

**ПАЁМИ ДОНИШКАДАИ ТИББӢ-ИҶТИМОӢИ
ТОҶИКИСТОН**
**ВЕСТНИК МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОГО ИНСТИТУТА
ТАДЖИКИСТАНА**
**HERALD OF THE MEDICAL AND SOCIAL INSTITUTE OF
TAJIKISTAN**

Научно-медицинский журнал

Выходит один раз в 3 месяца

Основан в 2021 г.

2 (15) 2025

Сармухаррир: А. Ахмедов – д.и.т., профессор, узви вобастаи Академияи миллии илмҳои Тоҷикистон

Муовини сармухаррир: Икромӣ Т.Ш. – д.и.т., дотсент

ҲАЙАТИ ТАҲРИРИЯ

Ибодов Ҳ.И. – д.и.т., профессор, академики Академияи илмҳои тиббӣ-техникии Федератсияи Россия

Бозоров Ш.Э. – д.и.к., дотсент

Воҳидов А.В. – д.и.т., профессор

Душенков В. – д.и.т., профессор, ИМА

Максудова Л.М. – д.и.т., дотсент, Тошкент

Мирочов Ғ.Қ. – д.и.т., профессор, академики Академияи миллии илмҳои Тоҷикистон

Муродов А.М. – д.и.т., профессор, академики Академияи илмҳои тиббӣ-техникии Федератсияи Россия

Пулотов К.Ч. – н.и.т.

Раскин И. – д.и.б., профессор, ИМА, аъзои хориҷии Академияи миллии илмҳои Тоҷикистон

Расулов У.Р. – д.и.т., профессор

Рофиев Р.Р. – н.и.т., профессор, котиби масъул

Главный редактор: А. Ахмедов – д.м.н., профессор, член-корр. Национальной академии наук Таджикистана

Заместитель главного редактора: Икромӣ Т.Ш. - д.м.н., доцент

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Ибодов Х. – д.м.н., профессор, академик Академии медико-технической наук Российской Федерации

Базаров Ш.Э. – д.с.-х.н., доцент

Вахидов А.В. – д.м.н., профессор

Душенков В. – д.м.н., профессор, США

Максудова Л.М. – д.м.н., доцент, Ташкент

Мироджов Г.К. – д.м.н., профессор, академик Национальной академии наук Таджикистана

Мурадов А.М. – д.м.н., профессор, академик Академии медико-технических наук Российской Федерации

Пулатов К.Дж. – к.м.н.

Раскин И. – д.б.н., профессор, США, иностранный член Национальной академии наук Таджикистана

Расулов У.Р. – д.м.н., профессор

Рофиев Р.Р. – к.м.н., профессор, ответственный секретарь

ДУШАНБЕ

**ПАЁМИ
ДОНИШКА-
ДАИ ТИББЙ-
ИҚТИМОИИ
ТОҶИКИСТОН**

**Маҷаллаи
илмӣ-тиббӣ**

**Ҳар се моҳ ҷоп
мешавад**

**Соли таъсисаш –
2021**

**Наشريяи МТҒ
“Донишкадаи
тиббӣ-иқтимоии
Тоҷикистон”**

**Маҷалла
дар Вазорати
фарҳанги Ҷумҳурии
Тоҷикистон таҳти
№197/ИҚ-97 аз
20.05.2021 ва
такроран №367/
МҚ-97 аз
04 июли соли 2024
ба қайд гирифта
шудааст.
Маҷалла дар индек-
си иқтибосҳои ил-
мии Руссия (РИНЦ)
таҳти №211-11/2024
аз 25.11.2024 ба қайд
гирифта шудааст.**

Подписано в печать
03.07.2025. Формат
60x84¹/₈. Бумага офсет-
ная. Печать оф-
сетная. Гарнитура
Times New Roman.
Усл. печ. л. 11,5. Тираж
100 экз. Заказ №27.

ООО «Сифат-Офсет»
г. Душанбе, улица
Гастелло 6 пр.,
дом 9.

ШҶҶҶҶ ТАҲРИРИЯ

Аҳмадов С.М. – д.и.т., профессор, узви вобастаи Акаде-
мияи миллии илмҳои Тоҷикистон.

Ғоибзода А.Ҷ. – д.и.т., профессор, узви вобастаи АМИТ.

Юсуфӣ С.Ҷ. – д.и.ф., профессор, академики АМИТ.

Муҳиддин Н.Д. – д.и.т.

Исмоилов К.И. – д.и.т., профессор.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Аҳмадов С.М. – д.м.н., профессор, член-корр. Националь-
ной академии наук Таджикистана.

Ғоибзода А.Дж. – д.м.н., профессор, член-корр. НАНТ.

Юсуфи С.Дж. – д.м.н., профессор, академик НАНТ.

Муҳиддин Н.Д. – д.м.н.

Исмоилов К.И. – д.м.н., профессор.

**Қисман ё пурра нашр кардани маводи дар маҷалла
нашршуда танҳо бо иҷозати хаттии идораи маҷалла
раво дида мешавад.**

**Идораи маҷалла масъулияти муҳтавои маводи
таблиғотиро ба уҳда намегирад.**

**Нуқтаи назари муаллифон метавонад муҳолифи
назари идораи маҷалла бошад.**

НИШОНИИ МАҶАЛЛА

734042, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе,

кӯчаи Клара Сеткина – 2,

Тел: +992 933 75 10 75

E-mail: payom_donishkada@mail.ru

www.payomdon.tj

Мудири редакция Муродова М.М.

© МТҒ “Донишкадаи тиббӣ-иқтимоии Тоҷикистон”, 2025.

М У Н Д А Р И Ч А

Ахмедов А. Пиряхҳо нишондиҳандаи тағйирёбии иқлим.....	5
Жузамуродов С.Т., Нурузова З.А. Ҳассосият ба антибиотикҳои штаммҳои <i>Klebsiella Pneumoniae</i> , аз беморони COVID-19 ҷудо карда шуда бо истифода аз системаи Vitek 2.....	12
Қурбонова Г.Ҳ. Арзёбии хусусиятҳои ташаққули ҳолатҳои қабатгирии конструксияҳои ортопедии ғайримустақимӣ гурӯҳҳои синнусолии гуногун бо мақсади беҳтар намудани стратегияҳои пешгирӣ ва нигоҳубини онҳо.....	22
Икромов Г.Х. Аҳамияти таърихӣ конституцияи Ҷумҳурии Тоҷикистон дар рушди давлатдорӣ миллӣ дар ибтидои асри XXI.....	29
Қурбонова Т.С. Корбурди истилоҳоти тиббӣ дар осори Абуабдуллоҳи Рӯдакӣ	39
Мағзумова Ф.П., Қурбонов Қ.Б., Маҳмудова Р.И., Кузиева Л.С. Технологияҳои кори иҷтимоӣ бо кӯдакони маъюб	41
Махмадов Ф.И., Садуллоев Д.Н., Муродов А.И., Ашуров А.С., Сафаров Ф.Ш., Болтубоев М.М., Исмолиддини Азам. Оризаҳои фасодию-септикий ҷарроҳӣ мавзеи гепатобиларӣ. интиҳоби усули ислоҳ.....	56
Низомов И. Муайянсозии мувозинатҳои фазагии системаи $\text{Na}, \text{K} \parallel \text{SO}_4, \text{CO}_3, \text{HCO}_3, \text{F}^- \text{H}_2\text{O}$ дар ҳарорати 0°C , ҳудуди майдони кристаллизатсияи арканит (K_2SO_4)	67
Файзиева М.Р., Муминов Б.Т. Аз қадамҳои нахустин то ба имрӯз энергетикаи Тоҷикистон	76
Эргашева З.Н., Заляалиева М.В., Нурузова З.А. Дараҷаи интерлейкин (ТНФ- α , ИЛ-6, ИЛ-10) дар беморони куҳансолони узбекзабон гирифтори диабети навъи 2 бо синдроми пой диабетикӣ ва бе он	82

ШАРҲИ АДАБИЁТ

Азизов З.А., Насриддинов Ф.И. Пайваस्ताмоии низоми иттилоотии унвонии иҷтимоӣ Тоҷикистон бо низоми маҳзани иттилоотии амалкунандаи Ҷумҳурии Тоҷикистон	86
---	----

ОГЛАВЛЕНИЕ

- Ахмедов А.** Ледники – индикаторы климатических изменений 5
- Жумамуродов С.Т., Нурузова З.А.** Профиль чувствительности к антибиотикам штаммов *Klebsiella Pneumoniae*, выделенных от пациентов с COVID-19, по системе Vitek 2 12
- Курбонова Г.Х.** Оценить характеристику налетообразования на несъёмных ортопедических конструкциях в различных возрастных группах для улучшения стратегий профилактики и ухода 22
- Икромова Г.Х.** Историческое значение конституции Республики Таджикистан в развитии национальной государственности в начале XXI века 29
- Курбонова Т.С.** Использование медицинской терминологии в творчестве Абуабдуллоха Рудаки 39
- Магзумова Ф.П., Курбонov К.Б., Махмудова Р.И., Кузиева Л.С.** Технологии социальной работы с детьми-инвалидами 41
- Махмадов Ф.И., Садуллоев Д.Н., Муродов А.И., Ашуров А.С., Сафаров Ф.Ш., Болтубоев М.М., Исломидини А.** Внутривентрикулярные гнойно-септические осложнения гепатобилиарной зоны, адекватный выбор метода коррекций 56
- Низомов И.** Определение фазового равновесия системы $\text{Na,K||SO}_4, \text{CO}_3, \text{HCO}_3, \text{F-H}_2\text{O}$ при 0°C. в области кристаллизации арканита (K_2SO_4) 67
- Файзиева М.Р., Муминов Б.Т.** От первых шагов до настоящей энергетики Таджикистана 76
- Эргашева З.Н., Залялиева М.В., Нурузова З.А.** Уровень интерлейкинов (ФНО- α , ИЛ-6, ИЛ-10) у пожилых больных узбекской национальности с сахарным диабетом 2 типа с синдромом диабетической стопы и без него 82

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

- Азизов З.А., Насриддинов Ф.И.** Соединение социальной адресной информационной системы Таджикистана с информационной системой базы данных Республики Таджикистан 86

CONTENS

- Akhmedov A.** Glaciers are indicators of climate change 5
- Zhumamurodov S.T., Nuruzova Z.A.** Antibiotic sensitivity profile of *Klebsiella Pneumoniae* strains isolated from COVID-19 patients, using the Vitek 2 system 12
- Kurbonova G.H.** Evaluate the patterns of plaque development on fixed prosthetic restorations across distinct age cohorts to optimize preventive and maintenance strategies 22
- Ikromova G.Kh.** The historical significance of the constitution of the Republic of Tajikistan in the development of national statehood at the beginning of the 21st century 29
- Qurbonova T.S.** Using of medical terminology in the Abuabdulloh Rudaki's works 39
- Magzumova F.P., Kurbonov K.B., Makhmudova R.I., Kuzieva L.S.** Technologies of social work with children with disabilities 41
- Makhmadoy F.I., Sadulloev D.N., Murodov A.I., Ashurov A.S., Safarov F., SH, Boltuboev M.M., Islomiddini Azam.** Intra-abdominal purulent-septic complications of the hepatobiliary zone, adequate choice of correction method 56
- Nizomov I.** Phase equilibria in the system $\text{Na,K||SO}_4, \text{CO}_3, \text{HCO}_3, \text{F-H}_2\text{O}$ AT 0°C in the arcanite (K_2SO_4) crystallization region 67
- Fayzieva M.R., Muminov B.T.** From the first steps to the present energy of Tajikistan 76
- Ergasheva Z.N., Zalyalieva M.V., Nuruzova Z.A.** Interleukin levels (TNF- α , IL-6, IL-10) in elderly uzbek patients with type 2 diabetes with and without diabetic foot syndrome 82

REVIEW OF LITERATURE

- Azizov Z.A., Nasriddinov F.I.** Address connection social information system of Tajikistan with database systems of the Republic of Tajikistan 86

УДК: 551.324:551.583

А.Ахмедов

ЛЕДНИКИ – ИНДИКАТОРЫ КЛИМАТИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ

НОУ «Медико-социальный институт Таджикистана»

Аламхон Ахмедов – член корр. Национальной Академии наук Таджикистана, д.м.н., профессор, зав. кафедрой общественного здоровья и здравоохранения, медицинской статистики с курсом истории медицины НОУ «Медико-социальный институт Таджикистана». E-mail: alamkhon01021951@gmail.com; тел.: (+992) 988001641

Цель исследования. Изучение истории создания Государственного научного учреждения «Центр изучения ледников Национальной академии наук Таджикистана», привлечение новых партнеров, создание сети научных станций, разработка «Каталога ледников Таджикистана» и внедрение инновационных технологий.

Материал и методы исследования. Ознакомлено с работой Государственного научного учреждения «Центр изучения ледников Национальной академии наук Таджикистана», Проектно исследовательский институт «Фазо», Главное управление Таджикской геологии и Агентство по гидрометеорологии и дана оценка реакции на изменение климата.

Результаты исследования и их обсуждение. В последние десятилетия благодаря многочисленным факторам, в том числе атерогенным, наметилась тенденция глобального потепления климата, которое может привести к серьезным последствиям регионального и глобального масштаба, включая повышение уровня мирового океана. В связи с тем важное научное и практическое значение приобрело изучение ледников наиболее чувствительных индикаторов климатических изменений и климатообразующих факторов. Особенно актуальной становится оценка реакции ледников на изменение климата.

Выводы. Ледники являются одними из самых чувствительных компонентов природы, которые чутко реагируют на достаточно продолжительные изменения внешних условий, так как, во первых, являются продуктами климата, а во вторых, состоят из самого неустойчивого природного продукта на планете - льда. За последние 40 лет по причине потепления климата тысячи ледников исчезли, и этот процесс в последние годы стремительно продолжается. Стало необходимым привлечение новых партнеров, создание сети научных станций, разработка «Каталога ледников Таджикистана» и внедрение инновационных технологий.

Ключевые слова: ледники, каталог ледников, потепление климата, температурный режим, гляциолог.

A. Akhmedov

GLACIERS ARE INDICATORS OF CLIMATE CHANGE

“Medical-Social Institute of Tajikistan”

Alamkhon Akhmedov – Doctor of Medical Sciences, Professor, Vice-Rector for Science and Innovations of the NEI “Medical - Social Institute of Tajikistan”, Corresponding Member of the National Academy of Sciences of Tajikistan. E-mail: alamkhon.01021951@gmail.com, tel: +(992) 988-00-16-41

The purpose of the study. To study the history of the creation of the State Scientific Institution “Center for the Study of Glaciers of the National Academy of Sciences of Tajikistan”, attract new partners, create a network of scientific stations, develop a “Catalog of Glaciers of Tajikistan” and introduce innovative technologies.

Material and methods of the research. The work of the State Scientific Institution “Center for the Study of Glaciers of the National Academy of Sciences of Tajikistan”, the Project Research Institute “Fizo”, the Main Directorate of Tajik Geology and the Agency for Hydrometeorology was reviewed and an assessment of the response to climate change was given.

