещения предприятий и оптимальности масштабов производства и др.

Принцип комплексности означает, что исследование продовольственного рынка должно быть всесторонним, то есть охватывать все элементы и факторы, влияющие на его развитие. При этом необходимо помнить, что развитие продовольственного рынка территории зависит не только от внутренних факторов, но и от внешних. Влияние последних иногда имеет гораздо большую степень.

Очень близким по значению является следующий принцип системности, который помимо всесторонности предполагает рассмотрение продовольственного рынка как сложной совокупности взаимосвязанных элементов. Уровень развития продовольственного рынка той или иной территории зависит не только от наличия этих элементов, но и от удачного или наоборот их соединения, взаимного расположения, влияющего на эффективность развития.

Более того, принцип системности исследования продовольственного рынка предполагает его рассмотрение как совокупности рынков более низкого уровня (например, национальной продовольственный рынок складывается из региональных и местных рынков) или составной части продовольственного рынка более высокого порядка (например, местный продовольственный рынок является элементом регионального или национального рынка). Систематичность проведения исследований продовольственного рынка предполагает их непрерывность, что позволяет своевременно отслеживать происходящие изменения. Более того, данный принцип ориентирует на организованность и планомерность проведения исследований, с определением основных этапов, времени проведения, ответственных за отдельные виды работ, что позволяет контролировать ход осуществления исследования.

Принцип динамичности предполагает исследование продовольственного рынка в его постоянном развитии: как с учетом сформировавшихся в прошлом тенденций, так и с учетом новой экономической ситуации. Исследование рынка не только на текущий момент, а за несколько лет позволяет выявить основные закономерности его развития. При этом следует помнить, что становление продовольственного рынка в нашей стране началось не только с момента начала экономических реформ. Он существовал всегда, но характеризовался различными состояниями (с командно-административным распределением товарных потоков, дефицитный, свободный и др.). Поэтому ретроспективный анализ продовольственного рынка является одним из необходимых условий его комплексного исследования.

Кроме того, следование принципу динамичности при исследовании продовольственного рынка требует учета постоянных изменений всех влияющих на его развитие факторов, в том числе и научно-технического прогресса. Его достижения сокращают продолжительность жизненного цикла товаров, заменяя их более совершенными, повышают требования потребителей к качеству продукции и процессу продаж, изменяют технологии производства, упаковки, хранения, реализации и т.д.

На современном этапе развития продовольственного рынка появляются прогрессивные технологии товародвижения, ускоряется процесс механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных работ в сфере оптовой торговли, развивается тарно-контейнерное хозяйство, автоматизируются процессы сортировки, упаковки и отгрузки товаров. Всеобщая информатизация и компьютеризация общества значительно расширяет возможности торгово-коммерческой деятельности. В крупных городах приобретение продуктов питания, возможно не выходя из дома, через Интернет-магазины.

Современный инновационный процесс влияет и на сам процесс исследования рынка, совершенствуя технологии сбора, обработки, передачи и хранения информации. На современном этапе наблюдается появление высокотехнологичной информационно-вычислительной системы, включающей современные информационные технологии, программно-технологические средства и средства телекоммуникаций, обеспечивающих возможность формирования статистического информационного ресурса и оперативного доступа к нему. В области сбора данных осуществляется модернизация существующего программного обеспечения для ввода бумажных форм статистической отчетности, внедрение методов и средств сбора данных в электронной форме непосредственно с предприятий, использование средств автоматизированного ввода данных путем сканирования, разработка специализированных средств ввода данных при мониторинге рынка продовольственных товаров.

Процессы развития продовольственного рынка протекают неодинаково на разных территориях, что и предопределяет необходимость следованию при проведении исследовательских работ принципу учета территориальной специфики. Данный принцип предполагает, что при исследовании продовольственного рынка необходимо принимать во внимание особенности каждого территориально-административного образования (промышленная или аграрная ориентация, городская или сельская местность, экономически развитая территория или развивающаяся, горная или пригорная и т.п.). Необходимо подчеркнут, что на формирование продовольственного рынка, в нашей страны оказывают существенное влияние такие факторы, как:

- природно-географические особенности;
- национальные и культурные особенности питания;
- экономическая структура региона
- численность населения;
- уровень доходов населения и др.

Так, ярким примером влияния природно-климатических особенностей на развитие продовольственного рынка являются горные районы республике. Сезонный характер транспортного обеспечения данных районов, низкая плотность населения, повышенные издержки обращения и другие специфические условия предопределяют необходимость создания на этих территориях специализированной инфраструктуры, а также осуществления особого контроля со стороны органов государственной власти за своевременностью доставки продовольствия и стоимостью их реализации.

Также в соответствии с данным фактором свои особенности развития имеют продовольственные рынки приграничных регионов, поскольку из-за территориальной близости с другими государствами они могут формировать ассортимент продовольственных товаров за счет более дешевых и качественных импортных продуктов.

Национальные и культурные особенности питания населения тех или иных регионов предопределяют особенности ассортиментной структуры их продовольственного рынка. Также данный фактор может оказывать влияние на уровень среднедушевого потребления по отдельным видам продуктов питания.

Экономическая структура региона, как правило, определяет уровень его развития. Следует отметить, что в экономически развитых регионах наблюдается и более интенсивное развитие продовольственного рынка. В таких регионах отмечается более

высокий экономический потенциал рыночной инфраструктуры, уровень среднедушевого потребления продовольственных товаров. Однако к числу таких районов, чаще всего, относятся территории, имеющие индустриальную ориентацию и характеризуемые низким уровнем продовольственной самообеспеченности. Экономически развитые регионы наиболее привлекательны для проживания и характеризуются более высокими доходами их населения.

Принцип эффективности тесно связан со всеми предыдущими принципами. Если реализация принципа системности связана с анализом и обобщением значительных информационных массивов различной направленности, что увеличивает затратную составляющую аналитических работ, то принцип целенаправленности способствует рационализации таких затрат за счет исключения из рассмотрения ненужной информации. В целом следование принципу эффективности ориентирует на экономию затрат ресурсов при проведении исследовательских работ без снижения требований к объему и качеству информации.

Необходимо отметить, что указанные принципы исследования продовольственного рынка не имеют приоритетов и все одинаково важны.

В современных условиях роль и значение исследования процессов, происходящих на продовольственном рынке, быстро возрастает. Изучение тенденций развития данного рынка, влияющих факторов, причинно-следственных связей и последствий происходящих изменений позволяет сформировать информационно-аналитическую базу для определения стратегических приоритетных направлений, разработки механизма реализации выбранных стратегий.

Литература:

1. Мошин Ю. Н. Анализ конъюнктуры потребительского рынка: учебное пособие. - М.: Изд-во УРАО, 2004.
2. Скопина И. В. Маркетинговый анализ на основе экономико-математических методов: в 7 частях. 4.1. Потребительский рынок, конъюнктура, модели. Учебное пособие / И. В. Скопина, А. Ф. Рогачев. - Киров: Изд-во ВятГУ, 2003.

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО РЫНКА В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН

В современных условиях роль и значение исследования процессов, происходящих на продовольственном рынке, быстро возрастает. В данной статье рассматриваются тенденции развития данного рынка, влияющих факторов, причинно-следственных связей и последствий происходящих изменений.

Ключевые слова: экономика, продовольственный рынок, продовольственная безопасность, самообеспеченность.

METHODOLOGICAL QUESTIONS OF INVESTIGATION OF FORMATION AND FOOD MARKET DEVELOPMENT IN TAJIKISTAN

In modern conditions the role and significance of the study of the processes occurring in the food market, is growing rapidly. This article discusses the development trends of the market, influencing factors, causal relationships and consequences ongoing changes.

Key words: economy, food market, food security, self-sufficiency

Сведения об авторах: Асроров Убайдулло Сатторович, доцент кафедры банковское дело Финансово-экономического института Таджикистана, e-mail: ramir-75@mail.ru

Рахимов Мирзохид Абдувохидович, доцент кафедры «Налоги и налогообложения» Финансово-экономического института Таджикистана, e-mail: mirzo.vhd@mail.ru

Information about the authors: Asrorov Ubaydullo Sattorovich, docent of the chair of finance sector, Financial and Economy Institute of Tajikistan

Rahimov Mirzohid Abduvohidovich, docent of the chair of taxes and taxation, Financial and Economy Institute of Tajikistan

ФОРМУЛЫ НАЧИСЛЕНИЯ АМОРТИЗАЦИИ ОСНОВНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФОНДОВ

Саидов М. К.
Таджикский государственный университет права, бизнеса и политики

Износ основных производственных фондов в процессе их эксплуатации обусловливает необходимость возмещения утраченной стоимости. Основные фонды в отличие от оборотных в каждом цикле производства, в котором они потреблены, переносят свою стоимость на производимый при их помощи продукт по частям, хотя и сохраняют свою натуральную форму и дееспособность на весь период своего потребления в качестве средств труда, т. е. на весь свой срок службы.

Это означает одновременное длительное сохранение ими натуральной формы и постепенную утрату свое стоимости. Процесс постепенной передачи продукту своей стоимости и называется амортизацией основных фондов.

Реализуется оно посредством амортизации («морт» в переводе с латыни «смерть», «а»- частица отрицания). Амортизация, таким образом, означает «бессмертие» основных производственных фондов путем накапливания денежных средств, на которые, когда износ достигнет предельно допустимых значений, будут приобретены новые аналогичные фонды.

Амортизация- это перенесение по частям стоимости основных производственных фондов на изготовляемую с их помощью продукцию (или выполняемые услуги).

В процессе эксплуатации основные производственные фонды приходится подвергать капитальному ремонту и модернизации, которые осуществляются также за счет амортизации. Отсюда следует что, денежные средства должны накапливаться не только на полное восстановление (реновацию) основных производственных фондов, но и на их капитальный ремонт и модернизацию.

Основным требованием, которому должна отвечать амортизация, является полное возмещение износа основных производственных фондов и обеспечение их воспроизводства. Но возмещение средства труда по стоимости не равнозначно их простому воспроизводству. В условиях рыночного экономика замена изношенной техники новой, как правило, означает применение более совершенного и производительного оборудования, увеличивающего производственную мощность предприятия.

Известно также, что в процессе использования основные фонды не требуются немедленного их возобновления в натуре после каждого производственного цикла по мере износа средств труда стоимость их постепенно накапливается в амортизационные фонде, за счет которого можно осуществлять строительство новых или реконструкцию старых средств труда.

Таким образом накапливаемые амортизационные отчисления являются источником не только простого, но и расширенного воспроизводства основных фондов. Размер амортизационных отчислений определяется нормами, правильное установление которых имеет большое экономическое значения. Завышение норм амортизации повлечет за собой повышение себестоимости продукции, снижение рентабельности предприятий. По этому нормы амортизационных отчисленный должны обеспечивать воспроизводства основных фондов с учетом технического прогресса. При разработке норм амортизации наиболее важным является установление сроков возмещения стоимости основных фондов.

Рассматривая роль амортизации в использовании и возмещении основных производственных фондов, нельзя не остановиться на проблеме определения экономического срока службы машин и другого оборудования. Решение этой проблемы имеет важное значение для установления норма амортизации. Как же решается в

теоретическом плане задача определения оптимального срока службы основных производственных фондов и особенно их активной части?