Results of the study and their discussion. In recent decades, due to numerous factors, including atherogenic ones, a trend towards global climate warming has emerged, which can lead to serious consequences on a regional and global scale, including rising sea levels. In this regard, the study of glaciers, the most sensitive indicators of climate change and climate-forming factors, has acquired important scientific and practical significance. The assessment of glaciers’ response to climate change is becoming especially relevant.

Conclusions. Glaciers are among the most sensitive components of nature, which react sensitively to fairly long-term changes in external conditions, since, firstly, they are products of climate, and secondly, they consist of the most unstable natural product on the planet - ice. Over the past 40 years, thousands of glaciers have disappeared due to global warming, and this process has continued rapidly in recent years. It has become necessary to attract new partners, create a network of scientific stations, develop a “Catalogue of Tajikistan Glaciers” and introduce innovative technologies.

Key words: glaciers, glacier catalogue, global warming, temperature regime, glaciologist.

Актуальность. Проблема современных климатических изменений и прогнозу климата на ближайшие десятилетия уделяется повышенное внимание. Это связано с продолжающимся повышением температуры воздуха у поверхности Земли. Существенное увеличение темпов сокращения ледников отмечается практически во всех регионах Земного шара. При этом сравнительно небольшие по размерам горные ледники зачастую более чувствительны

к изменениям климата и реагируют на них гораздо быстрее, чем ледниковые покровы [2, 3]. В последние десятилетия благодаря многим факторам, в том числе антропогенным, наметилась тенденция глобального потепления климата, которая может привести к серьёзным последствиям регионального и мирового масштаба, включая повышение уровня мирового океана. В связи, с чем важное научное и практическое значение приобрело изучение ледников,

наиболее чувствительных индикаторов климатических изменений, и климатообразующих факторов. Особенно актуальной становится оценка реакции ледников на изменение климата [2, 3].

Цель исследования. Изучение истории создания Государственного научного учреждения «Центр изучения ледников Национальной академии наук Таджикистана», привлечение новых партнеров, создание сети научных станций, разработка «Каталога ледников Таджикистана» и внедрение инновационных технологий.

Материал и методы исследования. Ознакомлено с работой Государственного научного учреждения «Центр изучения ледников Национальной академии наук Таджикистана», Проектно исследовательский институт «Физо», Главное управление Таджикской геологии и Агентство по гидрометеорологии и дана оценка реакции на изменение климата.

Результаты исследования и их обсуждение. В последние десятилетия благодаря многочисленным факторам, в том числе атерогенным, наметилась тенденция глобального потепления климата, которое может привести к серьезным последствиям регионального и глобального масштаба, включая повышение уровня мирового океана. В связи с тем важное научное и практическое значение приобрело изучение ледников наиболее чувствительных индикаторов климатических изменений и климатообразующих факторов. Особенно актуальной становится оценка реакции ледников на изменение климата.

Известно, что единственная высокогорная станция Горбунова (4200 м)

на леднике Федченко за последние 30 лет работа, которой не ведется, а исследования на леднике Федченко были полностью прекращены, ликвидированы стационарные пункты наблюдений и измерений. Разные источники – несут разную информацию. По словам Абдулхамида Каюмова – ученого гляциолога и климатолога, исследования, которые проводились иностранцами вплоть до 2018 года были фрагментарными, решали сугубо свои научные интересы. Полная информация и отчеты по проведенным ими исследованиям отсутствуют и ни одна библиотека республики не располагает этими данными [1].

Ученый Александр Финаев в своей научной работе «Анализ гидрометеорологических наблюдений в Таджикистане за период с 1990-2005 гг.» отмечает, что о профессиональных исследованиях оледенения Таджикистана в период с 1990 по 2005 годы ничего не известно.

Котляков В.М. советский и российский ученый географ, и гляциолог в своих исследованиях по высокогорьям Памира указывает, что: Наземные методы сбора данных ограничены труднодоступностью высоких гор. А в последние годы это усложняется и тем, что в высокогорьях Памира полностью ликвидированы стационарные пункты наблюдений и измерений. Отсутствие фундаментальных работ привело к тому, что в разных источниках количество ледников приводятся по разному, не выполнялся пункт 5.8 Плана мероприятий по реализации «Государственной программы изучения и охраны ледников Таджикистана на 2010 – 2030 годы» по части публикации нового каталога лед-

ников (прошло более 10 лет, однако Каталог ледников так и не был издан, хотя организован Центр изучения ледников при Агентстве гидрометеорологии) [4].

Следовательно, вышеуказанные факторы привели к тому, что количество ледников после 1990 года не определяли, до сих пор не имеет официального каталога (каталоги ледников изданы во всех государствах Центральной Азии, включая Афганистан).

Существует каталог советского периода, в который включены сведения о ледниках за 1960-1980 годы.

22 декабря 2017 года в своем очередном Послании Маджлиси Оли Республики Таджикистан Основатель мира и национального единства – Лидер нации, Президент Республики Таджикистан уважаемый Эмомали Рахмон отметил: «... за последние 40 лет по причине потепления климата тысячи ледников исчезли, и этот процесс в последние годы стремительно продолжается [1].

С учетом этого положения уважаемый Эмомали Рахмон указал руководству Академии наук на необходимость создания в своей структуре Государственного научного учреждения «Центр изучения ледников Национальной Академии наук Таджикистана», который будет проводить постоянный мониторинг состояния ледников, других водных источников страны и начала сотрудничества во имя будущего.

В конце апреля 2018 года, (спустя несколько месяцев после Послании) при Академии наук Республики Таджикистан было создано Государственное научное учреждение «Центр изучения

ледников Национальной Академии наук Республики Таджикистан» [3].

Создание Государственного научного учреждения «Центр изучения ледников Национальной Академии наук Таджикистана» в 2018 году является логическим продолжением политики Правительства Республики Таджикистан в области криосферы и представляет начало не только крупномасштабного международного научного эксперимента в Таджикистане, но сотрудничество во имя будущего, определены первоочередные задачи Центра – исправления ситуационно с фундаментальными исследованиями с использованием современных технологий.

В советское время, фундаментальными научными разработками по ледникам Таджикистана занимались САНИГМИ (Узбекистан) и Институт географии АН СССР (Россия).

История изучения ледников Таджикистана и собранная база данных с 1932 по 1960 гг. ученые из России, Узбекистана и Киргизии показали, что ученые активно занимались изучением ледников Таджикистана, в том числе проводя исследования на единственной высокогорной станции Горбунова (4200м) на леднике Федченко, где проводились фундаментальные исследования по изучению ледников, снежного покрова, осадков и температурного режима (собранный база данных за этот период доступна в вышеназванных странах СНГ).

После 60-х и 70-х годов прошлого века Академия наук Таджикистана, Аэрокосмо геодезия, Проектно исследовательский институт «Фазо», Главное управление Таджикской геологии и

Агентство по гидрометеорологии стали постепенно принимать непосредственное участие в изучении ледников. Они в основном выполняли технические работы, объём их самостоятельных работ заключался в наблюдениях за языковой части ледников.

В этот период официально высокогорная станция Горбунова (4200) на леднике Федченко была передана Таджикистану, и работа на этом леднике продолжалась только до 1994 года. С 1994 года по настоящее время на этой станции никаких работ не проводилось. По словам Абдулхамида Каюмова – ученого гляциолога и климатолога ученые из других республик бывшего СССР и после 60-х годов продолжали работать до 90-х годов. Был составлен Каталог ледников СССР и опубликовано в 20-ти томах, в том числе в 14 томе 20 выпуска были посвящены ледникам Таджикистана. Определены Центру изучения ледников Национальной Академии наук Таджикистана первостепенные задачи – исправить ситуацию с фундаментальными исследованиями с использованием современных технологий. Главное определить количество ледников и их состояние в условиях изменения климата. Центр сегодня является единственной государственной организацией в республике обладающей научным потенциалом в области изучения ледников и прошедшей государственную аккредитацию. В настоящее время Центр включен в единую мировую глобальную систему мониторинга ледников, а также является членом Глобальной программы наблюдения за криосферой при ВМО.

Центр обладает потенциалом научных кадров, который проводит фундаментальные научно-исследовательские работы, создание научной школы гляциологов с учетом национальных интересов. Центр имеет научный журнал «Криосфера».

По имеющим данным после создания Центра потребность в изучении ледников Таджикистана возросла, создаёт полноценную научно-исследовательскую сеть по ледникам Таджикистана. В будущем количество станций этой сети будет увеличена с 10 до 15.

Организовано более 50 научных экспедиций по изучению ледников. В настоящее время подготовлены к работе гляциолога – гидрометеорологические станции на высоте от 3500 до 4770 метров над уровнем моря на ледниках Зулмарт, Майхура, ГПП, Баралмос, в верховьях рек Гунт и Кызылсу. Эти станции позволяют Центру получать точную и реальную информацию температурного режима и осадков в ледниках республики, что является одним из важных показателей составления Каталога ледников [1]. По поручению Правительства Республики Таджикистан в целях своевременной реализации «Государственной программы изучения и сохранения ледников Таджикистана на 2010 - 2030» Центром разработаны краткосрочные и среднесрочные планы. Краткосрочным планом - это период 2022 – 2026 годы должны разработать «Каталог» (Атлас) ледников республики с использованием инновационных геоинформационных технологий. По мнению Абдулхамида Каюмова ученого гляциолога и климатолога в настоящее время ведется

работа по подготовке к изданию 12-томного «Каталога» (Атласа) ледников Таджикистана. Центром изучения ледников НАНТ составлен проект Закона Республики Таджикистан «О ледниках» и направлен на рассмотрение Правительства Республики Таджикистан. При поддержке МАГАТЭ Центром установлено лазерное оборудование «Пикаро», которое позволяет проводить изотопное исследование ледников и снежного покрова инновационными способами. Такие гляциологические наблюдения в мире единичны.

В советское время подобная научная база располагалась только на леднике Федченко.

Функционирующие метеорологические станции, в основном находятся на высоте от 2000 до 2500 метров, а ледниковые зоны начинаются с высоты 3500 метров над уровнем моря. Подобное расположение метеорологических станций, как и в советское время не отражают реальную ситуацию на ледниках, имеют в основном хозяйственное значение.

Гляциологические наблюдения требуют больших материальных затрат (это одна из причин того, что база Федченко не работает) и восстановить базу Федченко отдельно вне сети Центра практически невозможно.

В настоящее время осваиваются спутниковые данные, которые дают точную, достоверную и долгосрочную информацию, позволяют определить радиацию, влажность, отражение солнечного света и т.д.

Выводы. Ледники являются одними из самых чувствительных компо-

нентов природы, которые чутко реагируют на достаточно продолжительные изменения внешних условий, так как, во первых, являются продуктами климата, а во вторых, состоят из самого неустойчивого природного продукта на планете - льда. За последние 40 лет по причине потепления климата тысячи ледников исчезли, и этот процесс в последние годы стремительно продолжается. Стало необходимым привлечение новых партнеров, создание сети научных станций, разработка «Каталога ледников Таджикистана» и внедрение инновационных технологий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акмал Манонов. Ледники – самые чувствительные индикаторы климатических изменений. Народная газета, 1.02.2023 г. (№7) 20392. – С. 1-5.
2. Каримов З.М. Саҳми Тоҷикистон дар ҳифзи пирахҳо ё ташаббусе, ки таърифи 153 давлати дунё дастгирӣ ёфт. Қавонони Тоҷикистон №22(9916) 29.05 соли 2025. - С. 9.
3. Маматканов Д.М., Бажанова Л.В., Романовский В.В. Водные ресурсы горного Кыргызстана на современном этапе. Бишкек: Илим. 2006. 276 с.
4. Послание Президента Республики Таджикистан, Лидера нации Эмомали Рахмона Маджлиси Оли Республики Таджикистан от 22 декабря 2017 года, г.Душанбе.
5. Постановление Правительства Республики Таджикистан от 27 марта 2018 года, №162 «О создании государственного научного учреждения «Центр изучения ледников Академии наук Республики Таджикистан».
6. Постановление Правительства Республики Таджикистан от 2 сентября 2010

года, №417 «О Государственной программе изучения и охраны ледников Таджикистан на 2010 – 2030 годы». 2010. – Душанбе.

7. Шахло Эшонова. Тоҷикистон – киш-вари ташаббускор дар масъалаи ҳифзи пирахҳо. Икдومه, ки барои наҷоти сайё-ра хизмат мекунад. *Қаунони Тоҷикистон №22(9916) 29.05 соли 2025.* – С. 9

REFERENCES

1. Akmal Manonov. Glaciers are the most sensitive indicators of climate change. *Narodnaya Gazeta*, 1.02.2023 (No. 7) 20392. – P. 1-5.

2. Karimov Z.M. The Kyrgyz Republic needs to increase its water resources, because 153 countries have to contribute to the development of the region. *Journal of Tajikistan* No. 22 (9916) 29.05. 2025. - P. 9.

3. Mamatkanov D.M., Bazhanova L.V., Romanovsky V.V. Water resources of mountainous Kyrgyzstan at the present stage. Bishkek: Ilim. 2006. 276 p.

4. Message of the President of the Republic of Tajikistan, Leader of the Nation Emomali Rahmon to the Majlisi Oli of the Republic of Tajikistan dated December 22, 2017, Dushanbe.

5. Resolution of the Government of the Republic of Tajikistan dated March 27, 2018, No. 162 “On the establishment of the state scientific institution “Center for the Study of Glaciers of the Academy of Sciences of the Republic of Tajikistan”.

6. Resolution of the Government of the Republic of Tajikistan dated September 2, 2010, No. 417 “On the State Program for the Study and Protection of Glaciers in Tajikistan for 2010-2030”. 2010. - Dushanbe.

7. Shakhlo Eshonova. To provide Tajikistan with the necessary information on the protection of glaciers. In this regard, we recommend that you provide information on

the protection of glaciers. *News of Tajikistan* No. 22 (9916) of May 29, 2025. - P. 9

ХУЛОСА

А.Ахмедов

ПИРАХҲО НИШОНДИҲАНДАИ ТАҒЙИРЁБИИ ИҚЛИМ

Мақсади таҳқиқот. Омӯзиши таъ-рихи таъсиси Муассисаи илми давла-тии «Маркази омӯзиши пирахҳои Ака-демияи миллии илмҳои Тоҷикистон», ҷалби шарикони нав, таъсиси шабакаи стансияҳои илмӣ, коркарди «Феҳристи пирахҳои Тоҷикистон» ва ҷорӣ намуда-ни технологияҳои инноватсионӣ дар он.

Мавод ва усулҳои таҳқиқот. Кори Муассисаи илми давлатии «Маркази омӯзиши пирахҳои Академияи миллии илмҳои Тоҷикистон», Пажӯҳишгоҳи лоиҳавии «Фазо», Сарраёсати геологияи Тоҷикистон ва Агентии обуҳавошиносӣ мавриди баррасӣ қарор гирифта, ба во-қуниш ба тағйирёбии иқлим баҳогузорӣ карда шуд.