В экономическое литературе имеются различные высказывание на этот счетах, хотя, строго говоря, в принципе они близки. Действительно, в основу расчета экономического срока службы оборудования, как правило, берется их стоимость, амортизация затраты на капитальный ремонт и т.д.

Накапливание денежных средств осуществляется путем амортизационных отчислений, которые включаются в себестоимость изготовленной продукции или проведенных работ в определенном проценте согласно установленным нормам амортизации и среднегодовой балансовой стоимости объектов. Советский ученый Лебединский И.Л. в своей книге представляет амортизационные отчисления по целому ряду формул.

Нормой амортизации (амортизационных отчислений)- называют размер отчислений, выраженных в процентах от балансовой стоимости соответствующих основных фондов.

Норма амортизации (амортизационных отчислений) основных производственных фондов рассчитывается по формуле:

$$x = \frac{К_п + Р_р + К_{мод} + Р_л - К_л}{К_п \, Т} 100,$$

где $К_п$ −первоначальная стоимость

$Р_р$ −затраты на капитальный ремонт за вес срок службы объекта

$К_{мод}$ −затраты на модернизацию за вес срок службы объекта

$Р_л$ −расходы, связанные с ликвидацией объекта по окончании срок службы

$К_л$ −ликвидационная стоимость объекта

Т- срок службы (амортизационный период) объекта, год [1, с. 62-63].

В пределах нормы на амортизацию основных производственных фондов рассчитываются нормы амортизации на их капитальный ремонт и модернизацию, а также на реновацию.

Норма амортизации на капитальный ремонт и модернизацию

$А_{км}$−определяется по формуле:

$$А_{к.м} = \frac{Р_р + К_{мод}}{К_п Т} 100$$

Норма амортизации на реновацию

$А_{рен}$ рассчитывается по формуле:

$$А_{рен} = \frac{К_п - К_л + Р_л}{К_п Т} 100.$$

Соотношение амортизационных отчислений на реновацию и на капитальный ремонт и модернизацию основных производственных фондов в целом по промышленности с течением времени изменяется: как правило, повышается удельный вес амортизационных отчислений на реновацию, что обусловлено увеличением норм этих отчислений, а также доли активной части основных производственных фондов промышленности, имеющей более высокую норму реновации, чем пассивная часть

Коэффициент реновации $q_{рен} = \frac{Y_{рен}}{Y_{рен} + Y_{кап}}$,

где $Y_{рен}$ −количество нового оборудования за год;

$Y_{кап}$ −количество капитального отремонтированного оборудования за год.

Приведенная формула может быть уточнена посредством учета стоимости основных производственных фондов за год.

Приведенная формула может быть уточнена посредством учета стоимости ОПФП:

$$q'_{\text{рен}} = \frac{\text{С}_{\text{рен}}}{\text{С}_{\text{рен}} + \text{Р}_{\text{кап}}},$$

где $\text{С}_{\text{рен}}$- сумма реновации по данной группе ОПФ за год;

$\text{Р}_{\text{кап}}$ −сумма затрат на капитальный ремонт данной группы ОПФ за год.

Нормы амортизационных отчислений дополняются поправочными коэффициентами, которые позволяют учитывать особенности отдельных видов производств, режимы и условия эксплуатации средств труда, отражающиеся на процессе их износа.

Поправочные коэффициенты, кроме случаев, когда износ и сроки службы непосредственно зависят от интенсивности использования объектов (автомобили, тракторы, двигатели внутреннего сгорания и т.д.), применяются, как правило, только к нормам амортизационных отчислений на капитальный ремонт. Это объясняется тем, что сроки и объем капитального ремонта находятся в прямой зависимости от степени материального износа

Для отдельных видов ОПФ предусмотрены также поправочные коэффициенты к общим нормам амортизационных отчислений, а отчислений на реновацию. В первом случае расчет нормы амортизационных отчислений, скорректированной с учетом поправочных коэффициентов, осуществляется отдельно на реновацию и на капитальный ремонт.

Если к одной и той же норме амортизационных отчислений одновременно применяются два поправочных коэффициента, то скорректированная норма определяется по формуле:

$$\text{А}_1 = \text{А}\ q_1 + q_2 - 1$$

где А_1 −скорректированая норма амортизации

А- базовая норма амортизации;

q_1 и q_2 − поправочные коэффициенты, учитывающие отклонения от режимов и условий работы, установленных для базовой нормы, амортизации.

Порядок начисления амортизации: на только что вступившие в действие ОПФ начисление начинается с первого числа следующего месяца, а на выбывшие (выбывающие) прекращается с первого числа следующего месяца. Условно принимается, что износ протекает равномерно по годам и месяцам. Пребывание объектов в простое или капитальном ремонте не прекращает начисления амортизации.

Амортизация возмещает не всякий износ ОПФ. Разрушение зданий, сооружений, оборудования вследствие стихийных бедствий покрывается за счет средств страхования.

Основными исходными данными для расчета суммы амортизационных отчислений являются нормы амортизации, стоимость основных производственных фондов по группам на начало года, планы ввода и выбытия ОПФП в течение года.

Годовая сумма амортизации основных производственных фондов предприятия определяется раздельно по видам и группам ОПФП:

$$\text{А}_{\text{год}} = \frac{\text{К}_{\text{п}i}\text{А}_{\text{i}}}{100}$$

где $\text{А}_{\text{год}}$ −годовая сумма амортизации ОПФ предприятия

$\text{К}_{\text{п}i}$ −средногодовая первоначальная (балансовая) стоимость *i*- той группы ОПФ предприятия

А_{i}–норма амортизации *i*- той группы ОПФ отдельно на реновацию и на капитальный ремонт (с учетом поправочных коэффициентов),%

При расчете годовой суммы амортизации ОПФ должно быть учтено, что для некоторых видов оборудования и для транспортных средств норма амортизационных отчислений установлена на единицу продукции или работы.

Месячную сумму амортизации ОПФП рассчитывают исходя из первоначальной стоимости основных производственных фондов, действующих в данном месяце с учетом ввода в эксплуатацию новых и выбытия устаревших и 1/12 установленной нормы амортизации:

$$А_{мес} = \frac{А_{мес}А}{100 * 12}$$

где $А_{мес}$ –месячная сумма амортизации ОПФ предприятия

$К_{мес}$ –стоимость ОПФ, действующих в данном месяце

А- норма амортизации отдельно на реновацию и на капитальный ремонт %

В течение года сумма амортизационных отчислений за данный месяц рассчитывается исходя из суммы амортизации за предыдущий месяц, скорректированной в связи с происшедшим изменениями в составе ОПФ.

Величина недоамортизации. В случае, когда ОПФ вследствие ветхости и износа списываются ранее истечения амортизационного периода, она определяется по формуле:

$$А_{нед} = К_{ост} + Р_{л} - К_{л}$$

где $А_{нед}$ –недоамортизация ОПФ, выбывших по ветхости и износу ранее истечения амортизационного периода

$К_{ост}$ –остаточная стоимость этих ОПФ

$Р_{л}$ – расходы, связанные с их ликвидацией

$К_{л}$ – ликвидационная стоимость выбывших ОПФ

Убытки от ликвидации не полностью амортизированных основных производственных фондов, а также при реконструкции предприятий относятся на результаты хозяйственной деятельности предприятий, за исключением случаев, когда замена оборудования осуществляется в соответствии с планом внедрения новой техники [1, с. 61].

Амортизационный фонд- это накопления амортизационных отчислений, предназначенные для воспроизводства и восстановления основных производственных фондов. Подразделяется на фонд реновации и фонд капитального ремонта.

Начисление амортизации объектов основных средств, особенно при автоматизации учетного процесса, является наиболее простой операцией в силу четкого алгоритма, поэтому бухгалтеры редко акцентирует свое внимание на данном объекте учета. Между тем развитие рыночных отношений и интенсификация производства предъявляют особые требования именно к определению амортизационных отчислений как инструменту не только формирования достоверной отчетности по основным средствам, затратам и, соответственно, финансовым результатам деятельности организации, но и организации учетного процесса, а также определения эффективности управленческих решений относительно активов организации. С одной стороны, вопросы начисления амортизации связаны с рациональной организацией бухгалтерского учета как деятельности достаточно представительной группы сотрудников организации в связи с разными подходами к определению амортизационных сумм в налоговом, финансовом и управленческом учетах.

Согласно ст.118 Налогового кодекса РТ организация при постановке на учет основных средств устанавливает сроки их использования.

Однако не все бухгалтеры независимо от масштаба деятельности организации, в которой они работают (от малой до крупной транснациональной компании с листингом на международных организациях), в своей практике руководствуются принципом рациональности, предполагающим, что затраты на учет не должны превышать эффект от использования информации, содержащейся в бухгалтерских книгах. Принцип рациональности предполагает также, что порядок начисления амортизации в бухгалтерском учете необходимо максимально сближать с порядком ее начисления в налоговом учете. С другой стороны, собственников (акционеров,

участников), как правило, интересует окупаемость вложений в объекты основных средств за определенное количество лет, т.е. все вложенные в тот или иной объект бизнеса средства должны полностью вернуться за 5 - 7 лет и принести прибыль не меньшую, чем прибыль по банковским безрисковым вложениям. Амортизация является тем механизмом, который позволяет вернуть финансовые ресурсы, затраченные на приобретение и ввод в эксплуатацию объектов основных средств.

Начисление амортизации может осуществляться только теми способами, которые разрешены к применению. Одним из важнейших вопросов в организации методики учета независимо от способа начисления амортизации является такой аспект, как определение границы погашения стоимости основных средств или предела, до какого момента начисляется амортизация.

Существуют два подхода к решению данного вопроса. Первый подход предполагает начисление амортизации до полного погашения стоимости объекта или до достижения остаточной стоимости основных средств. Второй подход предусматривает, что амортизация начисляется до достижения ликвидационной стоимости объекта основных средств.

В настоящее время амортизация объектов основных средств производится одним из следующих способов:

- линейным способом;
- способом уменьшаемого остатка;
- способом списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования;
- способом списания стоимости пропорционально объему продукции (работ);
- ускоренным методом амортизации (увеличение размера отчислений по линейному способу).

Как отмечают ученые-экономисты, методы начисления амортизации основаны на трех общепринятых концептуальных взглядах:

- равномерное поступление доходов при равномерном использовании актива (линейный метод амортизации);
- максимальное поступление доходов в первые годы использования актива (ускоренные способы амортизации);
- зависимость доходов от интенсивности использования актива - метод амортизации пропорционально объему продукции (работ, услуг).

При линейном методе первоначальная стоимость основного средства списывается одинаковыми частями в течение всего срока полезного использования.

Одно из главных преимуществ линейного метода начисления амортизации - его простота. Сумма ежемесячных амортизационных отчислений определяется один раз и в последующие периоды не меняется. С экономической точки зрения данный метод начисления амортизации целесообразно применять для объектов, которые в течение всего установленного срока полезного использования выполняют одинаковый объем работ. Однако на практике такие основные средства встречаются редко. Обычно к концу срока службы имущество работает хуже или вовсе ломается. Линейный же метод начисления амортизации не учитывает моральный и физический износ. Линейный способ амортизации самый простой, так как ежемесячно списывается одна и та же сумма. Она рассчитывается один раз при вводе в эксплуатацию и в дальнейшем не меняется.