Натиҷаҳои таҳқиқот ва муҳо-кимаи онҳо. Дар даҳсолаҳои охир бо сабаби омилҳои сершумор, аз ҷумла атерогенӣ, тамоюли гармшавии гло-балии иқлим ба вучуд омадааст, ки метавонад боиси оқибатҳои вазнин дар миқёси минтақавӣ ва ҷаҳонӣ, аз ҷумла болоравии сатҳи океанҳо гар-дад. Вобаста ба ин, омӯзиши пирахҳо, нишондиҳандаҳои ҳассостарини тағйирёбии иқлим ва омилҳои иқлим-созанда аҳамияти муҳими илмӣ ва амалӣ пайдо кардааст. Арзёбии аксу-

ламали пирахҳо ба тағирёбии иқлим махсусан муҳим мегардад.

Хулоса. Пирахҳо аз ҷумлаи ҳассостарин ҷузъҳои табиат буда, тағйироти хеле дуру дарози шароити беруна ҳассосона муносибат мекунанд, зеро аввалан, онҳо маҳсули иқлим, дуюм, аз ноустувортарин маҳсулоти табиии сайёра - ях иборатанд. Тайи 40 соли ахир бар асари гармшавии глобалӣ ҳазорон пирахҳо аз байн

рафтаанд ва ин раванд дар солҳои охир босуръат идома дорад. Зарурати ҷалби шарикони нав, таъсиси шабакаи стансияҳои илмӣ, таҳияи «Феҳристи пирахҳои Тоҷикистон» ва ҷорӣ намудани технологияҳои инноватсионӣ ба миён омадааст.

Калимаҳои калидӣ: пирахҳо, феҳристи пирахҳо, гармшавии глобалӣ, режими ҳарорат, пирахшинос.

УДК: [616.24-002.5:579.843.95]:615.33-074

Жумамуродов С.Т., Нурузова З.А.

ПРОФИЛЬ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ К АНТИБИОТИКАМ ШТАММОВ KLEBSIELLA PNEUMONIAE, ВЫДЕЛЕННЫХ ОТ ПАЦИЕНТОВ С COVID-19, ПО СИСТЕМЕ VITEK 2

Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан

Жумамуродов С.Т. - ассистент кафедры микробиологии Ташкентской медицинской академии, Ташкент, Узбекистан. E-mail:sobirjonjumamurodov@gmail.com

Цель исследования. Анализ чувствительности штаммов *Klebsiellapneumoniae*, выделенных от пациентов с COVID-19, к различным группам антибиотиков с использованием системы VITEK 2.

Материал и методы исследования. В данном исследовании с помощью автоматизированной системы VITEK 2 была оценена чувствительность штаммов *Klebsiellapneumoniae*, выделенных от пациентов с COVID-19, к различным группам антибиотиков. Из 210 пациентов было выделено 14,4% штаммов *Klebsiellapneumoniae*. Наивысшая чувствительность была зафиксирована к аминогликозидам и карбапенемам: Амикацин (100%), Фосфомидин (100%), Имипенем (88%), Левофлоксацин (85,2%). Наивысшую устойчивость штаммы проявили к Ампициллину, Цефазолину и Ампициллин/Сульбактаму (89–100%). Общий средний уровень чувствительности составил 54,2%.

Результаты исследования и их обсуждение. Результаты демонстрируют высокий уровень резистентности *Klebsiellapneumoniae* к многим группам антибиотиков, при этом определённые препараты сохраняют высокую эффективность. Это подчеркивает необходимость подбора эмпирической терапии на основе локальных данных по резистентности.

Заключение. Выделенные от пациентов *Klebsiellapneumoniae* обладают резистентностью к ампициллину и антибиотикам ампициллин/сульбактам и препаратам Цефазолин и Цефтриаксон. Карбапенемы, особенно имипенем и меропенем, по-прежнему обладают высокой эффективностью и имеют значение в качестве препарата выбора в тяжелых случаях. Выявлена восприимчивость микроорганизма к амикацину на 100%.

Ключевые слова: *Klebsiellapneumoniae*, COVID-19, антимикробная резистентность, VITEK 2, чувствительность к антибиотикам, множественная лекарственная устойчивость.

Zhumamurodov S.T., Nuruzova Z.A.

ANTIBIOTIC SENSITIVITY PROFILE OF KLEBSIELLA PNEUMONIAE STRAINS ISOLATED FROM COVID-19 PATIENTS, USING THE VITEK 2 SYSTEM

Tashkent Medical Academy, Tashkent, Uzbekistan

Zhumamurodov S.T. - Assistant of the Department of Microbiology of the Tashkent Medical Academy, Tashkent, Uzbekistan. E-mail:sobirjonjumamurodov@gmail.com

Purpose of the study. Analysis of the sensitivity of *Klebsiella pneumoniae* strains isolated from patients with COVID-19 to various groups of antibiotics using the VITEK 2 system.

Material and research methods. In this study, the sensitivity of *Klebsiella pneumoniae* strains isolated from patients with COVID-19 to various groups of antibiotics was assessed using the automated VITEK 2 system. Of the 210 patients, 14.4% of *Klebsiella pneumoniae* strains were isolated. The highest sensitivity was recorded to aminoglycosides and carbapenems: Amikacin (100%), Fosfomycin (100%), Imipenem (88%), Levofloxacin (85.19%). The strains showed the greatest resistance to Ampicillin, Cefazolin and Ampicillin / Sulbactam (89-100%). The overall mean susceptibility rate was 54.2%.

Results of the study and discussion. The results demonstrate a high level of resistance of *Klebsiella pneumoniae* to many groups of antibiotics, while certain drugs retain high efficacy. This emphasizes the need to select empirical therapy based on local resistance data.

Conclusion. *Klebsiella pneumoniae* isolated from patients are resistant to ampicillin and ampicillin/sulbactam antibiotics and cefazolin and ceftriaxone drugs. Carbapenems, especially imipenem and meropenem, are still highly effective and are important as a drug of choice in severe cases. 100% susceptibility of the microorganism to amikacin was revealed.

Keywords: *Klebsiella pneumoniae*, COVID-19, antimicrobial resistance, VITEK 2, antibiotic susceptibility, multidrug resistance.

Актуальность. В последние годы резистентность к антибиотикам стала глобальной проблемой здравоохранения, значительно снижая эффективность лечения инфекций. Особенно среди

тяжёлых пациентов, включая больных COVID-19, добавление бактериальных инфекций часто требует сложного лечения антибиотиками. В таких случаях, особенно среди пациентов в отделениях

интенсивной терапии, распространение мультирезистентных (MDR) бактерий, включая штаммы *Klebsiellapneumoniae*, представляет опасность.

Klebsiella pneumoniae — грамотрицательная энтеробактерия, являющаяся одним из основных этиологических агентов пневмонии, сепсиса, инфекций мочевыводящих путей и других тяжёлых инфекций. Её формы, продуцирующие, расширенный спектр бета-лактамаз (ESBL) или карбапенемазы, отличаются устойчивостью ко многим антибиотикам, что усложняет лечение и приводит к тяжёлому течению заболеваний.

Во время пандемии COVID-19, на фоне ослабленного иммунитета пациентов, инвазивных процедур и неконтролируемого использования широкого спектра антибиотиков, вторичные бактериальные инфекции стали широко распространёнными. Тем не менее, профиль чувствительности бактериальных патогенов у пациентов с COVID-19 ещё недостаточно изучен.

Цель исследования. Анализ чувствительности штаммов *Klebsiella pneumoniae*, выделенных от пациентов с COVID-19, к различным группам антибиотиков с использованием системы VITEK 2.

Материал и методы исследования. В исследовании были использованы клинические образцы (мокрота, кровь, бронхоальвеолярный лаваж и др.), собранные в 2021 году от 210 пациентов, госпитализированных с диагнозом COVID-19. В бактериальных культурах, выделенных от каждого пациента, была идентифи-

цирована *Klebsiellapneumoniae*. В результате было выделено 14,4% штаммов *Klebsiellapneumoniae*.

Чувствительность выделенных штаммов к антибиотикам оценивалась с помощью автоматизированной системы VITEK 2 Compact (bioMérieux, Франция). Панель антибиотиков включала препараты следующих групп: бета-лактамы (пенициллины, цефалоспорины, карбапенемы), аминогликозиды, фторхинолоны, фосфомицин, глицилциклины и триметоприм.

Результаты анализа интерпретировались на основе автоматического отчёта системы VITEK 2. Чувствительность к антибиотикам оценивалась согласно рекомендациям CLSI (Clinical and Laboratory Standards Institute) как чувствительная (S), промежуточная (I) и резистентная (R). Полученные цифровые данные обрабатывались в Microsoft Excel, и уровни чувствительности, промежуточной чувствительности и резистентности выражались в процентах. Статистические показатели представлены как среднее $\pm$ стандартное отклонение (mean $\pm$ SD).

Результаты исследования и их обсуждение. Всего в ходе работы было исследовано 210 штаммов возбудителей от 210 пациентов с COVID-19. Идентификация бактерий и оценка их чувствительности к антибиотикам проводилась с помощью автоматизированной системы ВИТЭК 2. Среди выделенных возбудителей наиболее распространённой оказалась *Klebsiella pneumoniae*, на долю которой приходилось 14,5% всех штаммов.

Уровень антибиотикочувствительности, выделенных штаммов бактерий

Klebsiella pneumoniae, оценивали с помощью системы VITEK 2. По результатам анализа общий уровень чувствительности к антибиотикам был следующим: средняя чувствительность (S) составила $54,2 \pm 5,9\%$, промежуточная чувствительность (I) $4,3 \pm 1,5\%$, а уровень резистентности (R) составил $41,5 \pm 6,0\%$.

Чувствительность к антибиотикам в группе пенициллинов, относящейся к бета-лактамному классу выделенных штаммов *Klebsiella pneumoniae*, была низкой, при этом средняя чувствительность составила $33,7 \pm 14,3\%$, промежуточная чувствительность $1,7 \pm 1,7\%$, резистентность $64,6 \pm 14,1\%$. В частности, уровень чувствительности к антибиотикам Ампициллин (чувствительность 10,34%) и Ампициллин/Сульбактам (100% резистентность) был очень низким. Хотя чувствительность к пиперациллину составляла 25%, его комбинация с тазобактамом (Пиперациллин/Тазобактам) регистрировала чувствительность в 75% случаев. Ана-

логичным образом, комбинация амоксициллин/клавулановая кислота считалась относительно эффективной с чувствительностью 58,3%. Эти результаты свидетельствуют о том, что традиционные антибиотики из группы пенициллина значительно утратили свою эффективность в отношении штаммов *Klebsiella pneumoniae*, однако комбинированные препараты, применяемые в комбинации с ингибиторами бета-лактамаз, могут быть клинически полезными в некоторых случаях (табл. 1).

Показатели чувствительности штаммов *Klebsiella pneumoniae* к антибиотикам группы цефалоспоринов были умеренными, общая чувствительность составила $38,5 \pm 7,2\%$, промежуточная чувствительность – $6,5 \pm 3,2\%$, резистентность – $55,0 \pm 8,6\%$. Наибольшая чувствительность наблюдалась у препаратов Цефепим (64,3%) и Цефтазидим (51,7%), что объясняется широким спектром действия этих антибиотиков. Кроме того, уровень чувствительности

Таблица №1.

Уровень чувствительности штаммов *Klebsiella pneumoniae* к бета-лактамным антибиотикам

Антибиотики	S	I	R	Группа
Ампициллин	10,3	0	89,7	Бета-лактамы (пенициллин)
Ампициллин/Сульбактам	0	0	100	Бета-лактамы (пенициллин)
Пиперациллин	25	8,3	66,7	Бета-лактамы (пенициллин)
Пиперациллин/Тазобактам	75	0	25	Бета-лактамы (пенициллин)
Амоксициллин/клавулановая кислота	58,3	0	41,7	Бета-лактамы (пенициллин)
	$33,7 \pm 14,2$	$1,6 \pm 1,6$	$64,6 \pm 14,1$	

к препаратам Цефутоксим, Цефотаксим, Цефподоксим и Цефутоксим/Аксетил составлял около 40–46% и показал умеренную эффективность. Напротив, наблюдалась 100% резистентность к цефазолину, что резко снижает клиническую значимость этого препарата. В случае цефтриаксона 66,7% штаммов были резистентными, при этом только 16,7% чувствительности были отмечены. Эти результаты свидетельствуют о том, что лишь некоторые представители антибиотиков из группы цефалоспоринов остаются относительно эффективными в отношении инфекций, вызванных *Klebsiella pneumoniae*, в то время как к остальным наблюдается значительная резистентность (табл. 2).

Карбапенемная группа штаммов *Klebsiella pneumoniae* обладает высокой чувствительностью к антибиотикам, и эти препараты сохраняют эффективность при лечении инфекций. Средняя чувствительность составила $75,9 \pm 9,0\%$, промежуточная чувствительность – $3,4 \pm 1,8\%$, а уровень сопротивления – $20,7 \pm 10,6\%$. Имипенем выделялся как самый эффективный антибиотик в группе с чувствительностью 88%. Препарат меропенем также был высокоактивным, чувствительность составила 81,3%, резистентность составила всего 12,5%. Эртапенем, с другой стороны, показал относительно меньшую эффективность, набрав 58,3% чувствительности и 41,7% резистентности.

Таблица №2.

**Уровень чувствительности штаммов *Klebsiella pneumoniae* к
цефалоспориновым антибиотикам**

Антибиотики	S	I	R	Группа
Цефутоксим	44,8	0	55,2	Бета-лактамы (цефалоспорины)
Цефазолин	0	0	100	Бета-лактамы (цефалоспорины)
Цефотаксим	41,2	0	58,8	Бета-лактамы (цефалоспорины)
Цефтазидим	51,7	17,9	31,0	Бета-лактамы (цефалоспорины)
Цефепим	64,3	17,9	17,9	Бета-лактамы (цефалоспорины)
Цефутоксим/Аксетил	43,3	0	56,7	Бета-лактамы (цефалоспорины)
Цефподоксим	46,2	0	53,9	Бета-лактамы (цефалоспорины)
Цефтриаксон	16,7	16,7	66,7	Бета-лактамы (цефалоспорины)
	$38,5 \pm 7,2$	$6,4 \pm 3,1$	$55,0 \pm 8,5$	

Эти результаты указывают на то, что карбапенемы, особенно имипенем и меропенем, в настоящее время остаются важными препаратами в лечении инфекций, вызванных *Klebsiella pneumoniae*. Однако относительно высокий уровень резистентности к Эртапенему требует более осторожного подхода к этому препарату (табл. 3).

Штаммы *Klebsiella pneumoniae* оказались высокочувствительными к антибиотикам, которые относятся к группе аминогликозидов, и эти препараты выделяются как эффективные средства лечения. Средняя чувствительность составила $73,1 \pm 13,5\%$, промежуточная чувствительность не выявлена (0%), а уровень резистентности составил $26,9 \pm 13,5\%$. Амикацин показал 100% восприимчивость ко всем штаммам и был отмечен как наиболее эффективный аминогликозидный антибиотик. Для гентамицина наблюдалась чувстви-

тельность 61,5% и резистентность 38,5%, для тобрамицина — 57,7% чувствительности и резистентность 42,3%.

Эти результаты указывают на то, что аминогликозиды, особенно амикацин, остаются клинически важными в лечении инфекций, вызванных *Klebsiella pneumoniae*. Хотя гентамицин и тобрамицин также обладают относительной эффективностью, уровень их резистентности значительно выше, чем у амикацина (табл. 4).

Высокая чувствительность штаммов *Klebsiella pneumoniae* к антибиотикам из группы фторхинолонов свидетельствует о том, что препараты, относящиеся к этой группе, могут быть эффективно использованы в клинической практике. Средняя чувствительность составила $73,5 \pm 11,6\%$, промежуточная чувствительность — $11,9 \pm 11,9\%$, резистентность — $14,6 \pm 0,3\%$. Левофлоксацин был наиболее эффектив-

Таблица №3.

Уровень чувствительности штаммов *Klebsiella pneumoniae* к бета-лактамам антибиотикам (карбапенемам)

Антибиотики	S	I	R	Группа
Имипенем	88	4	8	Бета-лактамы (Карбапенем)
Меропенем	81,3	6,3	12,5	Бета-лактамы (Карбапенем)
Эртапенем	58,3	0	41,7	Бета-лактамы (Карбапенем)
	$75,8 \pm 8,9$	$3,4 \pm 1,8$	$20,7 \pm 10,5$	

Таблица №4.

Уровень чувствительности штаммов *Klebsiella pneumoniae* к аминогликозидным антибиотикам

Антибиотики	S	I	R	Группа
Тобрамицин	57,7	0	42,3	Аминогликозид
Гентамицин	61,54	0	38,5	Аминогликозид
Амикацин	100	0	0	Аминогликозид
	$73 \pm 13,5$	0 ± 0	$26,9 \pm 13,5$	

ным антибиотиком в группе с чувствительностью 85,2%, а резистентность наблюдалась только в 14,8% случаев. Ципрофлоксацин, с другой стороны, показал чувствительность 61,9%, промежуточную чувствительность 23,8% и резистентность 14,3%.

Эти результаты подчеркивают тот факт, что антибиотики в группе фторхинолонов сохраняют хорошую активность в отношении *Klebsiella pneumoniae*, особенно левофлоксацин, который считается клинически предпочтительным препаратом. Также наличие промежуточной чувствительности в случае применения ципрофлоксацина свидетельствует о необходимости индивидуальной оценки эффективности лечения (табл.5).

Уровни чувствительности штаммов *Klebsiella pneumoniae* к антибио-

тикам, относящимся к разным классам, находятся в среднем, и эти препараты можно рассматривать в качестве альтернативной стратегии лечения. В целом, средние показатели чувствительности составили $76,7 \pm 14,5\%$, промежуточная чувствительность – $3,3 \pm 3,3\%$, а резистентность – $20,0 \pm 15,3\%$. К антибиотику Тигециклину чувствительность проявили 80% штаммов, при этом выявлено 10% промежуточных и 10% случаев резистентности. Этот результат подтверждает активность тигециклина широкого спектра действия. Фосфомицин выделялся как антибиотик с самой высокой эффективностью, показав полную восприимчивость ко всем штаммам (100%). случаев персистенции и промежуточной чувствительности не зафиксировано. В случае с триметопримом была выявлена 50% чувствительность

Таблица №5.

Уровень чувствительности штаммов *Klebsiella pneumoniae* к антибиотикам фторхинолонового ряда

Антибиотики	S	I	R	Группа
Левофлоксацин	85,2	0	14,8	Фторхинолон
Ципрофлоксацин	61,9	23,81	14,3	Фторхинолон
	$73,5 \pm 11,6$	$11,9 \pm 11,9$	$14,5 \pm 0,26$	

Таблица №6.

Уровень чувствительности штаммов *Klebsiella pneumoniae* к антибиотикам фторхинолонов

Антибиотики номи	S	I	R	Группа и семья
Тигециклин	80	10	10	Глицициклин (семейство тетрациклинов)
Фосфомицин	100	0	0	Фосфонат
Триметоприм	50	0	50	Ингибиторы дигидрофолат-редуктазы
	$76,6 \pm 14,5$	$3,3 \pm 3,3$	$20 \pm 15,2$	

и 50% резистентность, а эффективность этого препарата оказалась значительно ниже. Это говорит о том, что препарат следует применять с осторожностью только в тех случаях, когда выявлена сенсibilизация.

Эти анализы позволяют предположить, что такие препараты, как фосфомицин и тигетиклин, могут быть использованы в качестве эффективного альтернативного средства в борьбе с *Klebsiella pneumoniae*. триметоприм, с другой стороны, подходит только при обнаружении сенсibilизации (табл. 6).

В ходе данного исследования оценивался уровень чувствительности штаммов *Klebsiella pneumoniae*, выделенных от пациентов с COVID-19, к разным группам антибиотиков. Результаты анализа показали, что эта бактерия имеет высокий уровень устойчивости ко многим антибиотикам, особенно к пенициллинам и цефалоспорином первого поколения. Тем не менее, препараты в сочетании с ингибиторами бета-лактамаз (Пиперациллин/Тазобактам, Амоксициллин/Клавулановая кислота) и некоторые цефалоспорины высокого поколения (Цефепим, Цефтазидим) оказались относительно эффективными.

В группе карбапенемов Имипенем и Меропенем показали наибольшую эффективность, в то время как к Эртапенему показана значительная резистентность. Среди аминогликозидов Амикацин был отмечен как наиболее эффективный антибиотик, проявляющий полную чувствительность ко всем штаммам. Фторхинолоны, особенно левофлоксин, показали высокую эффективность, в то время как ципроф-

локсацин приобрел промежуточную чувствительность.

Из других групп фосфомицин отличался 100% чувствительностью, в то время как Тигетиклин оценивался как высокоэффективная альтернатива. Триметоприм, с другой стороны, проявлял устойчивость в 50% случаев и мог быть использован только при обнаружении чувствительности.

В целом, высокий уровень антибиотикорезистентности штаммов *Klebsiella pneumoniae* требует тщательного подбора антибиотиков при лечении инфекций. Поэтому индивидуальный подбор эмпирической терапии на основе данных о местной резистентности важен для поддержания эффективности антибиотиков и предотвращения распространения устойчивости к противомикробным препаратам.

В ходе данного исследования был проанализирован профиль антибиотикочувствительности штаммов *Klebsiella pneumoniae*, выделенных от пациентов с COVID-19. Полученные результаты показали, что эти бактерии обладают высокой степенью устойчивости ко многим группам антибиотиков, особенно к представителям первого поколения пенициллинов и цефалоспоринов. Этот случай позволяет предположить, что штамм *Klebsiella pneumoniae* может быть обусловлен способностью продуцировать общие ферменты бета-лактамазы.

В группе пенициллина резистентность к ампициллину и антибиотикам ампициллин/сульбактам была практически полной. Это ставит под сомнение клиническую значимость этих препара-

тов. Тем не менее, пиперациллин/тазо-бактам и амоксициллин/клавулановая кислота в сочетании с ингибиторами бета-лактамаз показали относительно хорошую эффективность. Это наблюдение согласуется с предыдущими исследованиями и подтверждает, что комбинированные препараты имеют известное преимущество в борьбе с лекарственно-устойчивыми бактериями [1,2].

Хотя Цефепим и Цефтазидим относительно эффективны среди цефалоспоринов, была выявлена высокая резистентность к препаратам Цефазолин и Цефтриаксон, что указывает на ограниченную клиническую пользу для этой группы. Примечательно, что уровень устойчивости к цефтриаксону в 66,7% выше, чем в исследованиях, проведенных в других регионах [3].

Карбапенемы, особенно имипенем и меропенем, по-прежнему обладают высокой эффективностью и имеют значение в качестве препарата выбора в тяжелых случаях. Но тот факт, что к эртапенему было выявлено 41,7% резистентности, является сигналом о том, что устойчивость к карбапенемам развивается. Это может еще больше усугубить распространенность устойчивых к карбапенемам штаммов в будущем [4,5,6,7].

Среди аминогликозидов было показано, что амикацин на 100% восприимчив и подтверждает роль препарата как высокоэффективного препарата при инфекциях, вызванных *Klebsiella pneumoniae*. Гентамицин и тобрамицин, с другой стороны, были оценены как умеренно чувствительны.

Из фторхинолонов наиболее эффективным оказался левофлоксацин. Тем не менее, высокая промежуточная чувствительность в случае цiproфлоксацина означает, что его следует применять с осторожностью в эмпирическом лечении.

Препараты Фосфомицин и Тигециклин отличались высоким уровнем чувствительности, что позволяет использовать их в качестве альтернативы или в качестве второстепенного средства в списке антибиотиков. Напротив, обнаружение 50% резистентности к препарату Триметоприм указывает на его применение в лечении только при выявлении сенсibilизации.

Выводы. Полученные результаты подтверждают важность выбора эмпирических планов лечения, учитывающих региональные особенности чувствительности к антибиотикам. Такой подход может улучшить клинические исходы и ограничить распространение устойчивости к противомикробным препаратам.

ЛИТЕРАТУРА

1. Всемирная организация здравоохранения. Устойчивость к противомикробным препаратам: глобальный доклад по эпиднадзору за 2014 г. Женева: ВОЗ; 2014 год.
2. Роусон Т.М., Мур Л.С. Кастро-Санчес Э., и др. COVID-19 и потенциальное долгосрочное влияние на устойчивость к противомикробным препаратам. *J Противомикробная химиотерапия*. 2020; 75(7):1681–1684.
3. Ventola CL. Кризис антибиотикорезистентности: часть 1: причины и угрозы. *T*. 2015; 40(4):277–283.

4. CLSI. Стандарты эффективности для тестирования чувствительности к противомикробным препаратам. 33-е изд., CLSI Supplement M100. Уэйн, Пенсильвания: Институт клинических и лабораторных стандартов; 2023 год.

5. Такконелли Э., Каррара Э., Савольди А. и др. Открытие, научные исследования и разработка новых антибиотиков: список приоритетных для ВОЗ бактерий, устойчивых к антибиотикам. Ланцет Инфект Дис. 2018; 18(3):318–327.

6. Фатторини Л., Крети Р., Пальма С., Пантости А. Устойчивость к антибиотикам среди пациентов с COVID-19: систематический обзор. Клин Микробиол Инфект. 2021; 27(1):35–41.

7. Lemenand O, Coeffic T, Thibaut S, et al. Распространенность ESBL-продуцирующих энтеробактерий у пациентов с COVID-19. J. Hosp Infect. 2021; 112:91–94.

ХУЛОСА

Жумамуродов С.Т., Нурузова З.А.

ҲАССОСИЯТ БА АНТИБИОТИК-ХОИ ШТАММҲОИ KLEBSIELLA PNEUMONIAE, АЗ БЕМОРОНИ COVID-19 ЧУДО КАРДА ШУДА БО ИСТИФОДА АЗ СИСТЕМАИ VITEK 2

Мақсади тадқиқот. Гузаронидани таҳлили ҳассосияти штаммҳои *Klebsiellapneumoniae* аз беморони гирифтори COVID-19 чудо карда шуда ба гурӯҳҳои гуногуни антибиотикҳо бо истифода аз системаи VITEK 2 иборат мебошад.

Мавод ва усулҳои таҳқиқот. Дар ин таҳқиқот, системаи автоматии VITEK

2 барои арзёбии ҳассосияти штаммҳои *Klebsiellapneumoniae*, ки аз беморони COVID-19 чудо карда шуда ба гурӯҳҳои гуногуни антибиотикҳо, гузаронида шудааст. Аз 210 бемор, 14,4% штаммҳои *Klebsiellapneumoniae* чудо карда шудаанд, ки ҳассосияти баландтарин ба аминогликозидҳо ва карбапенемҳо ба қайд гирифта шудааст: Амикацин (100%), Фосфомицин (100%), Имипенем (88%), Левофлоксацин (85,2%). Штаммҳо муқовимати бештарро ба Ампициллин, Цефазолин ва Ампициллин/Сулбактам нишон доданд (89-100%). Сатҳи умумии ҳассосияти миёна 54,2% буд.

Натиҷаи таҳқиқот ва муҳокимаи онҳо. Натиҷаҳо сатҳи баланди муқовимати *Klebsiellapneumoniae*ро ба бисёр гурӯҳҳои антибиотикҳо нишон медиҳанд, дар он ҳолате, ки баъзе доруҳо самаранокии баланди ҳудро нигоҳ медоранд. Ин ба зарурати интихоби терапияи эмпирикӣ дар асоси маълумоти муқовимати маҳаллӣ қазо мекунад.

Хулоса. *Klebsiellapneumoniae*, ки аз беморон чудо карда шудаанд, ба антибиотикҳои ампициллин, ампициллин/сулбактам, цефазолин ва цефтриаксон тобоваранд. Карбапенемҳо, махсусан имипенем ва меропенем, ҳоло ҳам хеле самаранок буда, ҳамчун доруи интихобшуда дар ҳолатҳои вазнин арзишдоранд. Ҳассосияти микроорганизм ба амикацин 100% буд.

Калимаҳои калидӣ: *Klebsiellapneumoniae*, COVID-19, муқовимати зиддимикробӣ, VITEK 2, ҳассосияти антибиотикҳо, муқовимат.

УДК: 616.314-089.23

Курбонова Г.Х.

ОЦЕНИТЬ ХАРАКТЕРИСТИКУ НАЛЕТООБРАЗОВАНИЯ НА НЕСЪЁМНЫХ ОРТОПЕДИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЯХ В РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ СТРАТЕГИЙ ПРОФИЛАКТИКИ И УХОДА

НОУ «Медико-социальный институт Таджикистана»

Курбонова Гулноз Хошимовна – и.о. зав. кафедрой терапевтической стоматологии, соискатель кафедры ортопедической стоматологии НОУ “Медико-социальный институт Таджикистана”. Email-gulnozhoshimovna@gmail.com. Тел: (+992) 918 43 43 77.

Цель исследования. Изучить механизмы образования зубного налёта на несъёмных ортопедических конструкциях и оценить эффективность профессиональных гигиенических мероприятий для оптимизации методов профилактики и ухода.

Материал и методы исследования. В исследование включены 787 пациентов (787 конструкций) из кафедры ортопедической стоматологии НОУ «Медико-социальный институт Таджикистана». Налёт оценивали по индексу ИПН (0–3 балла). Статистическая обработка: $M \pm m$, процентные доли, t -критерий Стьюдента ($p < 0,05$). Пациенты разделены на 5 возрастных когорт: 20–29, 30–39, 40–49, 50–59 и ≥ 60 лет.