Кумулятивный метод начисления амортизации. При данном методе годовая сумма амортизационных отчислений определяется исходя из первоначальной стоимости объекта основных средств и годового соотношения, где в числителе - число лет, остающихся до конца срока службы объекта, а в знаменателе - сумма чисел лет срока службы объекта.

Определим по этой формуле сумму чисел лет срока службы шлифовального станка, которая составит 15 (кумулятивное число). В каждый год эксплуатации объекта

будет начисляться амортизация в соответствующем размере (5/15; 4/15; 3/15; 2/15; 1/15) от первоначальной стоимости объекта.

Начисление амортизации способом списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования.

Таблица 1.

Год	*Годовая сумма амортизации*	*Накопленный износ*	*Остаточная стоимость*
1	100000(300000*5/15)	100000	200000 (300000-100000)
2	80000 (300000*4/15)	180000 (100000+80000)	120000 (300000-180000)
3	60000 (300000*3/15)	240000 (180000+60000)	60000 (300000-240000)
4	40000 (300000*2/15)	280000 (240000+40000)	40000 (300000-240000)
5	20000 (300000*1/15)	300000 (280000+20000)	0 (300000-300000)

Из таблицы видно, что самая высокая сумма амортизации начисляется в первый год, а затем год за годом она снижается, накопленный износ возрастает незначительно, а остаточная стоимость каждый год уменьшается. Равномерное начисление амортизации при рассмотренных пропорциональных методах не обеспечивает концентрацию ресурсов, необходимую для быстрой замены оборудования, подверженного активному влиянию морального износа. Способ уменьшения остаточной стоимости. В этом случае годовая сумма амортизационных отчислений зависит от остаточной стоимости основного средства на начало отчетного года и нормы амортизации, увеличенной на коэффициент ускорения. Размер коэффициента вы устанавливаете самостоятельно и отражаете в учетной политике. При этом его величина не может быть больше 3. Получается, что ежемесячную сумму амортизации вы должны ежегодно определять следующим образом. Обратим внимание на важный момент. За весь срок полезного использования начисленная сумма амортизации окажется меньше, чем первоначальная стоимость основного средства. Можно предложить два варианта списания непогашенной части первоначальной стоимости, и называемой ликвидационной стоимости. Выбрав один из них, нужно его закрепит в бухгалтерской учетной политике организации. Амортизация методом уменьшаемого остатка не позволяет полностью списать первоначальную стоимость основного средства в течение срока полезного использования.

Вариант № 1: ликвидационная стоимость продолжает амортизироваться в течение какого-то времени после окончания срока полезного использования.

Вариант № 2: в последний год срока полезного использования основного средства списывается вся остаточная стоимость. То есть рассчитывать годовую сумму амортизационных отчислений в последний раз не нужно. В течение 12 последних месяцев равномерно амортизируется вся остаточная стоимость объекта.

Полезность и производительность большинства основных средств вначале выше, чем в последующие годы. А метод уменьшаемого остатка как раз подразумевает, что эффективность использования основного средства с каждым последующим годом уменьшается. Несомненно, это преимущество данного способа начисления амортизации. Однако есть и недостатки. И их довольно много. Прежде всего это достаточно сложная методика расчетов. К тому же придется дополнительно в бухгалтерской учетной практике устанавливать коэффициент ускорения и способ списания ликвидационной стоимости основного средства.

Разные сроки полезного использования в налоговом и бухгалтерском учете приводят, с одной стороны, к разным срокам амортизации, а с другой - к различиям в суммах амортизационных отчислений даже при одинаковых способах амортизации.

В бухгалтерском учете срок полезного использования основного средства организация устанавливают самостоятельно. При определении этого срока учитывается ожидаемый срок использования, предполагаемый физический износ, нормативно-

правовые и другие ограничения (например, срок аренды). В налоговом учете срок определяется по Классификации основных средств, включаемых в амортизационные группы, с учетом положений ст. 118 НК РТ.

При реконструкции или модернизации основного средства срок его полезного использования может быть пересмотрен. Но в налоговом учете увеличить срок полезного использования основного средства можно только в пределах сроков, установленных для амортизационной группы, к которой оно относится. А в бухучете такого ограничения нет.

Наиболее простой способ избежать возникновения разных сумм начисления амортизации в бухгалтерском и налоговом учете - установить одинаковый срок полезного использования и выбрать одинаковый метод начисления амортизации. Предприятия могут при применении метода уменьшаемого остатка в целях бухгалтерского учета использовать повышающий коэффициент, размер которого не должен превышать 2. Тем самым становится возможным соизмерять данные бухгалтерского и налогового начисления амортизации.

Но при расчете амортизационных отчислений могут возникать разницы, даже если в бухгалтерском и налоговом учете установлен одинаковый срок полезного использования и выбран линейный метод амортизации. Это связано с тем, что в бухгалтерском и налоговом учете предусмотрено применение разных коэффициентов по объектам основных средств.

Посмотрим, какие проблемы возникают в связи с применением каждого из способов начисления амортизации и каков порядок пересчета годовой суммы амортизационных отчислений в результате модернизации, реконструкции и переоценки объектов.

При линейном методе годовая сумма амортизационных отчислений определяется как произведение первоначальной стоимости объекта основных средств и нормы амортизации, исчисленной исходя из срока его полезного использования.

При способе уменьшаемого остатка годовая сумма амортизационных отчислений после проведения модернизации, реконструкции или переоценки основных средств определяется из расчета остаточной стоимости актива, увеличенной на сумму затрат на модернизацию, реконструкцию, сумму дооценки (или уменьшенной на сумму уценки), и оставшегося пересмотренного срока полезного использования.

Начисление амортизации способом уменьшаемого остатка эффективно в отношении таких видов деятельности, для которых характерна ускоренная динамика спада к концу срока полезного использования активов. Применяемый при этом способе коэффициент ускоряет процесс списания стоимости основных средств на начальных этапах их полезного использования.

При методе списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования годовая сумма амортизационных отчислений определяется таким образом. Сначала рассчитывается частное от деления числа лет, остающихся до конца срока полезного использования объекта, на сумму чисел лет срока полезного использования.

По сравнению со способом уменьшаемого остатка данный метод позволяет к концу срока полезного использования актива полностью списать его стоимость без утверждения дополнительных положений в учетной политике организации.

Амортизационные отчисления при методе списания стоимости пропорционально объему продукции (работ) определяются путем умножения натурального показателя объема продукции (работ) в отчетном периоде на рассчитанное соотношение. Данное соотношение исчисляется путем деления первоначальной стоимости актива на предполагаемый объем продукции (работ) за весь срок полезного использования основного средства. Отметим, что при выборе этого способа амортизации срок полезного использования рассчитывается исходя из плановых показателей выпуска продукции.

Таким образом, при методе списания стоимости пропорционально объему продукции (работ) годовая сумма амортизационных отчислений после модернизации, реконструкции или переоценки основных средств определяется исходя из натурального показателя объема продукции (работ) в отчетном периоде и соотношения остаточной стоимости актива, увеличенной на сумму затрат на модернизацию, реконструкцию, сумму до оценки (или уменьшенной на сумму уценки), и предполагаемого объема продукции (работ) за оставшийся срок полезного использования объекта.

Литература:

1. Лебединский И. Л. Основные производственные фонды промышленности: справочное пособие / И.Л. Лебединский; издание 2-е дополненное и переработанное. – Л.: Лениздат, 1998.
2. Малов В. А., Парышева Е. Ю. Амортизационные отчисления как составляющая инвестиционных ресурсов // Экономика железных дорог. – 2013. - Сер. 10. – С. 27-35.
3. Налоговый Кодекс Республики Таджикистан. –Душанбе, 2012. – 103 с.
4. Экономико-юридическая терминология [Электронный ресурс]. – URL: http://forexaw.com/TERMs/Economic_terms_and_concepts/Economic_and_legal_terminology

ФОРМУЛЫ НАЧИСЛЕНИЯ АМОРТИЗАЦИИ ОСНОВНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФОНДОВ

В условиях рыночной экономики замена изношенной техники новой, как правило, означает применение более совершенного и производительного оборудования, увеличивающего производственную мощность предприятия. В статью рассматривается роль амортизации в использовании и возмещении основных производственных фондов, нельзя не остановиться на проблеме определения экономического срока службы машин и другого оборудования. Решение этой проблемы имеет важное значение для установления норма амортизации.

Ключевые слова: амортизация, начислении, модернизация, основных фонд, стоимость, срок, использования.

FORMULA OF DEPRECIATION CHARGE OF FIXED ASSETS

In a market economy, the replacement of worn equipment new, it usually means the use of better and more efficient equipment, increase production capacity of the plant. The article discusses the role of depreciation in the use and reimbursement of fixed assets, we can not dwell on the problem of determining the economic life of the machines and other equipment. The solution to this problem is essential for establishing the rate of depreciation.

Key words: depreciation, calculation, modernization, fixed assets, cost, the term, utilization.

Сведения об авторе: Саидов Мустафохон Каримович, аспирант Таджикского государственного университета права бизнеса и политики, e-mail: said_1987-87@mail.ru

Information about the author: Saidov Mustafokhon Karimovich, post-graduate student, Tajik State University of Law, Business and Politics

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ УПРАВЛЕНИЯ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Саидова М. Х.

Таджикский государственный университет коммерции

В условиях становления рыночных отношений для управления социально-экономическими процессами главной задачей является то, что нужно установить показатели и критерии эффективности, которые должны быть обусловлены с целевыми установками, а также осуществлять контроль по выполнению и получения результатов. Сложность определения оценки эффективности физической культуры и спорта заключается в недостаточной разработанности научных основ осуществления этой

оценки. И в теории, и в практике существуют различные подходы к количественной оценке эффективности физической культуры и спорта.

Для рассмотрения сферы физической культуры и спорта как непроизводственная деятельность, которая предоставляет физкультурно-спортивные услуги, применяется один из приемлемых подходов, это метод сопоставления результатов и затрат [5, с. 237].

Следовательно, для качества показателя используются отношения общих доходов физической культуры и спорта к общим фондам, которыми располагаются физкультурно-спортивные организация для применения их для создания и улучшения обслуживания, предоставления физкультурно-спортивных услуг, оплаты труда и т.д.

Необходимо отметить, что недостаток этого метода состоит в том, что его применение может быть тогда, когда между результатами и затратами существует прямая зависимость, которую можно формализовать и количественно измерить.

Переход физической культуры и спорта на рыночные отношения требует также реформы ценообразования в ее услугах. Показатель общего объема услуг характеризует удовлетворение личных потребностей населения в услугах. Показатель общего объема физкультурно-спортивных услуг позволяет обосновывать в перспективе динамику благосостояния, условия согласованного удовлетворения потребностей людей в материальных благах и обслуживании, получать более полное представление о доле потребления за счет различных источников [7, 8, 9].

Следовательно, обобщающую оценку результатов деятельности физической культуры и спорта можно получить с помощью показателя валового национального продукта, характеризующего конечный итог деятельности в целом по народному хозяйству, как материального производства, так и непроизводственной сферы.

Кроме того, физическая культура и спорт образует материальную базу воспроизводства самого человека, его рабочей силы, обеспечивает условия жизнедеятельности людей за пределами той части сферы материального производства, в которой создаются вещественные элементы национального дохода. Оценка влияния затрат, связанных с «вложениями» в самого человека, на экономический рост через результаты функционирования общественного производства требует включения этих затрат в оценку национального богатства, что предполагает в свою очередь совершенствование методов оценки деятельности физической культуры и спорта.