Результаты исследования и их обсуждение. Исходный ИПН: от $1,00 \pm 0,63$ (20–29 лет) до $2,50 \pm 1,66$ (≥ 60 лет). После 90-дневной профессиональной гигиены: ИПН снизился до 0,00 в 20–29 лет, до 0,40 в 30–39, до 0,30 в 40–49, до 1,00 в 50–59 и до 1,20 в ≥ 60 лет.

Выводы. Регулярная чистка каждые 90 дней и индивидуальные схемы ухода существенно уменьшают налёт на ортопедических конструкциях, особенно в старших возрастных группах, что способствует продлению срока их службы и снижению риска осложнений.

Ключевые слова: протезы; зубной налёт; индекс протезного налёта; возрастные когорты; профилактический уход.

Kurbonova G.H.

EVALUATE THE PATTERNS OF PLAQUE DEVELOPMENT ON FIXED PROSTHETIC RESTORATIONS ACROSS DISTINCT AGE COHORTS TO OPTIMIZE PREVENTIVE AND MAINTENANCE STRATEGIES

NEI “Medical-Social Institute of Tajikistan”

Kurbonova Gulnoz Khoshimovna – graduate student at the Department of Therapeutic Dentistry NEI “Medical-Social Institute of Tajikistan”. Email - gulnozhoshimovna@gmail.com. Tel.: (+992) 918 43 43 77.

Purpose of the study: To investigate the formation mechanisms of dental plaque on fixed prosthetic constructions and assess the effectiveness of professional hygiene interventions for optimizing prevention and care.

Material and research methods: The study included 787 patients (787 prosthetic constructions) from the Department of Prosthetic Dentistry at the Non-State Educational Institution ‘Medical-Social Institute of Tajikistan’. Plaque was scored using the Prosthetic Plaque Index (PPI; 0–3 points). Statistical analysis included mean $\pm$ SE, percentages, and Student’s *t*-test (significance at $p < 0.05$). Patients were divided into five age cohorts: 20–29, 30–39, 40–49, 50–59, and ≥ 60 years.

Research results and discussion: Baseline PPI rose from 1.00 ± 0.63 in the 20–29 cohort to 2.50 ± 1.66 in those ≥ 60 years. After 90-day professional hygiene, mean PPI decreased to 0.00 (20–29), 0.40 (30–39), 0.30 (40–49), 1.00 (50–59), and 1.20 (≥ 60).

Conclusions: Regular professional cleaning every 90 days and tailored home-care protocols significantly reduce prosthetic plaque across all age groups—especially older patients—thereby prolonging prosthesis lifespan and reducing complication risk.

Key words: prostheses; dental plaque; prosthetic plaque index; age cohorts; preventive care.

Актуальность. Несъёмные ортопедические конструкции широко применяются для восстановления жевательной и эстетической функции зубочелюстной системы, однако их долговременная эксплуатация сопряжена с повышенным риском формирования зубного налёта. Отложения биоплёнки на поверхностях протезов способствуют развитию гингивита, пародонтита и вторичного кариеса, а также могут привести к преждевременному выходу конструкции из строя [1, 3, 5]. Скорость и степень накопления налёта зависят от адгезивных свойств материала: высокие значения шероховатости и гидрофильности усиливают прилипание микробных клеток, что делает обычные гигиенические приёмы малоэффективными [6, 7, 9]. В связи с этим актуальны исследова-

ния по подбору биосовместимых сплавов и покрытий с антибактериальным действием, способных препятствовать закреплению патогенной микрофлоры на протезных элементах [4, 13]. Кроме того, стандартные методы чистки — щётки и пасты — требуют дополнения специализированными устройствами (ирригаторами, ультразвуковыми очистителями) и составами, адаптированными к сложной геометрии несъёмных конструкций [10, 11, 12]. Перспективным направлением остаётся внедрение нанотехнологий для создания поверхностей с низкой адгезивностью, что позволяет замедлить биоплёкообразование и продлить срок службы протезов [2, 14]. Не менее важным является обучение пациентов методам индивидуальной гигиены, особенно у лиц с хрониче-

скими соматическими заболеваниями, у которых нарушение местного иммунитета усугубляет процессы отложения налёта [8]. Таким образом, углублённое изучение механизмов возникновения и развития зубного налёта на несъёмных ортопедических конструкциях представляет собой ключевую задачу для повышения клинической эффективности протезирования, снижения осложнений и продления функционального ресурса изделий [2, 9, 14].

Цель исследования: исследовать механизмы формирования зубного налёта на несъёмных ортопедических конструкциях с целью совершенствования методов их профилактики и ухода.

Материал и методы исследования. Все участники лечения находились на учёте в кафедре ортопедической стоматологии НОУ «Медико-социальный институт Таджикистана». В исследование было включено 787 пациентов, у которых оценивались 787 несъёмных ортопедических конструкций.

Протезный налёт на конструкциях оценивали с помощью специального индекса, вычисляемого как отношение суммы балльных оценок по всем критериям к числу исследованных изделий. Интерпретация шкалы: 0 – налёт отсутствует; 0,1–1,0 – хорошая гигиена, минимальный налёт; 1,1–2,0 – удовлетворительная гигиена, умеренный налёт; 2,1–3,0 – неудовлетворительная гигиена, выраженный налёт. Это позволяет судить об уровне чистоты протезов и эффективности гигиенических процедур.

Индекс протезного налёта (ИПНнок) рассчитывали по формуле (Е.Г. Боровский):

Формула:

$$\text{ИПНнок} = \frac{\sum \text{баллов}}{n},$$

где ИПНнок – индекс протезного налёта несъёмной ортопедической конструкции, а баллов – общее количество баллов по оценочным критериям, n – общее число исследуемых несъёмных ортопедических протезов.

Статистическую обработку данных выполняли на вычислительной приставке хроматографа LDS Basis. Для количественных переменных определяли среднее арифметическое (M) и стандартную ошибку (m); качественные показатели выражали в процентах. Межгрупповые различия анализировали с помощью t-критерия Стьюдента; дополнительно рассчитывали дисперсию, коэффициенты асимметрии и эксцесса. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$. Группы сравнения формировали по возрасту (5 когорт):

1. 20–29 лет (n=158)
2. 30–39 лет (n=162)
3. 40–49 лет (n=161)
4. 50–59 лет (n=156)
5. ≥ 60 лет (n=150)

В сумме проанализировано 787 несъёмных ортопедических элементов.

Результаты исследования и их обсуждение. Распределение несъёмных ортопедических конструкций по возрастным когортам показало (n = 787): 20–29 лет – 158 элементов (20,1 %); 30–39 лет – 162 элемента (20,6 %); 40–49 лет – 161 элемент (20,5 %); 50–59 лет – 156 элементов (19,8 %); ≥ 60 лет – 150 элементов (19,0 %).

В группе 20–29 лет (n = 158) 60 конструкций (38,0 %) были свободны



График 1: Процент протезного налета по возрастным группам.

от налёта, 70 (44,3 %) имели лёгкий налёт (1 балл), 20 (12,7 %) – умеренный (2 балла), 8 (5,0 %) – выраженный (3 балла). Средний ИПН = $1,00 \pm 0,63$.

У лиц 30–39 лет ($n = 162$) 45 элементов (27,8 %) не имели налёта, 60 (37,0 %) – 1 балл, 40 (24,7 %) – 2 балла, 17 (10,5 %) – 3 балла. Средний ИПН = $1,18 \pm 0,73$.

В когорте 40–49 лет ($n = 161$) налёт отсутствовал на 50 конструкциях (31,1 %), лёгкий – на 55 (34,2 %), умеренный – на 40 (24,8 %), толстый – на 16 (9,9 %); ИПН = $1,14 \pm 0,71$.

Среди 50–59-летних ($n = 156$) свободных от налёта было 15 (9,6 %), с 1 баллом – 20 (12,8 %), с 2 баллами – 50 (32,1 %), с 3 баллами – 71 (45,5 %); ИПН = $2,13 \pm 1,36$.

В возрастной группе ≥ 60 лет ($n = 150$) 10 элементов (6,7 %) были чистыми, 20 (13,3 %) – 1 балл, 40

(26,7 %) – 2 балла, 80 (53,3 %) – 3 балла; ИПН = $2,50 \pm 1,66$. (график 1)

Примечание: % от общего количество конструкции по возрастным когортам.

Данные свидетельствуют о прогрессивном увеличении протезного налёта с возрастом: от удовлетворительной гигиены у молодых пациентов до неудовлетворительной у лиц старших когорт.

После проведения гигиенических процедур и повторных осмотров каждые 90 дней отмечено существенное снижение налёта во всех группах. В группе 20–29 лет ИПН снизился до 0,00 (100 % конструкций без налёта). У 30–39-летних ИПН составил 0,40, у 40–49 лет – 0,30, 50–59 лет – 1,00, ≥ 60 лет – 1,20. (график 2)

Примечание: Средний индекс налета рассчитывали как отношение суммы баллов, набранных по всем оценочным



График 2. Результаты повторных осмотров и оценки индексов после проведения гигиенических процедур полости рта.

параметрам, к общему количеству исследованных ортопедических конструкций.

Выводы. Первоначальные показатели ИПН демонстрируют неудовлетворительное гигиеническое состояние протезов, особенно в старших возрастных группах. Регулярные профессиональные гигиенические мероприятия (каждые 90 дней) приводят к значимому уменьшению налёта: ИПН в среднем снизился на 100 % в младшей группе и на 52–86 % в старших. Систематический мониторинг и обучение пациентов индивидуальным методам ухода являются ключевыми факторами для поддержания чистоты несъёмных ортопедических конструкций и предотвращения осложнений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абрамова, О. В., & Синицына, И. Г. /Особенности ухода за несъёмными протезами у пациентов с хроническими заболеваниями полости рта. Стоматология, 2018, 45-49с.
2. Беляев, А. Ю., & Третьяков, Е. С. /Влияние поверхности материалов на образование зубного налёта. Проблемы стоматологии, 2020, 112-118с.
3. Васильева, Л. М., & Зайцева, Н. А. /Микробная колонизация ортопедических конструкций: клинические аспекты. Стоматологический вестник России, 2021, 34-38с.
4. Горшков, А. Н., & Романов, А. В. /Оптимизация ухода за несъёмными конструкциями из циркония. Современная стоматология, 2019, 52-56с.
5. Иванов, С. К., & Матвеева, Ю. П. /Роль гигиенических процедур в профилактике воспалительных заболеваний па-

родонта у пациентов с протезами. Вестник медицинских исследований, 2020, 78-83с.

6. Калинина, Т. В., & Чернышова, М. А. /Адгезия микроорганизмов к поверхности современных ортопедических материалов. Пародонтология, 2021, 23-28с.

7. Кузьмина, Э. М., & Николаев, А. В. /Современные методы профилактики налета на ортопедических конструкциях. Российский стоматологический журнал, 2018, 58-63с.

8. Лазарев, Н. А., & Федоров, П. М. /Биопленка на несъемных конструкциях: пути минимизации. Клиническая стоматология, 2020, 12-15с.

9. Морозова, Е. И., & Дмитриева, А. Н. /Исследование микрoэкологической динамики налета на зубных протезах. Научные основы стоматологии, 2020, 44-50с.

10. Никитин, А. В., & Крылова, И. С. /Химические средства ухода за несъемными конструкциями: обзор. Терапевтическая стоматология, 2021, 31-35с.

11. Петрова, Л. Н., & Савельев, И. И. /Роль фторсодержащих препаратов в уходе за ортопедическими протезами. Стоматологическая практика, 2020, 64-68с.

12. Рогов, С. П., & Тихонова, Е. Ю. /Антибактериальные покрытия для несъемных ортопедических конструкций. Материалы и технологии в стоматологии, 2021, 21-25с.

13. Сергеев, Д. В., & Полякова, О. Л. /Проблемы формирования налета на несъемных протезах: обзор литературы. Современная клиническая медицина, 2018, 67-72с.

14. Ткаченко, М. А., & Козлова, Н. С. /Методы профилактики налета на циркониевых конструкциях. Российский журнал стоматологии, 2020, 37-41с.

15. Трофимова, Т. А. /Влияние возраста на состояние тканей пародонта у паци-

ентов с несъемными протезами /Стоматология. – 2018. – Т. 97, №5. – 45-48с.

16. Тимофеев, А. В. /Профилактика образования зубного налета у пациентов пожилого возраста /Вестник академии медицинских наук Таджикистана. – 2019. – Т. 72, №3. – 112-115с.

REFERENCES

1. Abramova, O. V., & Sinitsyna, I. G. Features of care for fixed prostheses in patients with chronic oral diseases. Stomatology, 2018, pp. 45–49.

2. Belyaev, A. Yu., & Tretyakov, E. S. Influence of material surface on dental plaque formation. Problems of Dentistry, 2020, pp. 112–118.

3. Vasilieva, L. M., & Zaitseva, N. A. Microbial colonization of prosthetic constructions: clinical aspects. Russian Dental Bulletin, 2021, pp. 34–38.

4. Gorshkov, A. N., & Romanov, A. V. Optimization of care for zirconia fixed restorations. Modern Dentistry, 2019, pp. 52–56.

5. Ivanov, S. K., & Matveeva, Yu. P. Role of hygiene procedures in preventing periodontal inflammation in prosthesis patients. Medical Research Bulletin, 2020, pp. 78–83.

6. Kalinina, T. V., & Chernyshova, M. A. Microbial adhesion to surfaces of modern prosthetic materials. Periodontology, 2021, pp. 23–28.

7. Kuzmina, E. M., & Nikolaev, A. V. Contemporary methods for plaque prevention on prosthetic constructions. Russian Dental Journal, 2018, pp. 58–63.

8. Lazarev, N. A., & Fedorov, P. M. Biofilm on fixed prostheses: strategies for minimization. Clinical Dentistry, 2020, pp. 12–15.

9. Morozova, E. I., & Dmitrieva, A. N. Study of microecological dynamics of plaque on dental prostheses. Scientific Foundations of Dentistry, 2020, pp. 44–50.

10. Nikitin, A. V., & Krylova, I. S. Chemical agents for care of fixed prostheses: a review. Therapeutic Dentistry, 2021, pp. 31–35.

11. Petrova, L. N., & Saveliev, I. I. Role of fluoride-containing agents in prosthesis care. Dental Practice, 2020, pp. 64–68.

12. Rogov, S. P., & Tikhonova, E. Yu. Antibacterial coatings for fixed prosthetic constructions. Materials and Technologies in Dentistry, 2021, pp. 21–25.

13. Sergeev, D. V., & Polyakova, O. L. Issues of plaque formation on fixed prostheses: a literature review. Modern Clinical Medicine, 2018, pp. 67–72.

14. Tkachenko, M. A., & Kozlova, N. S. Methods for plaque prevention on zirconia prostheses. Russian Journal of Dentistry, 2020, pp. 37–41.

15. Trofimova, T. A. Influence of age on periodontal tissue status in patients with fixed prostheses. Stomatology, 2018, Vol. 97, No. 5, pp. 45–48.

16. Timofeev, A. V. Prevention of dental plaque formation in elderly patients. Bulletin of the Academy of Medical Sciences of Tajikistan, 2019, Vol. 72, No. 3, pp. 112–115.

ХУЛОСА

Қурбонова Г.Ҳ.

**АРЗЁБИИ ХУСУСИЯТҲОИ
ТАШАККУЛИ ҲОЛАТҲОИ
ҚАБАТГИРИИ
КОНСТРУКСИЯҲОИ ОРТО-
ПЕДИИ ҒАЙРИМУСТАҚИМӢ
ГУРӢҲҲОИ СИННУСОЛИИ ГУ-
НОГУН БО МАҚСАДИ БЕҲТАР**

НАМУДАНИ СТРАТЕГИЯҲОИ ПЕШГИРӢ ВА НИГОҲУБИНИ ОНҲО

Мақсади таҳқиқот. Таҳлили механизмҳои ташаккули қабатгирӣ (налёт) дар констраксияҳои ғайримустақими ортопедӣ ва арзёбии самаранокии тадбирҳои касбии гигиенӣ барои тақмилдиҳии усулҳои профилактикӣ ва нигоҳубини онҳо.

Мавод ва усулҳои таҳқиқот. 787 бемор (787 констраксия) аз кафедраи стоматологияи ортопедии МТҒ “Донишқадаи тиббӣ-иҷтимоии Тоҷикистон” дар бар гирифта шуд. Қабатгирӣ (налёт) бо индекси протези (ИПЛ; 0–3 имтиёз) арзёбӣ шуд. Статистикӣ: $M \pm m$, фоизҳо, t-тест Стюдента ($p < 0,05$). Беморон ба 5 кагорҳои синнусолӣ ҷудо шуданд: 20–29, 30–39, 40–49, 50–59 ва ≥ 60 сол.

Натиҷаҳои таҳқиқот ва муҳокимаи онҳо. ИПЛ аввали: $1,00 \pm 0,63$ (20–29 сол) $\rightarrow 2,50 \pm 1,66$ (≥ 60 сол). Пас аз 90 рӯз гигиенаи касбӣ: ИПЛ ба 0,00 (20–29 сол), 0,40 (30–39 сол), 0,30 (40–49 сол), 1,00 (50–59 сол) ва 1,20 (≥ 60 сол) коҳиш ёфт.

Хулосаҳо: Гигиенаи касбии даҳон ҳар 90 рӯз ва шакли нигоҳдорӣ ба таври назаррас қабатгирӣ дар констраксияҳои ортопедӣ, ҳоса дар синнусоли баланд, коҳиш медиҳад, ки ба дарозмуддати мӯҳлати хизмати протезҳо ва пешгирии мураккабиҳо бурда мерасонад.

Калимаҳои калидӣ: протезҳо; қабатгирии (налёт) дандон; индекси қабатгирии (налёт) протезӣ; кагорҳои синнусолӣ; профилактика ва нигоҳубинӣ.

ТДУ: 342.4 (575.3)

Икромов Г.Х.

**АҲАМИЯТИ ТАЪРИХИИ КОНСТИТУТСИЯИ ҶУМҲУРИИ
ТОҶИКИСТОН ДАР РУШДИ ДАВЛАТДОРИИ МИЛЛӢ ДАР ИБТИДОИ
АСРИ XXI**

МТҒ “Донишкадаи тиббӣ-иҷтимоии Тоҷикистон”

Икромов Гуландом Холовна – н.и.ф., и.в. ассистенти кафедраи фанҳои ҷомеашиносии МТҒ “Донишкадаи тиббӣ-иҷтимоии Тоҷикистон”. Тел.: (+992) 935836692

Мақсади таҳқиқот. Омӯзиши таърихи қабули Конститутсияи Ҷумҳурии Тоҷикистон дар даври истиқлолият ва нақши он дар таҳкими давлатдорӣ милли.

Мавод ва усулҳои таҳқиқотӣ. Дар таҳқиқот таваҷҷӯҳи хоса ба маводҳои таърихӣ ва ҳуқуқӣ, санадҳо ва сарчашмаҳои илмӣ дода шуд.

Натиҷаҳои таҳқиқот ва муҳокимаи онҳо. Натиҷаи таҳқиқот дар ҷаласаҳои кафедра ва конференсияҳои ҷумҳуриявӣ муҳокима гардидааст.

Хулоса. Таҷрибаи таърихӣ собит намуд, ки дар раванди таҳкими истиқлолияти кишвар ва 30 соли мавҷудияти Конститутсияи Ҷумҳурии Тоҷикистон эҳтиром, риоя ва иҷрои ҳатмии Конститутсия ва қонунҳо мақсад ва вазифаи асосии ҷомеаи шахрвандӣ гардид.

Калимаҳои калидӣ. Конститутсия, раъйнурсӣ, давлатдорӣ милли, таҳкими истиқлолият, озодии сухан, волоияти қонун.

Ikromova G.Kh

**THE HISTORICAL SIGNIFICANCE OF THE CONSTITUTION OF THE REPUBLIC
OF TAJIKISTAN IN THE DEVELOPMENT OF NATIONAL STATEHOOD AT THE
BEGINNING OF THE 21ST CENTURY.**

NEI “Medical - Social Institute of Tajikistan”

Ikromova Gulandom Kholovna – Candidate of Philological Sciences, Assistant Professor, Department of Sociology, Medical and Social University of Tajikistan. Tel.: (+992) 935836692

The purpose of the study. To study the history of the adoption of the Constitution of the Republic of Tajikistan during the period of independence and its role in strengthening national statehood.

Results of the study and their discussion. As a result of the study, special attention was paid to historical and legal materials, documents and scientific sources.

Conclusion. *Historical experience has proven that in the process of strengthening the country's independence and the 30-year existence of the Constitution of the Republic of Tajikistan, respect, observance and mandatory execution of the Constitution and laws have become the main goal and task of civil society.*

Key words. *Constitution, referendum, national statehood, strengthening independence, freedom of speech, rule of law.*

Мубрамият. Конституцияи дав-
раи муосир марҳалаи давлатдорӣи
ҳуқуқбунёди демократӣ, эъмори ҷомеаи
шаҳрвандӣ, давраи мустақили руш-
ди иқтисодиву сиёсӣ ва иҷтимоиву
фарҳангӣ дар робита бо эҳёи суннатҳои
давлатдорӣи ниёгон, истифодаи ва-
сеи анъанаҳои миллӣ, мероси ғании
фарҳангӣ ва дар заминаи густариши
равобити бисёрҷониба бо давлатҳои
хориҷӣ ва созмонҳои бонуфузи
байналмилалӣ роҳандозӣ шуд.

Дар робита ба ин, Конституция
барои аз байн бурдани хавфе, ки ба
истиклолияти давлатӣ, тамомияти арзии
кишвар ба ягонагии миллат таҳдид ме-
кард, шароити зарурии ҳуқуқӣ муҳайё
намуда, роҳи сулҳу суботи бозғаймӣ
барои халқи Тоҷикистон боз намуд.

Мақсади таҳқиқот. Омӯзиши таъ-
рихи қабули Конституцияи Ҷумҳурии
Тоҷикистон дар даврони истиқлолият
ва нақши он дар таҳкими давлатдорӣи
миллӣ.

Мавод ва усулҳои таҳқиқот. Дар
ҷараёни таҳқиқот аз асарҳои илмӣ,
сарчашмаҳо ва санадҳои меъёрӣ ҳуқуқӣ
истифода бурда шудааст.

**Натиҷаҳои таҳқиқот ва муҳи-
маи онҳо.** Дар раванди таҳқиқот
таваҷҷӯҳ ба стенограммаи Иҷлосияи
XVI-уми Шурои Олии Ҷумҳурии
Тоҷикистон, асарҳои Президентӣ
Ҷумҳурии Тоҷикистон, маводҳои Шу-

рои Олии ҚТ, маводҳо роҷеъ ба музо-
кироти тоҷикон оид ба таъмини сулҳ ва
ваҳдати миллӣ дода шуд.

Агар мо ба таърихи давлату дав-
латдорӣи хеш назар афканем, возеҳ
мегардад, ки анъанаҳои қонунгузорӣ
ва низоми ҳуқуқию додгоҳи мардуми
форсу тоҷик таърихи бостонӣ дошта,
дорои таҷрибаи ғании қоидаҳои идора-
кунии давлат, баррасии масъалаҳои мар-
бут ва моликияти хоҷагидорӣ ва дигар
ҷабҳаҳои ҳуқуқӣ мебошад. Нишонаи
барҷастаи он “Қонунҳои Хаммурапӣ”
ва “Эълумияи ҳуқуқи башар”-и Куруши
Кабир (550-530 п.а.м.) ба шумор мера-
вад. Ҳанӯз аз миёнаҳои ҳазорсолаи I
пеш аз мелод сар карда, Куруши Кабири
шухратёр, Дорои I (522-486) ва намо-
яндагони дигари сулолаи ҳахоманишӣ
шоҳаншоҳии Ҳахоманишиёнро аз
тариқи қонунҳои боадолатона идора
мекарданд. Аз таҷрибаи шоҳаншоҳии
Ҳахоманишиён шоҳони Порт, Юнону
Бохтар, Сосониён, Ҳайтолиён, Чин,
Ҳиндустон ва соири давлатҳои дигари
ҳамҷовар хуб истифода бурда, давлатҳои
абарқудрати марказиятноки худро таш-
кил намуданд, ки ҳар кадом аз 300 то
500 сол умр дида, аз худ тамаддуни
бой боқӣ гузоштаанд. Яке аз ҷуъзҳои
муҳими ин тамаддун қонунофарӣ
ва дар ҷаҳорҷӯбаи қонунҳои воқеан
башардӯстона ба роҳ мондани идораи
давлат ва таъмини ҳуқуқҳои табаа ва

раият аз ҷониби давлат ва додгоҳ мебошад.

Таҷрибаи тарзи давлатдорӣи шоҳони Ҳахоманишиён ханӯз дар аҳди Бостон дар тамоми Шарқу Ғарб паҳн гардида буд. Беҳуда аён нест, ки шарқшиноси маъруфи рус В.В. Бартолд сабабгори асосии ҳамчун давлатҳои марказиятнок ташаккул ёфтани Чин, Юнон ва Ҳиндустони қадим дар ин шароит ба воя расидани олимони машҳури дунёи қадим Конфутсий ва Пифагор, инчунин ба миён омадани таълимоти Буддородар Ҳиндустон, натиҷаи таъсири бевоСИТАИ давлатдорӣи Куруши Кабир ва иқтидори шоҳаншоҳии Ҳахоманишиён доништааст. Ў мутмаин бар он аст, ки онҳо аз ҷумлаи нишонаҳои ҳамин тамаддуни бузург ба шумор мераванд.

Пайдоиши Конститутсия (Сарқонун) дар таърихи башарият марҳилаҳои дуру дарозро дар бар мегирад. Дар бораи қадимӣ будани конститутсия ёдовар шуда, мо ҳақ надорем, ки дар бораи қонунгузориҳои юнониён ва румиёни қадим нодида гузарем. Намунаҳои маълуми машҳури он қонунҳои Солони афинигӣ, мактаби ҳуқуқии Ликургии спартанӣ ва қонунҳои шоҳи Рим Сервий Туллий ба шумор мераванд. Хизмати бузургӣ онҳо дар он аст, ки онҳо аввалин шуда, риштаҳои пайваСТАИИ ҳуқуқҳои шарҳвандони оддиро ба сохтори давлатдорӣ муайян намудаанд. Ҳарчанде, ки онҳо конститутсия набаровардаанд, аммо қонуну қарорҳои ҳуқуқии қабул намудаашон манобеи асосии ташаккулёбии конститутсияҳои кишварҳои Ғарб дар асрҳои миёна гардидааст. Кӯҳантарин конститутсия имрӯз амалкунанда дар ҷаҳон қонуни

асосии Сан-Марино ба шумор меравад, ки соли 1600 қабул карда шудааст ва он дар асоси оинномаи шаҳр, ки соли 1300 қабул гардида буд, тартиб дода шудааст. Ҳуҷҷати асосие, ки характери конститутсионӣ дорад, аммо ягон нерӯи ҳуқуқӣ надошт, ин конститутсияи гетман Филлип Орлик буд, ки 5 октябри соли 1710 қабул гардидааст. Ҳуҷҷати мазкур дар шаҳри Бендер (империяи Усмонӣ) имрӯза ҳудуди Молдавия ва Моварои Днестр қабул гардидааст. Аввалин ҳуҷҷате, ки конститутсияном гирифтаву то ба ҳол чун қонуни асосӣ амал мекунад, Конститутсияи ИМА мебошад, ки 7 декабри соли 1787 дар Иёлотҳои Делавер қабул гардидааст (Constitution of the United States). Аммо аслан ватани пайдоиши конститутсияро дар кишвари Ғарб, Британияи Кабир ҳисоб менамоянд, ки ҳамон Хартияи бузургӣ ҳаракати чартистон (Magna Carta), ки соли 1642 ба шоҳ пешниҳод гардидааст, маҳсуб меёбад.

Робита ба ин, мутафаккир ва файласуфи машҳури юнони бостон Афлотун гуфтааст: “Начоти давлатро дар маконе мебинам, ки дар он қонун ҳокими ҳукмдорон аст”. Яке аз бузургтарин дастовардҳои соҳибистиклолӣ ин қабули Конститутсияи Ҷумҳурии Тоҷикистон мебошад, ки истиклолияти давлатии кишварро ба расмият дароварда, роҳи минбаъдаи рушди дурнамои ҷомеаи навини Тоҷикистонро муайян намуд. Вазъи сиёсӣи иҷтимоии ҷумҳурӣ дар охири соли 1993 ва ибтидои солҳои 1994 нишон дод, ки он рӯз ба рӯз рӯ ба беҳбудӣ ниҳода, зарурияти аз нав дар таҷрибаи давлатдорӣ татбиқ намудани падидаи конститутсионӣ-ҳуқуқии

“Президент”-ро рӯйи қор овард. 20 июли соли 1994 Қонун “Дар бораи ислоҳоти конституционӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон, тартиби қабул ва мавриди амал қарор додани Конститутсияи Ҷумҳурии Тоҷикистон” қабул гардид, ки ҳамзамон ҳамон сол муҳокимаи лоиҳаи нави Конститутсияи кишвар чараён дошт, ки дар он шакли идоракунии Президентӣ маъқул доништа шуда буд. Қонуни зикргардида муқаррар намуд, ки мансаби Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон таъсис дода шавад. Дар як вақт бо тариқи раёйпурсии умумихалқӣ оид ба қабул намудани Конститутсияи Ҷумҳурии Тоҷикистон ва интихоботи умумихалқии Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон гузаронида шавад. Дар асоси он Комиссияи марказии интихобот ташкил дода шуд.