В связи с этим, синтетическим показателем, характеризующим в значительной степени условия производства материальных благ и услуг, выступает показатель ресурсов для текущего потребления и непроизводственного строительства.

Показатель ресурсов для потребления в результате использования национального дохода направляется или на обеспечение текущего потребления или на расширение материальной базы непроизводственной сферы, увеличение ее основных фондов. Необходимость выделения в варианте плана обобщающего показателя «ресурсы для потребления» обусловлена в значительной степени спецификой физической культуры и спорта, в частности большей, чем в отраслях материального производства, зависимостью производства услуг от их ресурсного обеспечения. Эту особенность необходимо учитывать при обосновании ресурсов для сферы физической культуры и спорта.

Планирование ресурсов физической культуры и спорта из специфики ее функционирования. При определении потребностей физической культуры и спорта в ресурсах следует исходить из необходимости повышения эффективности использования действующей сети объектов и учреждений обслуживания населения, ликвидации узких мест, увеличения производства услуг в результате технического перевооружения и реконструкции действующего производственного потенциала и других мер, позволяющих обеспечить повышение эффективного и рационального использования ресурсов в этой сфере [1, 3].

Для этой цели в физической культуре и спорта возможно построение своеобразных «балансов-мощностей», позволяющих оценить резервы расширения обслуживания

населения без привлечения дополнительных капитальных вложений. За счет государственных средств обеспечивается новое строительство. Эти средства выделяются под титульные списки при обязательном соблюдении действующих нормативов продолжительности строительства. Реконструкция и расширение действующих физкультурно-спортивных сооружений, осуществляется за счет централизованных источников. Новым моментом в планировании ресурсов является и обеспечение их максимальной концентрации [1].

В условиях переходной экономики поощряется строительство физкультурно-спортивных сооружений хозяйственным способом, т.е. за счет собственных средств предприятий. При этом важным новым моментом является также высокая доля технического перевооружения действующих сооружений физической культуры и спорта. В связи с этим необходимо сформулировать систему обобщающих показателей внедрения достижений научно-технического прогресса в отрасли физической культуры и спорта [3].

Анализ ресурсного обеспечения физической культуры и спорта свидетельствует о том, что в народном хозяйстве сложилась парадоксальная ситуация: повышение роли и значения отраслей услуг в решении важнейших социально-экономических задач сопровождалось снижением их доли в ресурсах экономики. В то же время расчеты свидетельствуют о том, что производство физкультурно-спортивных услуг более трудоемко и капиталоемко. Такое положение сложилось, как известно, из-за недооценки роли и места физической культуры и спорта в решении социально-экономических задач, из-за остаточного принципа выделения ресурсов для ее развития.

В современных условиях необходимо привлечение дополнительных ресурсов в физической культуры и спорта, повышение на этой основе степени обновления основных непроизводственных фондов. Все это необходимо и для более быстрого, чем прежде, внедрения достижений научно-технического прогресса в этой отрасли услуг. В свою очередь расширение предложения новых видов физкультурно-спортивных услуг и форм обслуживания, повышение качества услуг тесно связаны с дополнительным насыщением материальной базы сферы обслуживания техническими средствами.

По нашему мнению, расчеты свидетельствуют о том, что несколько повышенные по сравнению с предыдущим периодом потребности отраслей услуг к ресурсам экономики невозможно обеспечить более высокий уровень удовлетворения потребностей населения в услугах, добиться более прогрессивной структуры их отраслей, более высокого качества обслуживания.

На наш взгляд, развитие физической культуры и спорта в перспективе неизбежно пойдет по линии экстенсивного расширения. В то же время все более важное значение приобретает интенсификация. Это связано не только с необходимостью учитывать усиливающиеся ограничения по капитальным вложениям, но и с экономическими требованиями распространить влияние научно-технического прогресса именно на эти отрасли экономики. В перспективе определенная переориентация направлений научно-технического прогресса на потребности данной отрасли услуг должна стать одной из особенностей развития нововведений.

Повышение эффективности использования имеющихся ресурсов в сфере физической культуры и спорта требует более глубокое обоснование структурных изменений в распределение ресурсов между отраслями. Обеспечение пропорциональности в развитии непроизводственных отраслей должно исходить из условий настоятельности отдельных потребностей, выделения среди них первоочередных.

Важным направлением должно явиться и изыскание возможностей для расширения производства физкультурно-спортивных услуг на основе изыскания дополнительных источников финансирования.

Комплексный анализ исследования показал, что повышение эффективности использования основных непроизводственных фондов наряду с другими факторами

воздействия непроизводственной сферы на общественное производство обеспечивает около треть всего прироста производительности общественного труда. Как свидетельствует практика, в отраслях услуг имеются значительные возможности интенсификации их деятельности (круглосуточное обслуживание в спортивных сооружениях, круглогодичное использование спортивных баз и туризма и т.д.).

Совершенствование планирования физической культурой и спорта связано с рядом трудностей методического порядка. Практика планирования в настоящее время нуждается в обоснованном распределении ресурсов между важнейшими социально-экономическими группами отраслей обслуживания.

Нами установлено, что ресурсное обоснование проектирования развития физической культуры и спорта включает и определение условий удовлетворения их текущих запросов в материальных ресурсах, точнее в материальных затратах.

Методы прогнозирования непроизводственных материальных затрат представляют собой сложную систему расчетов, так как обоснование объемов используемых материальных затрат для функционирования непроизводственного сектора экономики должно исходить из рассмотрения условий экономического роста в целом.

Мы считаем, что обоснование масштабов материальных затрат возможно только в результате проведения ряда итерационных расчетов, что позволяет получить взаимоувязанные оценки увеличения всего общественного производства в целом и повышения благосостояния населения, характеристики роста отраслей непроизводственной сферы, а также производственных показателей материальных затрат.

Следует отметить, что решение задачи ускоренного развития физической культуры и спорта выдвигает требования изменения структуры материально-вещественных ресурсов и формирующих фондов. При обосновании вариантов материального обеспечения физической культуры и спорта следует иметь в виду, что особенностью функционирования данной сферы является прямая зависимость между ростом удельных текущих затрат и повышением качества обслуживания населения.

Оценка объема материальных затрат, необходимых для развития системы обслуживания населения, является общим ориентиром определения потребности отдельных видов обслуживания в конкретных разновидностях материальных ресурсов. Эти оценки позволяют интегрировать расчеты материальных затрат в системе услуг населению в общую систему принятых показателей государственного бюджета.

Сводная оценка материальных затрат на содержание физической культуры и спорта осуществляется при определении общего объема потребления населением услуг. Распределение затрат на различные виды обслуживания населения в пределах общих материальных ресурсов той или иной отрасли услуг в целом позволяет оценить условия их возможного в перспективе перераспределения в пользу платного обслуживания при соответствующих экономических и социальных предпосылках. Необходимо также из общих материальных затрат по отрасли физической культуры и спорта выделить ту часть, которая связана с обслуживанием населения.

Следует отметить, что суммарные объемы материальных затрат по всем видам платных услуг в рамках системы физической культуры и спорта, позволяют определить соотношение их с материальными затратами, обеспечивающими бесплатное обслуживание. По таким видам услуг, как услуги предоставляемых населению частично на льготных условиях, материальные затраты относятся полностью на платное обслуживание населения. Для оценки материальных затрат по оплачиваемым населением видам физкультурно-спортивных услуг также используется информация, применяемая при определении материальных затрат по спортивным сооружениям обслуживающих населения.

Оценка потребностей в материальных ресурсах основывается на материалах отчетности о развитии соответствующих видов услуг, а также на материалах об

использовании государственного бюджета. Применение методов согласования показателей развития физической культуры и спорта с их материальными ресурсами, обеспечивает оценку приоритетов в распределении ресурсов экономики для развития различных видов обслуживания. В целом, использование материальных затрат в сфере физической культуры и спорта, способствует повышению качества обслуживания населения, а также улучшению здоровья и гармоничного развития личности.

Главным направлением в решении всей совокупности стоящих перед страной задач является переход к рыночной экономики на основе максимального использования достижений научно-технического прогресса и нововведений, интенсификации производства, укреплению взаимовыгодного экономического сотрудничество с другими странами и совершенствовании управления национальной экономики в целом, а также в разрезе ее регионов. Это позволит вывести республику на новый, существенно более высокий уровень социально-экономического развития.

В реализации перспективных социально-экономических задач особое и значительное место отводится физической культуры и спорта по существу первоочередным в системе факторов, обеспечивающих условия для гармоничного развития личности, повышения производительности труда во всех без исключения сферах экономики и жизни.

Физическая культура и спорт, ее уровень развития, наличие его объектов, стартовое технико-экономическое состояние играют значительную роль в физкультурному и спортивному обслуживанию населения, что влияет на эффективное функционирование всех элементов национальной экономики.

Рыночные условия функционирования экономики предполагают регулирование организации управления физической культуры и спорта, как единого механизма для повышения производительности труда и гармоничного развития личности. Поэтому рынок будет формировать необходимое и потребное количество физкультурно-спортивных средств, открытых и закрытых спортивных сооружений и др. для своевременного и качественного удовлетворения спроса населения в физкультурно-спортивных услугах. Эффективность управления и функционирования физической культуры и спорта будет зависеть от того, насколько ее элементы будут учитывать специфику спроса населения. Особое значение в этой связи приобретут вопросы эффективного и устойчивого функционирования физической культуры и спорта, системы снабжения, средств связи, рекламы и телекоммуникации. Эти вопросы, включают в частности, определение приоритетов в финансировании различных видов спорта, обоснование рациональных мощностей спортивных сооружений и др.

В условиях перехода экономики страны к рынку необходимость непрерывного совершенствования физкультурного и спортивного обслуживания населения не утрачивает своей актуальности и в будущем. Поэтому, оценивая реальную ситуацию, сложившуюся в Республике Таджикистан, можно назвать основные черты тактики в области физической культуры и спорта. Она включает:

- рациональное использование существующих мощностей физкультурных и спортивных сооружений, осуществление крупномасштабного строительства физкультурных и спортивных сооружений за счет как собственных, так и привлеченных средств;
- проведение гибкой политике в области «физическая культура и спорт», которая позволяла бы, с одной стороны реализации общегосударственных программ, а с другой - совершенствовать системы организации управления в этой сфере;
- применение эффективных методов выбора физкультурных и спортивных средств, при совершенствовании физкультурного и спортивного обслуживания населения регионов;
- совершенствование организации и управления и перевода отрасли «физическая культура и спорт» на самофинансирование.

➢ разработка нового механизма государственной поддержки развития и формирования внебюджетных источников финансирования физической культуры и спорта.

Таким образом, рыночная экономика предусматривает пересмотр принципов и критериев управления, функционирования и развития сферы физической культуры и спорта, а также предполагает использование качественно новых методов и подходов для эффективности управления в сфере физической культуры и спорта Республики Таджикистан.