Раёйпурсӣ барои қабули Конститутсия ва интихоботи Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон 6 ноябри соли 1994 баргузор гардида, бо ташаққули падидаи “Президент” аз тариқи раёйпурсӣ асосҳои конституционии худро дарёфт, ки дар он Конститутсия қабул шуд ва Эмомалӣ Раҳмон ба мансаби олии давлатӣ, яъне Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон интихоб гардид. Мусаллам аст, ки ин ҳуҷҷат аввалин Конститутсияи Тоҷикистони соҳибистиклол маҳсуб ёфта, дар таърихи навини кишвар ҳамчун рӯйдоди муҳим ва бузург сабт гардид. Ин санади муқаддас истиқлолияти давлатии тоҷиконро ба расмият дароварда, таҳкиму пешрафти ояндаи онро мутобиқи меъёрҳои эътирофшудаи муосир муайян сохта, пеш аз ҳама, дар ҳифзи истиқлолияти меҳан ва муайян

намудани пояҳои давлату давлатдорӣ тоҷикон нақши муассир бозид.

Ҷомеа ва давлати Тоҷикистон ба марҳалаи сифатан нави таърихӣ инкишофи худ ворид шуданд ва дар кишвар давраи дигаргуниҳои кулӣ дар тамоми соҳаҳои ҳаёти ҷомеа оғоз гардид. Бо қабули Конститутсияи нав марҳалаи давлатдорӣ ҳуқуқбунёди демократӣ, эъмори ҷомеаи шахрвандӣ, давраи мустақили рушди иқтисодиву сиёсӣ ва иҷтимоиву фарҳангӣ дар робита бо эҳёи суннатҳои давлатдорӣ ниёгон, истифодаи васеи анъанаҳои миллӣ, мероси ғании фарҳангӣ ва дар заминаи густариши равобити бисёрҷониба бо давлатҳои хориҷӣ ва созмонҳои бонуфузи байналмилалӣ роҳандозӣ шуд.

Дар робита ба ин, Конститутсия барои аз байн бурдани хавфе, ки ба истиқлолияти давлатӣ, тамомияти арзии кишвар ба яғонагии миллат таҳдид мекард, шароити зарурии ҳуқуқӣ муҳайё намуда, роҳи сулҳу суботи бозътимодно барои халқи Тоҷикистон боз намуд. Хусусан, дар мавриди пайдории сулҳу субот ва ризоияти миллӣ дар кишвар нақши Конститутсия беназир аст. Маҳз дар заминаи Конститутсия ва қонунҳои амалкунандаи конституционӣ давраҳои музокироти тоҷикон дар шаҳрҳои Москва, Техрон, Исломобод, Кобул, Алмаато, Ашқобод, Бишкек, кишвари Афғонистон доиргардида, натиҷаи дилхоҳ дод ва маҳсули он ба имзорасии “Созишномаи умумии истиқрори сулҳ ва ризоияти миллӣ дар Тоҷикистон” (27-уми июни соли 1997) оварда расонид.

Конститутсия бо ҳамин инъикоси арзишҳои муҳимтарин оид ба ҳуқуқу озодиҳои инсон ва шахрванд, бо

моҳияти демократӣ, ҳуқуқбунёдӣ ва дунявии худ дар мамлакат сулҳу ваҳдати миллиро устувор ва суботи сиёсиро пойдор гардонида, низомро дар давлат таъмин намуд. Дар раванди татбиқи пайгириҳои Конститутсия дар ҷумҳурии асосҳои ҳуқуқии рушду такомули фаъолияти озоди иқтисодӣ, соҳибкорӣ, баробарҳуқуқӣ ва ҳифзи шаклҳои гуногуни моликият фаро овард.

Соҳтмони неругоҳҳои барқӣ-обӣ, ислоҳоти бунёдии соҳаи кишоварзӣ, қорӣ шудани шаклҳои наву муосири хоҷагидорӣ, ба иқтисоди кишвар озода ворид шудани сармояи хориҷӣ, соҳтмони шохроҳҳое, ки минтақаҳои кишварро ба ҳам пайванд мекунад, аз ҷумлаи дастовардҳои Тоҷикистон мебошанд, ки аз баракат ва ҳидояти Конститутсия ҳосил шудаанд.

Ҳамзамон, дар асоси Конститутсия Ҳукумати Тоҷикистон сиёсати хориҷии худро бо мақсади амалан татбиқ намудани меъёрҳои Конститутсия ва дар ин замина мунтазам иқдомҳои дорои аҳамияти байналмилалидоштаро анҷом дод. Қобили зикр аст, ки маҳз бо ташаббуси Ҷумҳурии Тоҷикистон эълон шудани Даҳсолаи байналмилалӣ амал “Об барои рушди устувор”-и солҳои 2018-2028, тасвиби Конвенсияи байналмилалӣ, мубориза бар зидди терроризми байналмилалӣ ва гардиши ғайриқонунии маводи муҳаддир, эътироф намудан ва амалан татбиқ кардани асноди муътабари байналмилалӣ танзимкуандаи ҳуқуқи инсон, фаъолияти густурда дар доираи СММ, Иттиҳоди Давлатҳои Мустақил, Созмони Ҳамкории Ислонӣ, Созмони Ҳамкориҳои Шанхай, Созмони

Аҳдномаи Амнияти Дастаҷамъӣ, Созмони Амният ва Ҳамкорӣ дар Аврупо, Созмони Ҳамкории Иқтисодӣ ва дигар ташкилоту созмонҳои бонуфузи байналмилалӣ ва минтақавӣ гувоҳи равшани мақоми созанда ва шоистаи давлатии Тоҷикистон дар ҷаҳони муосир мебошанд.

Бояд таъкид дод, ки зиёда аз 178 давлати ҷаҳон Истиқлолияти давлатии Ҷумҳурии Тоҷикистонро расман эътироф намуданд ва 150 кишвари дунё бо Тоҷикистон робитаҳои дипломатӣ барқарор карда, аъзои комилҳуқуқи 40 созмонҳои байналмилалӣ гардид.

Ба шарофати раванди созандагиву ободкорӣ бомаром дар панҷ соли охир рушди иқтисодиёти Тоҷикистон ҳамасола ба ҳисоби миёна дар сатҳи 7,3% таъмин гардида, маҷмуи маҳсулоти дохилӣ аз 71 миллиард ба 115 миллиард сомонӣ расид. Сатҳи некуаҳволии мардум тадриҷан баланд шуда, даромади пулии аҳоли аз 41,1 миллиард сомонии соли 2018 ба 87 миллиард сомонӣ дар соли 2022 расонида шуд, яъне 2,1 баробар зиёд гардид. Дар натиҷа сатҳи камбизоатӣ аз 27,4%-и соли 2018 то 22,5% дар соли 2022 коҳиш дода шуд. Ҳаҷми умумии хароҷоти бюҷети давлатӣ ба соҳаҳои иҷтимоӣ аз 9,1 миллиард сомонии соли 2018 то 14,7 миллиард сомонӣ дар соли 2022, яъне 62% зиёд гардид. Дар миёни солҳои 2018-2022 барои рушди соҳаи маориф ва тандурустӣ 36 миллиард сомонӣ равона гардида, аз ҳисоби ҳамаи сарчашмаҳои маблағгузорӣ 842 бинои муассисаи таълимӣ барои 382 ҳазор хонанда ба истифода дода шуд. Ҳамзамон соли 2024 740 корхонаю коргоҳи нав (528

корхонаи саноатӣ) бунёд гардида, дар маҷмуъ 18 ҳазору 193 ҷойи кори нав, аз ҷумла ВМКБ 43 корхона бо 138 ҷойи корӣ дар вилояти Суғд 164 корхона бо 1369 ҷойи корӣ, дар ноҳияҳои тобеи марказ 91 корхона бо 28 ҷойи корӣ дар шаҳри Душанбе 141 корхона бо 2550 ҷойи корӣ ба истифода дода шудааст. Корхонаҳои нартаъсис дар соли 2024 зиёда аз 134,1 млн сомонӣ маҳсулот истеҳсол гардидааст.

Мусаллам аст, ки дар доираи сиёсати пешгирифти давлату ҳукумат доир ба дастгирии фаъолияти соҳибкории сармоягузори тадбирҳои зарурӣ амалӣ гардиданд. Дар ин самт барои соҳибкорон 120 намуди имтиёзу сабукиҳои андозию гумрукӣ пешниҳод шуда, шумораи сохторҳои бақайдгирии давлатии фаъолияти соҳибкорӣ аз 4 ба 1 ихтисор гардида, хизматрасонӣ дар ин самт ба таври ройгон ба роҳ монда шуданд. Дар натиҷа дар панҷ соли охир аз ҷониби соҳибкорони мамлакат ба маблағи умумии беш аз 12 миллиард сомонӣ, қариб 18 ҳазор иншооти таъиноти истеҳсоливу иҷтимоӣ сохта ба истифода дода шуд.

Мусаллам аст, ки дар даврони соҳибистиклолӣ фазои сармоягузорию соҳибкорӣ, махсусан, сармоягузорию мустақим, таъмин намудани иҷроӣ кафолату имтиёзҳо ва ҷораҳои дастгирии давлатӣ, ҳавасмандгардониву қадрдонии соҳибкорон рушди инфрасохтори ин самт ба ҳисоб мерафт. Зикр кардан ба маврид аст, ки тайи бист соли охир ба кишвар беш аз 152 миллиард сомонӣ сармояи хориҷӣ, аз ҷумла 60 миллиард сармояи мустақим ҷалб карда шудааст.

Бо мақсади беҳтар намудани вазъи роҳу шохроҳҳои мошингард ва ба кишвари транзитӣ табдил додани Тоҷикистон дар панҷ соли охир дар соҳаи нақлиёт 13 лоиҳаи сармоягузори-давлатӣ ба маблағи 5 миллиарду 130 миллион сомонӣ амалӣ гардида, дар натиҷа 250 км роҳҳои мошингард, 42 пул, 4 долон ва эстакадаҳо бунёд карда шудаанд.

Собиқаи таърихӣ собит намуд, ки дар тӯли 34-соли истиқлолияти кишвар ва 30 соли мавҷудияти Конститутсияи Ҷумҳурии Тоҷикистон эҳтиром, риоя ва иҷроӣ ҳатмии Конститутсия ва қонунҳо мақсад ва вазифаи асосии шаҳрвандон гардид.

Барҳақ, Пешвои миллат дар яке аз суҳанронихояшон баён намуда буданд, ки: “Мо бояд эҳтироми ин санади танзимгари ҳаёти ҷомеаро омӯзем, аз имкониятҳои он ҳар ҷи бештар истифода барем ва дар ниҳояти кор ба он муваффақ шавем, ки риояи ҳатмии он барои ҳар як шаҳрванди мамлакат ҳам фарзу ҳам суннат гардад”

Бо назардошти андешаҳои зикргардида метавон чунин хулоса намуд, ки дар ин марҳилаҳои таърихӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои таҳкими волияти қонун тамоми шароитҳо ва заминаҳои ҳуқуқӣ муҳайё карда шуданд.

Хулоса. Таҷрибаи таърихӣ собит намуд, ки дар раванди таҳкими соҳибистиклолии кишвар ва 30 соли мавҷудияти Конститутсияи Ҷумҳурии Тоҷикистон эҳтиром, риоя ва иҷроӣ ҳатмии Конститутсия ва қонунҳо мақсад ва вазифаи асосии ҷомеаи шаҳрвандӣ гардид.

АДАБИЁТҲО

1. Б. Гафуров. Тоҷикон. к.1-2, Душанбе: “Ирфон”, 1998с.
2. Барбара Морган. Таърихи Амрико. Душанбе: “Ирфон”, 1999с.
3. Конституцияи Ҷумҳурии Тоҷикистон.
4. Конституция - Роҳнамои ҳуқуқи шаҳвандон ба таҳсил (маводи конференсияи илмӣ-амалии ҷумҳуриявӣ бахшида ба 20-солагии Конституцияи Ҷумҳурии Тоҷикистон. Душанбе – 2014 с.
5. Набиева Р., Зикриёева М. Тоҷикистон дар асри XX и ботиоди асри XXI.- Душанбе. “Матбуот”, 2008с.
6. Паёми Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон Э.Раҳмон ба Маҷлиси Олии ҚТ-Душанбе. 2011с.
7. Ҳаёт ва қонун. Душанбе, 2009с.
8. Электронӣ ресурс ru.wikipedia.org/wiki/Конституции.

REFERENCES

1. B. Ghafurov. Tajiks. 1-2, Dushanbe: “Irfon”, 1998.
2. Barbara Morgan. American History. Dushanbe: “Irfon”, 1999.
3. Constitution of the Republic of Tajikistan.
4. Constitution - Guidelines for the right of citizens to education (materials of the republican scientific-practical conference dedicated to the 20th anniversary of the Constitution of the Republic of Tajikistan. Dushanbe - 2014 p.
5. Nabieva R., Zikriyoeva M. Tajikistan in the XX century and the beginning of the XX century. - Dushanbe. “Press”, 2008 p.
6. Message of the President of the Republic of Tajikistan E. Rahmon to the Majlisi Oli of the Republic of Tajikistan - Dushanbe. 2011.
7. Life and Law. Dushanbe, 2009.

8. Electronic resource [ru.wikipedia.org/wiki/ Constitution](http://ru.wikipedia.org/wiki/Constitution)

ВЫВОДЫ

Икромов Г.Х.

ИСТОРИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ КОНСТИТУЦИИ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН В РАЗВИТИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ГОСУДАР- СТВЕННОСТИ В НАЧАЛЕ XXI ВЕКА

Цель исследования. Изучение истории принятия Конституции Республики Таджикистан в период независимости и ее роли в укреплении национальной государственности.

Материал и методы исследования. Особое внимание в исследовании уделено историко-правовым материалам, документам и научным источникам.

Результаты исследования и их обсуждение. Результаты исследования обсуждались на заседаниях кафедры и республиканских конференциях.

Заключение. Исторический опыт доказал, что в процессе укрепления независимости страны и 30-летнего существования Конституции Республики Таджикистан уважение, соблюдение и обязательное исполнение Конституции и законов стали главной целью и задачей гражданского общества.

Ключевые слова. Конституция, референдум, национальная государственность, укрепление независимости, свобода слова, верховенство закона.

УДК 80; 811.222.1:61

Қурбонова Т. С.

КОРБУРДИ ИСТИЛОҲОТИ ТИББӢ ДАР ОСОРИ АБУАБДУЛЛОҲИ РӮДАКӢ

МТҒ “Донишгадаи тиббӣ-иҷтимоии Тоҷикистон”

Қурбонова Таҳмина Сафаралиевна – и.в. ассистенти кафедраи забонҳои МТҒ “Донишгадаи тиббӣ-иҷтимоии Тоҷикистон”. E-mail: Qurbonovatakhmina76@gmail.com Тел.: (+992) 903 66 64 24

Мақсади таҳқиқот. Баррасии истилоҳоти тиббӣ дар осори А. Рӯдакӣ ва муқоисаи он бо забони адабии муосир.