Литература:

1. Галкин В. В. Экономика и управление физической культурой и спортом. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2006. – 441 с.
2. Доронин А. М., Ворошилова И. С., Федорова Н. П. и др. Информационные технологии физического воспитания // Современные наукоемкие технологии. – 2010. - № 4 - С. 55-57.
3. Дудов В. А., Степанова О. Н. Маркетинг в сфере физической культуры и спорта: содержание, стратегии, коммуникации. - М., 2003. – 236 с.
4. Железняк Ю.Д., Петров П.К. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте. - М.: Издательский центр «Академия», 2001. -264с.
5. Иванченко Ю.Н. Оценка экономической эффективности затрат на производство физкультурно-спортивных услуг. Ю.Н.Иванченко // Теория и практика физического воспитания. - Донецк, 2004 .- №3. - с.237-242.
6. Менеджмент и экономика физической культуры и спорта: учеб. пос. - М.И. Золотов, В.В. Кузин, М.Е. Кутепов, С.Г. Сейранов. -М.: Академия, 2001.-276с.
7. Раджабов Р.К., Факеров Х.Н., Нурмахмадов М., Саидова М.Х. Сфера услуг: проблемы и перспективы развития.- Душанбе: -Дониш, 2007. - 544с.
8. Саидова М.Х. Экономические основы функционирования и развития сферы услуг (на примере физической культуры и спорта в Республике Таджикистан) / Под ред. Раджабова Р.К.. - Душанбе: Ирфон, 2004. -126 с.
9. Управление и организация в сфере услуг. Теория и практика. К.Хаксевер, Б.Рендер, Р.Рассел, Р.Мердик. - СПб.: Питер, 2002. - 752 с.

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ УПРАВЛЕНИЯ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

В статье рассматриваются теоретические и практические аспекты эффективности управления физической культуры и спорта. Выявлены факторы, влияющие на эффективности деятельности физической культуры и спорта. Анализируется опыт применения действующих в настоящее время оценочных показателей эффективности. Обосновываются предложения по учету факторов и их влияние на эффективность управления сферы физической культуры и спорта

Ключевые слова: показатели и критерии эффективности, физическая культура и спорт, услуга, ресурсы, затраты.

FACTORS AFFECTING PERFORMANCE MANAGEMENT IN THE FIELD OF PHYSICAL TRAINING AND SPORT

The theoretical and practical aspects of the effectiveness of management of physical culture and sports are discussed in the article. The factors influencing the effectiveness of physical culture and sports are defined. The experience of the application currently in evaluation of performance indicators. Statements on accounting factors and their impact on the effectiveness of the control sphere of physical culture and sports.

Key words: indicators and performance criteria, physical culture and sports, services, resources, costs.

Сведения об авторе: Саидова Мунавар Хамидовна, кандидат экономических наук, доцент, заведующая кафедрой физического воспитания Таджикского государственного университета коммерции, e-mail: saidova-60@mail.ru

Information about the author: Saidova Munavar Hamidovna, PhD of Economic Science, docent, Head of Physical Education Department, Tajik State University of Commerce

СОСТОЯНИЕ КОНКУРЕНТНОЙ СРЕДЫ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО РЫНКА

Асроров У. С., Рахимов М. А.
Финансово-экономического институт Таджикистана

Важным механизмом и элементом структуры продовольственного рынка, позволяющим раскрыть его содержание, является характер экономических отношений, возникающих между субъектами рынка. Формирующаяся рыночная экономика создает объективные условия для возникновения конкурентной среды, в которой идёт постоянное состязание между товаропроизводителями за наиболее выгодные сферы приложения своего капитала. В первую очередь, речь здесь идет о конкурентной среде продовольственного рынка. В самом общем смысле конкуренция на продовольственном рынке представляет собой соревнование производителей и продавцов продовольственных товаров за привлечение конечных потребителей, и максимизацию прибыли. Конкурентная среда продовольственного рынка определяет характер взаимоотношений между хозяйствующими субъектами и потребителями. Она зависит от наличия на рынке определенного числа независимо действующих производителей и продавцов продовольственных товаров, от институциональной структуры рынка (то есть развития различных организационно-правовых форм и форм собственности субъектов рынка), а также от возможности вступать на данный рынок новым субъектам и уходить с него.

Как уже было отмечено, на рынке действуют множество покупателей и продавцов каждого вида продовольственных товаров, которые в результате действия закона спроса и предложения находят точки соприкосновения своих интересов и образуется рыночная равновесная цена. Понятно, что каждый хочет с максимальной выгодой добиться удовлетворения своих потребностей, что неизменно приводит к столкновению интересов и вызывает соперничество сторон. Такое соперничество получило название «конкуренция», которая играет важную роль в развитии продовольственного рынка страны.

Изучая трактовки термина "конкуренция" можно выделить несколько подходов в её рассмотрении. Во-первых, конкуренция рассматривается как поведенческая категория, как соперничество на рынке за более выгодные условия покупки или продажи. Основоположником такого подхода был Адам Смит. На основе такого подхода можно сформулировать следующую дефиницию: конкуренция—это соперничество между людьми, фирмами, организациями, территориями, заинтересованными в достижении одной и той же цели [4, с. 235]. Во-вторых, конкуренция характеризуется как рыночная ситуация. Так, К. Р. Макконнелл и С. Л. Брю в своей книге «Экономикс» определяют условия существования конкуренции: 1) наличие на рынке большого числа независимо действующих покупателей и продавцов любого конкретного продукта или ресурса; 2) свобода для покупателей и продавцов выступать на тех или иных рынках или покидать их [2, с. 66-67]. В-третьих, как считает Йозеф Шумпетер, конкуренция это соперничество старого с новым: новые товары, новые технологии, новые источники обеспечения потребностей, новые типы организации [7].

Конкуренцию как тщательно разработанный, сложный механизм координации, объективно реализуемой через систему цен и рынков, а также как средство объединения знаний и действий многих разнообразных предпринимателей определяют П. Самуэльсон и В. Нордахаус [5, с. 142-144]. Это по сути уже четвертый подход к толкованию понятия конкуренции. К такому пониманию конкуренции можно отнести, на наш взгляд и следующее определение: «Конкуренция-элемент рыночного механизма, связанный в условиях рынка с формированием хозяйственных пропорций на основе соперничества коммерческих субъектов за лучшие и экономически более выгодные условия приложения капитала, реализации товара и услуг» [3, с. 86].

Конкуренцию агропредпринимателей с точки зрения силы определил М. Портер. По его мнению, эта сила включает в себя, угрозу появления нового конкурента, угрозу замены продуктов или услуг, соперничество поставщиков, соперничество покупателей, борьбу между существующими конкурентами. Эти пять сил определяют цены, которые производители могут назначать; уровень издержек, которые требуется нести; масштабы инвестиций, необходимых для победы, для того чтобы взять верх над соперниками. Ещё более расширенная характеристика конкуренции дана, в статье А. Шаститко: «Конкуренция–раздвинуть процесс генерирования нововведений (продуктовых, технологических, организационных), не поддающихся быстрому копированию без издержек и сопряженных с созданием, а не перераспределением, стоимости (богатства) на основе стимулов участников рынка действовать на опережение в целях получения экономической прибыли» [6, с. 97].

Таким образом, можно сказать, что конкуренция представляет собой соперничество между экономическими субъектами за достижение наилучших условий существования на рынке в процессе производства и реализации товаров и услуг.

На уровень конкуренции субъектов в значительной степени влияет уровень конкурентоспособности производимый продовольственной продукции, который складывается, как отметили выше, из качества, цены и уровня обслуживания (сервиса). В то же время, нужно отметить, что нормативные акты, регулирующие составляющие конкурентоспособности, также будут косвенным образом влиять на развитие конкуренции. Следовательно, совокупность всех нормативных актов, призванных регулировать конкурентные отношения, составляют правовую базу, которая должна обеспечить нормальные условия для развития продовольственного рынка, увеличение деловой активности в условиях цивилизованной конкуренции и, как следствие, повышение качества и конкурентоспособности выпускаемых продовольственных товаров по сравнению с импортными.

На современном этапе, в Республики Таджикистан для борьбы с монополистической деятельностью отдельных субъектов было образовано Государственное агентство по антимонопольной политике и поддержке предпринимательства при Правительстве республики Таджикистан и его территориальные управления. Сейчас этот орган функционирует как департамент Министерство экономического развития и торговли Республики Таджикистан.

Если обратим внимание на продовольственный рынок, то увидим, что в первую очередь конкурируют товары. Именно их покупает потребитель, ориентируясь на наиболее полное удовлетворение своих потребностей свойствами предложенных товаров. Однако за каждым товаром стоит его производитель, который заинтересован в его реализации и укреплении своих позиций на рынке. Поэтому происходит конкуренция между предпринимателями-производителями. Такая природа конкуренции предпринимателей наиболее ярко отражается в важнейшей характеристике товара на рынке - в его конкурентоспособности. Обычно под конкурентоспособностью продовольственного товара понимают некую относительную интегральную характеристику, отражающую его отличия от товара-конкурента и, соответственно, определяющую его привлекательность в глазах потребителя. Но вся проблема заключается в правильном определении содержания этой характеристики.

Однако в современных условиях развития национальной экономики Республики Таджикистан состояние продовольственного рынка во многом является противоречивым. Не все производители функционируют эффективно и выдерживают условия конкурентной борьбы. Агропредприниматели – фермерские хозяйства функционируют нестабильно число их работников, непостоянно доля объема произведенной продукции, работ и услуг в валовой внутренней продукции (ВВП), незначительна.

С другой стороны, в условиях ужесточения конкуренции на продовольственном рынке весьма важным становится обеспечение устойчивого развития

предпринимательства в аграрном секторе. При этом установлено, что практика доказывает о существование целый ряд, факторов на макро- и микроэкономическом уровнях, препятствующих стабильному развитию предпринимательской деятельности, усиливающих ее региональную и отраслевую дифференциацию. В этой связи на первый план выдвигается необходимость разработки обоснованных критериев, четких определений и количественных оценок устойчивого развития предпринимательства.

Чем выше конкурентоспособность хозяйств, тем более оно независимо от неожиданного изменения рыночной конъюнктуры и, следовательно, у него меньше риска оказаться на краю банкротства. Конкурентоспособность-это свойство объекта, характеризующееся степенью реального или потенциального удовлетворения им конкурентной потребности по сравнению другими субъектами, представленными на данном рынке.

Четкая ориентация на свои сравнительные преимущества в конкуренции, неустанный поиск резервов как внутри хозяйства, так и во вне его является целью и задачами экономического анализа, а результат анализа предполагает весь набор функций, выполняемых аппаратом управления, а также их подходы к разработке хозяйственной стратегии. Чтобы стать конкурентоспособным, надо быть лучшим в мире, в отрасли или на рынке, на которой субъект работаете, хотя бы по одному важному аспекту производственной деятельности.

Наиболее важной задачей для хозяйственных субъектов сегодня является не просто получение самых лучших ресурсов и принятие правильных решений, а организация самой системы управления, направленной на достижение конкретной цели или на решение конкретной задачи повышения конкурентоспособности.

Оценка конкурентоспособности продукции основывается на исследовании потребностей покупателя и требований рынка. Чтобы товар удовлетворял потребности покупателя, он должен соответствовать определенным параметрам:

- техническим (свойства товара, область его применения и назначение);
- эстетическим (внешний вид товара);
- эргономическим (соответствие товара свойствам человеческого организма);
- экономическим (уровень цен на товар, сервисное его обслуживание, размер средств, имеющихся у потребителя для удовлетворения данной потребности).

Необходимо отметить, что в целом продовольственный рынок в мировом и даже в государственном масштабах относится к числу наиболее конкурентных и открытых рынков. Однако для территорий небольших населенных

пунктов степень развития конкурентной среды значительно уменьшается и по некоторым видам продуктов приближается к монопольной. Обусловлено это спецификой многих продовольственных товаров и особенностями самих территорий.

Основными показателями оценки конкурентной среды продовольственного рынка той или иной территории являются следующие [1, с. 247]:

- индекс концентрации рынка (CR), определяемый как доля от общего объема продаж товаров (или от общего объема мощностей, численности занятых, физического объема выпуска продукции), приходящаяся на несколько крупных фирм, ранжированных в соответствии с их долей рынка;

- индекс Лернера (L), ориентированный на измерение и описание результатов функционирования рынка и отражающий отклонение цены от предельных затрат, связанных с неэффективным размещением ресурсов в условиях монополии;

- индекс Герфинделя-Гиршмана (HHI), определяемый как сумма квадратов долей рынка фирм. Максимальное значение индекса достигается при монополии и равно единице.

Развитие конкурентной среды любой территории находится в зависимости от существующих барьеров входа на данный рынок новых хозяйствующих субъектов и выхода с него. Особое значение при этом имеют именно барьеры входа, то есть

факторы, препятствующие новым хозяйствующим субъектам вступить на данный рынок и функционировать на равных условиях с уже действующими.

Литература:

1. Анурин В., Муромкина И., Евтушенко Е. Маркетинговые исследования потребительского рынка. - СПб.: Питер, 2006. -269 с.
2. Макконнелл К. Р., Брю С. Экономикс: Принципы, проблемы и политика. В 2 т. Т.2: Пер. с англ. - М.: Республика, 1993.
3. Новиков В. А. Толковый словарь: термины рыночной экономики. М.: Наука, 1994.
4. Основы предпринимательской деятельности / под. ред. В. М. Власовой. – М.: Финансы и статистика, 1996.
5. Самуэльсон П., Нордхаус В. Экономикс: Пер. с англ. - М.: Вильяме, 2002.
6. Шаститко А. «Сопоставимые рынки» как инструмент антимонопольной политики // Вопросы экономики. – 2010. - № 5. -С. 97-103.
7. Шумпетер И. Теория экономического развития: Пер. с нем. - М.: Прогресс, 1982. – 455 с.

СОСТОЯНИЕ КОНКУРЕНТНОЙ СРЕДЫ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО РЫНКА

В статье речь идет о конкурентной среде продовольственного рынка. Авторы отмечают, что в современных условиях развития национальной экономики Республики Таджикистан не все производители функционируют эффективно и выдерживают условия конкурентной борьбы. С другой стороны, в условиях ужесточения конкуренции на продовольственном рынке весьма важным становится обеспечение устойчивого развития предпринимательства в аграрном секторе.

Ключевые слова: экономика, продовольственный рынок, продовольственная безопасность, самообеспеченность.

CONDITION OF COMPETITIVE ENVIRONMENT FOOD MARKET

The article is about the competitive environment of the food market. The authors note that in modern conditions of development of the national economy of the Republic of Tajikistan is not all manufacturers operate efficiently and can withstand the conditions of competition. On the other hand, in terms of increased competition in the food market is becoming very important for sustainable development of entrepreneurship in the agricultural sector.

Key words: economy, food market, food security, self-sufficiency

Сведения об авторах: Асроров Убайдулло Сатторович, доцент кафедры банковское дело Финансово-экономического института Таджикистана, e-mail: ramir-75@mail.ru

Рахимов Мирзохид Абдувохидович, доцент кафедры «Налоги и налогообложения» Финансово-экономического института Таджикистана, e-mail: mirzo.vhd@mail.ru

Information about the authors: Asrorov Ubaydullo Sattorovich, docent of the chair of finance sector, Financial and Economy Institute of Tajikistan

Rahimov Mirzohid Abduvohidovich, docent of the chair of taxes and taxation, Financial and Economy Institute of Tajikistan

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ КРЕДИТНОГО И РЕАЛЬНОГО СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ: КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ И ПОНЯТИЙНЫЙ АППАРАТ

Ахмедов М. Р.

Худжандский государственный университет имени ак. Б. Гафуров

Основной тенденцией развития национальной экономики, в условиях рыночной экономики, является формирование реального и кредитного сектора экономики. В настоящее время усовершенствование взаимодействия реального и кредитного секторов экономики является актуальной проблемой в экономике РТ. Решение некоторых проблем национальной экономики связано с упомянутым сектором. Согласно статистическим показателям, в экономике Таджикистана, по сравнению с 90-ми годами прошлого столетия, наблюдается рост устойчивого развития национальной экономики. Несмотря на это, в РТ очень высокий уровень безработицы и инфляции. Потребительский рынок республики должным образом не обеспечен отечественной

продукцией. В целом, все вышеназванные проблемы отрицательно влияют на жизненный уровень населения, так как наравне с уменьшением отечественного производства, прежде всего, снижается уровень занятости населения и снижается уровень обеспечения рынка труда соответствующей работой, и этот процесс является фактором увеличения трудовой миграции. Следует отметить, что так же в составе сектора материального производства существуют многие проблемы и задачи, которые создают препятствия для его развития. Недостаточные источники финансовых инвестиций, нехватка опытных специалистов производственной отрасли, регулярный износ основных средств отрасли, отсутствие доступного сырья и аналогичные этим являются проблемами производственный отрасли экономики РТ.

Во-первых, надо вскрывать и определить сущность данных секторов экономики. В экономической литературе часто встречается понятие кредитный рынок и реальный сектор экономики. Большинство аспектов этого сектора экономики были исследованы зарубежными и отечественными учеными и экономистами, но они должным образом не раскрыли основной сути этих секторов экономики. Современное научное сообщество, производство именовали как неразделяемую часть экономики. Многие ученые и экономисты, изучив методом оценки, зависимость развития национальной экономики от реального сектора, осуществили в этом направлении множество научно теоритических исследований. Также в период экономического кризиса считается своевременным проведение фундаментальных научно теоритических исследований в области изучения и усовершенствования кредитных отношений.

Надо отметить, что в этом направлении были проведены групповые и индивидуальные исследования, которые имеют различные результаты и некоторые из них тождественны. В учебнике под ред. Г. Н. Белоглазовой и Л. П. Кроливецкой в отношении использования и дефиниции термина кредитного рынка в научных исследованиях отмечено: «Ряд авторов вообще не применяет термин «кредитный рынок», оперируя другими, связанными с ним или близкими к нему понятиями, такими как «финансовый рынок», «рынок капиталов», «рынок ссудных капиталов», «кредитная система», «кредитно-банковская система», «кредитно-финансовая система», вкладывая в них разный смысл. Другие авторы, напротив, выделяют кредитный рынок в качестве самостоятельного рынка, но при этом по-разному раскрывают его суть и в соответствии с ней по-разному соотносят кредитный рынок с финансовым рынком» [9, с. 98].

Несмотря на форму и методы исследования вопросов кредитного рынка и реального сектора экономики, каждый из авторов постарались описать фактическую и конкретную сущности и понятия данных секторов. В ряду с ними можно упоминать о результатах некоторых научно-исследовательских работ ученных. Например, А.А. Осипов в ходе анализа влияния аспектов кредитного рынка на других участников национальной экономики в условиях рыночной экономики в случае дефиниции «кредитного рынка» выразил следующее мнение: «Кредитный рынок - это юридически закрепленный механизм, реализующий свои функции через кредитные отношения, обладающий собственной структурой и инфраструктурой, посредством которых на основе спроса и предложения происходит аккумулирование и движение кредитных ресурсов, необходимых для обеспечения непрерывности и эффективности воспроизводства экономических процессов». Согласно теории А.А. Осипова, в ходе увеличения капитала и приведения их в движение, кредитный рынок может способствовать посредством своих агентов, и английский экономист Р. Камерон именно данную функцию назвал основой устойчивого развития национальной экономики. Исходя, из этого можно предполагать, что другой фактор сдерживающие устойчивые развития экономика являются низкий рост кредитного рынка. А.А. Осипов в нескольких положениях не учел важные и приоритетные аспекты кредитного рынка, такие как: удовлетворение финансовых нужд хозяйственных субъектов в отношении доступных финансовых ресурсов. Основной целью кредитного рынка является удовлетворение субъектов хозяйствования кредитными ресурсами. Для достижения

этой цели, упомянутый рынок предоставляет дешёвые и льготные кредиты субъектам хозяйствования, которые нуждаются в кредитном капитале.

В учебнике по финансовые рынки и финансово-кредитные институты под ред. Г.Н. Белоглазовой и Л.П. Кроливецкой боле подробно описано суть и функции кредитного рынка. Там отмечается, что «кредитный рынок - это совокупность экономических отношений по поводу купли-продажи ссудного капитала в целях обеспечения непрерывности осуществления воспроизводственного процесса, а также удовлетворения потребностей в нем государства и населения. На таком рынке аккумулируются свободные денежные средства (ресурсы) хозяйствующих субъектов, государства, а также личные сбережения граждан, которые затем трансформируются в объект продажи (ссудный капитал) и перераспределяются на условиях возвратности, срочности и платности в соответствии со спросом и предложением на них» [9, с. 109].

По вышеприведённым теориям, кредитный рынок считается сформированным механизмом, соединяющим группу пользователей и в то же время предоставляющим кредитные ресурсы или производителем специальной продукции, то есть кредита, что на наш взгляд выражает основную миссию и фактической сущности кредитного рынка. В ряду с этим, для продолжения научных исследований в этом направлении, рассмотрение понятия «кредит» как специальный продукт кредитного рынка, создаёт прочную научную базу.

В отечественных и зарубежных экономических литературах о дефиниции кредита можно сталкиваться с различными теориями и взглядами современных и прошлых ученных в области экономики. По существу, кредит считается основой создания кредитных отношений между экономическими агентами и выступает как продукт кредитного рынка. Основополагающей политического, социального и экономического развития кредитного рынка имеет пропорциональную зависимость от предполагаемых кредитных продуктов. Также кредит выступает как формирующее и развивающее средство отношений данного рынка и, участвуя в процессе развития названного рынка, создают благоприятную и фундаментальную почву для дальнейшего развития национальной экономики.

С экономических теорий, во все времена доход населения разделяется на две разновесные части. Если первая часть доходов используется для личных расходов, то вторая его часть остаётся как сбережение. В этом случае следует отметить, что в процессе устойчивого экономического развития страны, его население для улучшения своих экономическо-социальных условий сохраняет остальную часть своего дохода как сбережения. Улучшение уровня жизни и благосостояния являются целью этих действий.

Русский ученый М. И. Туган-Барановский следующим образом изложил свою научную теорию в части определения сущности кредита: «Кредитом называется такая возмездная передача хозяйственных предметов, при которой уплата эквивалента за полученный хозяйственный предмет отсрочивается на некоторое время, или, говоря иначе, такая сделка, при которой момент получения какой-либо ценности отделен от момента возвращения ее эквивалента некоторым промежутком времени» [8, с. 423-424].

Также А. А. Исаев с аналогичным смыслом в отношении кредита отмечает: «Всякая кредитная сделка есть возмездное перемещение благ, при котором одна сторона совершает акт в настоящем, а другая – соответствующий акт в будущем» [4, с. 484].

В учебнике по финансовые рынки и финансово-кредитные институты под ред. Г.Н. Белоглазовой и Л.П. Кроливецкой отмечается, что «Понятие «кредит» происходит от латинского слова «creditum», что означает «ссуда, долг». Вместе с тем многие экономисты связывают его с иным, близким по значению термином «credo», т. е. «верю», и соответственно в кредите видят долговое обязательство, напрямую связанное с доверием одного субъекта, передавшего другому определенную ценность» [9, с. 98].

Насколько свидетельствуют, вышеизложенное доверие является основой бытия кредита. Данные взгляды преимущественно нашли своё доказательство в практике.

Например, один из авторитетных отечественных банков ОАО «Банк Эсхата» с упором на вышеизложенную теорию реализовал свой новый кредитный продукт под названием «Доверие», который в соответствии с выбранной политикой банковского продукта «Доверие» денежные средства предоставляются клиентам в кратчайшие сроки, без залога и участия поручителей на основание доверии.

В соответствии с различными теориями, приведёнными выше, можно прийти к единому заключению. С точки зрения автора, кредитный рынок, как экономическая категория, в процессе увеличения устойчивого развития национальной экономики в условиях рыночной экономики наравне с социальной, экономической, политической и культурной эволюцией своей спецификой имеет положительное воздействие. Данный рынок может создать благоприятные условия для скорости оборота капитала.

Как было изложено в начале, данное исследование проведено для определения экономической сущности двух экономических объектов, то есть, кредитного рынка и реального сектора экономики. До этого момента, в какой-то мере, мы рассмотрели и проанализировали аспекты кредитного рынка. Итак, продолжение исследования мы посвятим второй части темы, то есть, анализу существующих теорий о реальном секторе экономики.

Несмотря на то, что были изданы научно-теоритические работы о факторах и трудностях, связанных с регулярным экономическим и социальным развитием, все ещё существуют научные споры. Основой развития национальной экономики является прогресс сферы материальных производств. Ученые и экономисты в отечественной и зарубежной литературе комментировали по-своему экономическое понятие и сущность сферы материальных производств. Они приложили усилия для определения значения данной сферы в устойчивом развитии национальной экономики.

В последние годы в экономической литературе часто встречается понятие «реальный сектор экономики». По описанию некоторых ученых реальный сектор экономики считается охватывающим отрасли производства народного хозяйства. Понятие реального сектора экономики в официальных документах впервые были использованы профессором В.Н. Черковцом. Этимологически слово «реальный» восходит к латинскому «res», означающему «вещь», «предмет», «дело». Действительность, подлинность, истинность вещи, предмета или события отражает, и английское прилагательное «real» [5]. С.И. Ожегов выразил три основной сущности понятия «реальный»: 1) действительно существующий, не воображаемый; 2) осуществимый, отвечающий действительности; 3) практический, исходящий из понимания и учета подлинных условий действительности [6].

Следует отметить, что под понятием «другие услуги» изложенное выше, по мнению автора, учтены только те производственные услуги, которые участвуют в процессе производства материальной продукции. Следует упоминать, что финансовые услуги такие как, банковские услуги и другие его формы не входят в такие услуги, так как данные сектора выполняют функции посредника и не имеют непосредственного участия в процессе производства материальных продуктов, в то же время значатся неразделимой частью реального сектора. Действительно, вышеназванный сектор охватывает отрасли материального производства и в его процессе вырабатывается дополнительная стоимость.

Следовательно, согласно вышеизложенному, и по теории некоторых авторов экономических книг выходит, что названный сектор считается формирующим ВВП. Таким образом, можно прийти к заключению, что экономической сущностью реального сектора экономики является формирование материального производства и развитие сферы экспорта, обеспечение отечественного рынка конкурентоспособной отечественной продукцией, создание новых рабочих мест, удовлетворение потребностей потребителей и в некоторой мере, положительное влияние на увеличение устойчивого развития экономики страны. Для достижения своих целей нам необходимо сделать содержательным исследования в этом направлении и как можно скорее определить пути

роста эффективности материального производства. Конечно, каждый из секторов экономики тесно взаимосвязаны между собой. Для усовершенствования взаимосвязанности вышеназванных секторов следует осуществить ряд политических, социальных и экономических мероприятий. Таким образом, два больших сектора экономики могут организовать непосредственную взаимосвязь между собой и тем самым способствовать решению существующих проблем.

Литература:

1. Балаганский С.П. Реальный сектор экономики как объект экономического анализа // Вестник СГСЭУ. - 2012. - № 1 (40). – 23-29.
2. Гоманова Т. К. Методический подход к оценке уровня развития кредитного рынка. Методический подход к оценке уровня развития кредитного рынка: автореф. канд. экон. наук. – Новосибирск, 2009.
3. Зеленский Ю. Б. Банковская система России и реальный сектор экономики. - Саратов, 2002.
4. Исаев А. А. Начала политической экономии. 6-е перераб. – СПб., 1905.
5. Мюллер В. К. Англо-русский словарь. 20-е изд. - М., 1985.
6. Ожегов С. И. Словарь русского языка. 18-е изд. - М., 1986.
7. Соколов Б. И., Канаев А. В., Натуралистические теории кредита // Проблемы современной экономики. - 2007. - № 3 (23). – С. 31-34.
8. Туган-Барановский М. И. Основы политический экономии. - СПб.: Слово, 1909.
9. Финансовые рынки и финансово-кредитные институты: Учебное пособие. Стандарт третьего поколения / Под ред. Г. Белоглазовой, Л. Кроливецкой. — СПб.: Питер, 2013.

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ КРЕДИТНОГО И РЕАЛЬНОГО СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ: КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ И ПОНЯТИЙНЫЙ АППАРАТ

В статье рассматривается экономическое содержание кредитных и реальных секторов экономики. В данном контексте проанализированы некоторые теоретико-методологические экономическое содержание кредитных и реальных секторов в национальной экономике, в условиях становления рыночных отношений. В данном контексте рассмотрены теории кредитного рынка и реального сектора экономики в разных эпохах и роль данных секторов на развития национальной экономики. Рассмотрены тенденции вложения, то есть мобилизации кредитных ресурсов в реальном секторе национального хозяйства, чтобы подчеркнуть роль кредитного рынка в оздоровлении производственной сферы в масштабе всей республики.

Ключевые слова: реальный сектор, кредитный рынок, процент, ресурсы ссуды, доверие.

ECONOMIC SUBSTANCE OF THE CREDIT AND REAL SECTORS OF THE ECONOMY: CONCEPTUAL FRAMEWORK AND CONCEPTUAL CONSTRUCT

The article brings to light economic substance of credit and the real sectors of economy. In this context certain theoretical and methodological economic substance of credit and real sectors of the national economy are analyzed in the conditions of emerging market relations. Within this framework credit market and the real sector of economy theories have been discussed in the different eras as well as the role of these sectors in the development of the national economy. The tendencies of investment, i.e. mobilization of credit resources in the real sector of the national economy are considered to highlight the role of the credit market in the recovery of the production sector across the country.

Key words: real sector, credit sector, interest rate, credit resources, institutions

Сведения об авторе: Ахмедов Махмуджон Разокович, аспирант кафедры экономической теории Худжандского государственного университета имени академика Б. Гафурова, e-mail: amr_1990@mail.ru

Information about the author: Akhmedov Mahmudjon Razokovich, post-graduate student of the chair of economic theory, Khujand State University named after academician B. Ghafurov

МУНДАРИҶА (СОДЕРЖАНИЕ)

РИЁЗӢ-ИНФОРМАТИКА, ФИЗИКА, ТЕХНОЛОГИЯ (МАТЕМАТИКА-ИНФОРМАТИКА, ФИЗИКА, ТЕХНОЛОГИЯ)			
1.	Кадыров Б. А.	Критерии микродефектности полимерных тел	3
2.	Мухаббатов Х. К., Миралиев А. М., Зувайдуллоев Ф. З., Эмомов Б. Ф.	Технология формирования профессионально-экогуманистического мировоззрения	7
3.	Мухаббатов Х. К., Миралиев А. М., Зувайдуллоев Ф. З., Рашидов А. Р.	Экогуманистическое мировоззрение в условиях педагогической действительности	12
4.	Сафаров М. М., Иман Б. М., Тиллоева Т. Р., Махмадиев Б. М.	Теплоемкость относительно чистых нанокристаллических нанопорошков непереходного и переходного металла	16
КИМИЁ (ХИМИЯ)			
5.	Солиев Л., Худоёрбекова З. П., Набиев А. А.	Фазовые равновесия системы K,Ca//SO_4,CO_3–H_2O при 25^0C	23
6.	Солиев Л., Барногули Дж.	Диаграмма фазовых равновесий системы Na_2SO_4–$MgSO_4$–$CaSO_4$–H_2O при 25^0C	27
7.	Раҷабов С. И., Шарипов И. Н., Гулов А. А., Одинаев С. Х.	Омӯзиши нуриҳои компостӣ аз партовгоҳҳои хоҷагии халқ дар пояи кирмҳои хокӣ	31
8.	Раджабов С. И., Одинаев С. Х., Гулов А. А.	Изучение реакции взаимодействия некоторых эфиров-о-бензил-l-тирозина и вос-о-бензил- l -тирозина с эпихлоргидрином	34
9.	Раджабов Ф. Ф., Шахматов А. Н., Бобиев Г. М., Худойдодов Б.	Влияние тимоцина на биохимические показатели крови кроликов при экспериментальном токсическом гепатите	38
БИОЛОГИЯ ВА ТИБ (БИОЛОГИЯ И МЕДИЦИНА)			
10.	Рахмадов С. С., Самадова З. Б., Нуров Б. Х.	О факторах, влияющих на уровень численности некоторых вредителей агросистем хлопковых зон таджикистана	42
11.	Рахмадов С. С., Сафаров М. Р.	Влияние условий выкормки на продуктивность породы тутового шелкопряда б/к-1» и «б/к-2» в условиях Таджикистана	45
12.	Мирзобаходурова Ш. Р., Хаджибаева Н.	Птицы из отряда ржанкообразных Северного Таджикистана	48
13.	Маматаминов У. И., Наджмиддинов А. М., Сатторов Т. С.	Методика использования электронной доски на уроках зоологии в средних школах	54
14.	Эргашев У., Абдуқудус Ш., Сатторов Т.	Маълумотҳо оид ба хоби зимистона ва тобистонаи санпушти даштӣ (agrionemys horsfieldi gray 1884) дар шароити Тоҷикистон	58
15.	Мирзобаходурова Ш. Р., Марасулов Дж.	Хищные птицы Северного Таджикистана	60
16.	Мирзобаходурова Ш. Р.	Хищные птицы Таджикистана	66
17.	Максудов М. М., Курбонов К. М., Факиров Х. З.	Малоинвазивные вмешательства под уз - контролем в хирургии гнойных паранефритов	68

18.	Чуклина Е. О., Шокиров Ю. А., Бобоходжаева З. Б.	Клинические особенности хронической почечной недостаточности у больных с хроническим гломерулонефритом	71
19.	Рахмонов Р. А., Исоева М. Б.	Наследственные формы гипертонической болезни, осложнившиеся инсультом	73
20.	Хакназарова М. А., Камилова М. Я., Сайдахмадова Ш. Дж.	Особенности течения беременности и родов у женщин с йоддефицитными состояниями	78
21.	Каримова Ф. Н.	Оценка ультразвукового обследования в мониторинге лечения местнорапространенного рака шейки матки	82
22.	Каримова Ф. Н., Зикиряходжаев Д. З.	Возможности низкопольной магнитно-резонансной томографии в диагностике и мониторинге лечения рака шейки матки	86
23.	Полвонов Ш. Б., Курбонов К. М., Назирбоев К. Р.	Профилактика и лечение послеоперационных пневмоний у больных с острой кишечной непроходимостью	91
24.	Расулов У. Р., Назарова М. К., Ниязов Ф. И.	К диагностике и лечение гастроэзофагеальной рефлюксной болезни при хронической обструктивной болезни лёгких	96
25.	Курбонов К. М., Султонов Б. Дж., Шарипов Х. Ю.	Неклостридальная анаэробная инфекция при воспалительных заболеваниях желчных путей	100
26.	Ниязов Ф. И.	Патогенетические аспекты хронической обструктивной болезни лёгких	105
27.	Комилов И. Ш., Рофиев Х. К., Бабаев А. Б.	Бактериальная обсеменённость различных отделении хирургического профиля и пути профилактики внутрибольничных инфекции	112
28.	Курбонов Х. Х., Абдуллоев Д. Д., Файзуллаев А. Х., Зухуров Х. Д.	Эффективность диагностики желчнокаменной болезни на этапе первичной медико-санитарной помощи	118
29.	Рафиев Х. К., Нуров Р. М.	Антиретровирусная терапия вич-инфицированных осужденных ранее находящихся в трудовой миграции	122
30.	Хайриддин Х. Р., Шокиров Ю. А., Джалилов С. С.	Клинико-эндоскопические особенности язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки	125
31.	Халимова З. С., Бабаев А. Б., Махмадов Ш. К.	Факторы риска развития близорукости у школьников	130
32.	Рахимова У. Х., Умарова З. К.	Особенности течения атопического дерматита У часто болеющих детей	134
33.	Саидов Х. М., Рафиев Х. К. Тишкова Ф. Х., Бандаев И. С.	Оценка иммунному статусу за заболеваемостью корь в Республике Таджикистан	139
34.	Холбегов М. Ё., Устоев М. Б., Азимова Г. Н.	Влияние нейропептида дерморфина (ДМ) на объектиные показатели высшей нервной деятельности ушастога ежа (Hemiechinus auritus)	143
35.	Курбанов Дж. М., Ашуров А. С.	Частота развития осложнения лапароскопической холецистэктомии	146
36.	Курбонов Дж. М., Ашуров А. С.	Желчеистечение после лапароскопической холецистэктомии	149
37.	Гаибов А. Г., Туманова Г. А., Ашурова Н. С., Кабутова З. Д.	Детерминированность систем образования и здравоохранения как факторов повышения качества жизни населения таджикистана	152

38.	Исомидинов А. И., Исомидинов А. А.	О роли слов и его влиянии на психосоциальное состояние человека и общества	160
39.	Исомидинов А. И., Исомидинов А. А.	О трех языках мозга и их клиническом значении	163
40.	Кахоров А. З., Гаибов А. Дж., Султонов Дж. Д.	Хирургическое лечение синдрома верхней грудной апертуры	165
41.	Касымов А. О.	Активность некоторых цитокинов у больных гнездной алопецией	170
42.	Меликова Т. И., Мустафакулова Н. И., Мустафакулова Н. С.	Особенности клинического течения внутрибольничной пневмонии у пациентов острым миелоидным лейкозом	175
43.	Мустафакулова Н. И., Меликова Т. И., Мустафакулова Н. С.	Сравнительная оценка эффективности и токсичности специфической программной химиотерапии у пациентов с острым миелоидным лейкозом, осложненной пневмонией	182
44.	Юлдашева С. А., Саторов С. С., Карим-Заде Х. Дж.	Мнс-система, hla-в27 антиген и hla-в27-ассоциированные увеиты	188
45.	Farajzadeh Z. B.	Influence of your personality to your cardiac health	194
46.	Исмоилова М. Э.	Клиническое течение пролапса митрального клапана у беременных женщин	197
47.	Султонов М. Ш., Ашуров Г. Г.	Комплексное изучение микробиоценоза десен стоматологических больных с воспалительными заболеваниями периимплантатной зоны	201
ГЕОГРАФИЯ, ТУРИЗМ, ИҚТИСОДИЁТ (ГЕОГРАФИЯ, ТУРИЗМ, ЭКОНОМИКА)			
48.	Иброхимова Р. А.	Пути рационального использования туристско-рекреационных ресурсов Кулябского региона	205
49.	Идрисов Д. Р.	Селевые потоки, их социально-экологические последствия и экономико-географические проблемы их изучения	208
50.	Идрисов Д. Р.	Степень угрозы и количественная оценка селевого ущерба в селеопасных районах Республики Таджикистан	213
51.	Шарифов Г. В.	Шароити гидрогеологии мавзеи деҳоти Кӯлоб ва роҳҳои истифодаи самарабахши обҳои зеризаминии он	219
52.	Назирзода Р.	Функционирование ассоциации водопользователей (АВП) в Республики Таджикистан	224
53.	Джурабаев Г. Дж., Исроилова С. С., Каюмова Ф. А.	Методы снижения хозяйственных рисков на предприятии при внедрении инновационных технологий	229
54.	Ахмедов М.	Управление поливной воды в Зерафшанской долине Таджикистана	237
55.	Ансорӣ С. М.	Хусусиятҳои асосии релефи Афғонистон	241
56.	Завков Дж. С., Ашуралиев М. И.	Рекреационное районирование Республики Таджикистан для горного туризма	245
57.	Имомов А. А., Муртазаев У. И., Гуруков Т. М.	Влияние гидротехнического строительства на географическое распределение твердого стока рек из горного пояса в долины (на примере отложений в прудах Юго-Западного Таджикистана)	250
58.	Садриддинов С., Бобоев З.	Агроэкономические меры по развитию плодовых многолетних культур и сопряженных с ней отраслей в условиях предгорно-горных зон в Республике Таджикистан	257
59.	Ашуралиев М. И., Завқов Ҷ. С.	Ташаккул ва рушди хадамоти нақлиёт ва таъсири он ба соҳаи туризм дар Тоҷикистон	262

60.	Бегматов З. Р., Муртазаев У. И.	Перспективы повышения уровня рекреационного освоения (молодёжного) комсомольского озера и его окрестностей в г. Душанбе	268
61.	Саидов И. И., Кодиров А. С., Лаблабунова З. М.	Актуальность применения комплексных подходов по освоению водных ресурсов в Таджикистане	277
62.	Расулов Т. М., Расулов С. М.	Высшее образование как часть социально-экономической системы	283
63.	Каюмов А. А.	Совместные предприятия: теоретическое содержание и общие контуры развития в Таджикистане	288
64.	Асроров У. С., Рахимов М. А.	Методологические вопросы исследования формирования и развития продовольственного рынка в Республике Таджикистан	292
65.	Саидов М. К.	Формулы начисления амортизации основных производственных фондов	297
66.	Саидова М. Х.	Факторы, влияющие на эффективность управления в сфере физической культуры и спорта	302
67.	Расулов Т. М., Расулов С. М.	Социально-экономические развития системы образования в Республики Таджикистан - проблемы и перспективы	309
68.	Асроров У. С., Рахимов М. А.	Состояние конкурентной среды продовольственного рынка	315
69.	Ахмедов М. Р.	Экономическое содержание кредитного и реального секторов экономики: концептуальные основы и понятийный аппарат	318

ТАРТИБИ ҚАБУЛ ВА НАШРИ МАҚОЛА

Маҷаллаи «Паёми донишгоҳи омӯзгорӣ» тибқи Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи матбуот ва дигар воситаҳои ахбори омма» интишор мешавад.

Дар маҷалла натиҷаи корҳои илмӣ-тадқиқотии профессорону омӯзгорони Донишгоҳ ва олимони ватаниву хориҷӣ нашр карда мешавад.

Ҳайати таҳририя, ки ба он 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 омӯзгорӣ» 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 (0,5 сах) аз 10 саҳифаи чопӣ зиёд набошад.
3. Дар ҳар як мақолаи илмӣ тибқи тартиб зикри мафҳумҳои калидӣ ва аннотатсия бо ду забон: русӣ ва англисӣ риоя шавад.
4. Мақолаҳо бояд дар компютер тибқи барномаи Winword дар дискета ё флешкарт бо шрифти Times New Roman Tj., ҳурифи 14 пешниҳод карда мешавад. 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 аз тарафи рост саҳифабандӣ карда мешавад.
5. Дар саҳифаи аввали мақола ному насаби муаллиф, ном ва муассисаи корӣ дарҷ гардад.
6. Дар мақолаҳои илмӣ истифодаи адабиёт, тарзи гузоштани иқтибос тибқи тартиби муайянкардаи стандарти давлатӣ риоя шавад.
7. Дар охири мақола маълумот оид ба ҷойи кор, вазифаю унвони илмӣ, суроға ва имзои муаллиф ҷой дода шавад. Ба муаллифоне, ки масъули асосии ҳифзи сирри давлатии Ҷумҳурии Тоҷикистон мебошанд, нишон додани маълумотҳои мушаххас зарур намебошад.
8. Ҳайати таҳририя ҳуқуқ дорад, ки мақолаи илмиро ихтисор ва ислоҳ намояд.
9. Дастхати мақолаҳо баргардонида намешавад.

ПОРЯДОК ПРИЁМА И ИЗДАНИЯ СТАТЬИ

«Вестник педагогического университета» издается в соответствии Законом Республики Таджикистан «О печати и других средств массовой информации».

В журнале публикуется основные научные результаты диссертаций на соискание учёной степени кандидата и доктора наук отечественных и зарубежных исследователей.

Редакционная коллегия утверждена по приказу Ректора университета.

Статьи принимаются с протоколом кафедр, научного совета факультетов и с отзывами научных руководителей.

Статьи, которые отправляются в адрес университета, должны соответствовать следующим требованиям:

1. Основное содержание издания должно представлять собой оригинальные научные статьи.
2. Представленные статьи совместно с рисунками, диаграммами, графиками, аннотациями должны быть не менее десяти страниц.
3. Каждая научная статья в обязательном порядке принимается с ключевыми словами и с аннотациям на русском и английском языках.
4. Статьи принимаются в формате Microsoft Word, шрифтом Times New Roman (Times New Roman Tj.), размер шрифта 14. Все поля обязательны для заполнения независимо от формы (бумажной или электронной) научного издания. Интервал между строками с левой стороны 2 см., с правой стороны 2см, сверху 2 см, снизу 2 см., текст статьи номеруется с правой стороны.
5. На первой странице статьи указывается фамилия имя отчество и место работы автора.
6. У всех публикуемых научных статьях должны быть пристатейные библиографические списки, оформленные в соответствии с правилами издания, на основании требований, предусмотренных действующими ГОСТами.
7. В публикуемых материалах указывается информация об авторах, их месте работы и необходимые контактные данные. Авторы, имеющие допуск к государственной тайне Республики Таджикистан имеют право не указывать место работы и контактные данные.
8. Редакционная коллегия имеет право сократить и исправит научную статью.
9. Представленные научные статьи автору не возвращаются.