Мавод ва усулҳои таҳқиқот. Дар раванди таҳқиқот осори Абӯабдуллоҳи Рӯдакӣ ва “Фарҳанги осори Рӯдакӣ” ҳамчун сарчашмаи илмӣ он истифода карда шуд. Дар таърифи таҳқиқоти илмӣ забониносии муосир дар мақола аз методҳои маъмули таҳқиқи илмӣ забониносии – таҳлил, муқоиса, методи муқоисавӣ-таърихӣ истифода карда шудаанд. Маводи таҳқиқотии мақоларо сарчашмаҳои илмӣ, фарҳангҳои тафсири, асотирӣ ва соҳавӣ таъкил медиҳад.

Натиҷаҳои таҳқиқот ва муҳокимаи онҳо. Омӯзиши ва баррасии истилоҳоти тиббӣ дар осори адибону нависандагони классик ва муосир аз манфиат холӣ нест. Ин ба мо имконият медиҳад, ки аз ташаккули истилоҳоти тиббӣ дар даври замони муайян огоҳ бошем. Таҳлилу баррасии истилоҳоти тиббӣ дар осори Рӯдакӣ дар ташаккул ва тақомули истилоҳоти тиббии муосир мусоидат менамояд. Дар мавод истилоҳотро мушоҳида кардан мумкин аст, ки он метавонад, ба ҳалли мушкилоти истилоҳоти анъанавӣ мусоидат намояд.

Хулоса. Аз баррасии маводи гирдомада бармеояд, ки баъзе истилоҳоти тиббии забони тоҷикӣ дар асри X маъмул буда, имрӯз ба ғурӯҳи калимаҳои архаистӣ шомил шудаанд. Эҳё намудани баъзе истилоҳот имрӯз зарур ва саривақтист.

Калимаҳои калидӣ: забони тоҷикӣ, истилоҳоти тиббӣ, забониносии, корбурди истилоҳот, маъно, баромад.

Qurbonova T.S.

USING OF MEDICAL TERMINOLOGY IN THE ABUABDULLOH RUDAKI'S WORKS

NEI “Medical - Social Institute of Tajikistan”

Qurbonova Takhmina Safaraliyeva - assistant of the languages' department of the NEI “Medical - Social Institute of Tajikistan”. E-mail: Qurbonovatakhmina76@gmail.com Tel.: (+992) 903 66 64 24

The purpose of the study: review of the medical terminology of Rudaki's works and its compare with modern literary language.

Methods and methods of research: in the proses of research works of Abuabduллоhi Rudaki and "dictionary of Rudaki's works" as the source of its scientific has been used. Basis of scientific research of the modern linguistics in the article have been used from the usual research's methods linguistic – analyze compare, the historical-comparative methods. The material of research article composed of scientific sources, commentary dictionary, mythology, field of science.

Research results and its review: The study and analysis of medical terminology in the works of classical and modern authors is of significant importance. This allows us to understand the development of medical terminology during specific historical periods. The analysis of medical terms Rudaki's works contributes to the formation and development of modern medical terminology. The collected materials show that some of the terms can be used today to help solve issues related to non-standard terminology.

Conclusion: From the reviewing materials reveals that some of the medical terminology used in the Tajik language during the 10th century is now considered archaic. However, revival and usage of some of these terms today is both necessary and timely.

Key words: tajik language, medical terminology, linguistic, using of terminology, meaning, origin.

Муҳиммият. Истилоҳот як қисми муҳими таркиби луғавии забонро ташкил медиҳад ва омӯзишу таҳқиқи он дар асоси осори ин ё он намояндаи адабиёт аз манфиат холӣ нест. Дар баробари таҳлили лексии вожаҳои дигар, истилоҳот низ дар луғату фарҳангҳои ниёгонамон шарҳ ёфтааст. Истилоҳоти тиббӣ дар даврони соҳибистиклолии кишвар маҳаки пажӯҳиши забоншиносону муҳаққиқони ин соҳа гардид ва он идома дорад.

Таҳлил ва омӯзиши истилоҳоти тиб дар илми тоҷик таърихи қадим дорад. Ба ин қор ҳанӯз луғатнигорону тазкиранависони гузашта иқдом намуда буданд. Дар тамоми луғатҳое, ки тафсири маънои луғавии калима, тобишҳои услубии он зикр мегарданд, истилоҳоти соҳаҳои мухталиф низ зикр гардидаанд.

Муҳаққиқи эронӣ Халил Хатиби Раҳбар маҷмуаеро бо номи «Рӯдакӣ, бо

маънии вожаҳо ва шарҳи байтҳои душвор ва бархе нуктаҳои дастурӣ ба таърихи соҳаи тибро низ таъкид намудааст» [1]. Дар мақолаи мазкур мо кӯшиш намудем, ки доир ба қорбурди истилоҳоти тиб дар ашъори Маликушуаро Абуабдуллоҳи Рӯдакӣ андешаҳои хешро баён намоем.

Истилоҳ ва истилоҳгузинӣ ҳамчун як бахши пажӯҳиши забонишиносӣ дар нимаи аввали асри XX мавриди омӯзиш қарор гирифт ва дар ин самт як қатор асару рисолаҳо навишта шуданд, ки дар ин ҷода саҳми олимони хориҷӣ ва ватанӣ калон аст. Забоншиносони маъруф аз зумраи Гринаф Киттрич, Ж.Вандриес, В.В. Виноградов, Винокур Г.О., Даниленко В.П., Н.П.Кузмин, Д.С. Лотте, А.А. Потенба, А.А. Реформатский ва дигарон мавзӯи мазкурро мавриди таҳқиқу таҳлил қарор дода, оид ба назарияи истилоҳ ва

истилоҳшиносӣ ба ҳайси як баҳши маҳсуси илми забоншиносӣ ақоиди ҷолибу ҷозиб пешниҳод кардаанд.

Дар доираи забоншиносии тоҷик низ перомунӣ ин масъала Н.Маъсумӣ, Р.Ғаффоров, Ш.Рустамов, Д.Саймиддинов, Мурзоҳасани Султон, С. Назарзода, Қосимова М.Н., Бердиева Т., Шукуров М. изҳори назар намуда асару мақолаҳо навиштаанд.

Ҳамчунин дар рисолаҳои номзиди А.Абдуллоев “Истилоҳоти астрономӣ ва космонимияи забони тоҷикӣ”, А.Байзоев, Истилоҳот ва вижагиҳои услубии “Донишнома”-и ибни Сино”, Бекмуродов М. “Истилоҳоти соҳаи бинокории забони тоҷикӣ дар муқоиса бо забони англисӣ”, Истамова М. “Лексикаи саноати дӯзандагӣ ва бофандагии шеваи Самарқанд”, Муҳаммадиева Х., “Истилоҳоти касбӣ соҳавии қаннодӣ дар забони тоҷикӣ”, Нуров П.Г., “Истиқрор ва инкишофи истилоҳоти физикии забони тоҷикӣ”, Султонов М., “Истилоҳоти илмӣ “Аттафҳим”-и Абурайҳони Берунӣ”, Тӯраҳасанов Қ. “Истилоҳоти пешобшиносӣ дар забони форсӣ-тоҷикӣ” ва Абдулло Юсупов “Истилоҳоти тиббии «Ҳидоят-Ул-Мутааллимин фит - фиб»- и Ахвайнии Бухорӣ” таҳлилу баррасӣ гардидааст.

Мақсади таҳқиқот. Истилоҳ ва истилоҳгузинӣ дар илми забоншиносии тоҷик таърихи муайян дорад. Он яке аз масъалаҳои хеле муҳим ва домнадори илми забоншиносӣ ба шумор рафта, дар доираи як мақолаи илмӣ фаро гирифта ни тамоми паҳлуҳои он ғайриимкон аст.

Барои дақиқ баррасӣ намудани мавзӯ мо кӯшиш намудем, ки хусусияти сохторӣ маъноӣ ва баромади

истилоҳоти тиббиро таърих ба сарчашмаҳо баррасӣ намоем.

Мавод ва усулҳои таҳқиқот. Сарчашмаи илмӣ таҳқиқот осори Абӯабдуллоҳи Рӯдакӣ ва “Фарҳанги осори Рӯдакӣ”. Дар таърих ба таҳқиқоти илмӣ забоншиносии муосир дар фишурда аз методҳои маъмули таҳқиқи илми забоншиносӣ – таҳлил, муқоиса, методи муқоисавӣ-таърихӣ истифода карда шудаанд. Маводи таҳқиқоти фишурдари сарчашмаҳои илмӣ, фарҳангҳои тафсирий, асотирӣ ва соҳавӣ ташкил медиҳад.

Абуабдуллоҳи Рӯдакӣ низ дар осори хеш аз истилоҳоти тиббӣ истифода намудааст, ки ҳоло ба таҳлили маводи гирдомада рӯй меорем.

Дар байти зерин истилоҳи гуворидан истифода гардидааст, ки маънои ҳазми таом, ҳазм шуданро мефаҳмонад: Ва он ҷо **бигуворид**, ногувор шудааст, Ва он кучо нағизоист, гашт зудғизоӣ.

Калимаи дигар **гуворишт** мебошад, ки дар “Фарҳанги ашъори Рӯдакӣ” чунин шарҳ ёфтааст: “Таркибе, ки барои ҳазми таом аз моддаҳои гуногуни ғизоҳазмкун тайёр карда хӯранд.2. гуворо хушҳазм, хуштаъм, хушмазза:

Нони он мудхил зи бас зиштам намуд, Аз пайи хӯрдан гузориштам набуд”

Дар байти зерин истилоҳи тиббии **дардманд** омадааст, ки аз ҷиҳати таркиби морфологӣ сохта мебошад: *Дард+манд ба маънои . бемор, касал, мариз, ранҷур.2. гирифтори дард, пур аз дарду алам* фаҳмида мешавад:

Маро имрӯз тавб суд дорад,
Чунон чун дардмандонро шанӯша.

Калимаи дигар дармон. Ба маънои дору даво; 2. чора,илоҷ, тадбир омадааст:

То куштаи ӯ аз он кафан созад,
То хастаи ӯ аз он кунад **дармон**.

Як қисми муҳими истилоҳоти тиббиро калиимаҳои соматикӣ ташкил медиҳанд. Дар байти зерин истилоҳи тиббии дил омадааст: Дил узви инсон ва ҳайвон, ки дар тарафи чапи сарина воқеъ буда, вазифаи хунгардиро ба ҷо меорад:

Дар **дили** мо шохи меҳрубонӣ биншост,
Дил на ба бозӣ зи меҳри хоста барканд.

Ибораи дарди дил-навӣ беморист ва онро Рудакӣ низ истифода намудааст:

Чу гулшакар диҳиям, **дарди дил** шавад таскин,
Чу туршрӯй шавӣ, вораҳонӣ аз сафро.

Вожаи **дору** ба маънои дору он чиз, ки барои таскини дард, рафъи ҷароҳат, рафъи беморӣ истеъмом мекунад; даво, дармон истифода мешавад ва шоир низ ба ҳамин маънӣ ба кор бурдааст:

Назди он шоҳи замин кардаш паём,
Доруе фармой зомаҳрон ба ном.

Истилоҳи тиббии **дурустӣ** ба маъноии сиҳатӣ, солимӣ, саломатӣ, дар дурустӣ омадан, рӯ ба сиҳатӣ ниҳодан, оҳиста-оҳиста қувват гирифтани, тадриҷан солиму тансиҳат шудан корбаст мегардад:

Чунки молида бад-ӯ густох шуд,
Дар дурустӣ омаду дарвох шуд.

Истилоҳи тиббии **захм** ба маъноҳои реш, ҷароҳат, яра истифода мешавад ва шоир низ ба ҳамин маънӣ истифода кардааст:

Ба хокхуфтаи теғу ту аз ҳаловати **захм**,
Забон бароварду **захмро** даҳон лесид.

Истилоҳи тиббии **зомаҳрон** имрӯз дар истеъмом нест ва он чун истилоҳи тиббӣ ба маъноии тарёк, доруи зидди захр, подзахр корбаст гардидааст:

Назди он шоҳи замин кардаш паём,
Доруе фармой **зомаҳрон** ба ном.

Истилоҳи дигари тиббӣ **кофур** мебошад ва дар “Фарҳанги осори Рӯдакӣ” чунин омадааст: **Кофур** моддаи сафедтоби хушбӯй, ки дар тиб ба кор баранд: Кофури ҳамчу гул чакад аз дӯши

шоҳсор,
Зайбақ чу об барчаҳад аз нофи обдон.

Калимаи дигар **пизишк** ба маънои табиб, ҳаким, духтур истеъмом мегардад:

Бар рӯи **пизишк** зан, маяндеш,
Чун буд дуруст песёрат

Дар байти зерин истилоҳи тиббии **раг** истифода шудааст, ки дар фарҳангҳо ба маънои: **найчаи борик дар бадани инсон ё ҳайвон, ки дар он хун гардиш мекунад** шарҳ ёфтааст:

Чун кори дилам зи зулфи ту монд гирех,
Бар шар **раги** чон сад орзу монд гирех.

Истилоҳи тиббии **реш** имрӯз ба маънои ҷароҳат, захм, яра корбаст мегардад:

Гуфт: фардо юикашам ўро пеши ту,
Худ биёҳанҷам ситем аз **реш**и ту

Дар ашъори шоир калимаву истилоҳоти тиббиеро мушоҳида кардан мумкин аст, ки имрӯз дар истеъмом нестанд. Масалан, калимаи ситем ба маънои чирк ва риме, ки дар ҷароҳат чамъ шуда бошад ва то ништар назанд

набарояд,, мадда, фасоди ҷароҳат шарҳ ёфтааст:

Гуфт: фардо бикашам ўро пеши ту,
Худ биёҳанҷам **ситам** аз реши ту.

Калимаи **сус** ба маънои мурод аз ҷарбии сусмор аст, ки онро занон ба ҷиҳати фарбеҳӣ меҳўранд ва бар бадан мемоланд. 2. Номи гиёҳест, ки дар дорусозӣ ба кор мебаранд.

Суси парварда ба май бигдохта,
Нек дармоне занонро сохта

Вожаи дигари тиббӣ, ки шоир истифода намудааст таб ба маънои бадан шудани ҳарорати бадан аз дараҷаи муқаррариаш омадааст:

жз ҳодиса ҳаргиз талабам кас накунад,
Як пурсиши гарм ҷз **табам** кас
накунад.

Табиб – табобаткунанда, муолиҷакунанда, дармонкунанда:

Якчанд рӯзгор ҷаҳон дардманд буд,
Беҳ шуд, ки ёфт бӯи саман бодро табиб.

Натиҷаҳои таҳқиқот ва муҳокимаи онҳо. Таҳқиқоти мазкур дар омӯзиш ва таҳлили минбаъдаи масъалаҳои муносибатҳои маъноӣ грамматикӣ дар зинаи истилоҳ ва истилоҳгузинӣ, истилоҳсозӣ таҳаввулот ва ҷараёни инкишофи минбаъдаи истилоҳоти тиббӣ, таълими фанни забони адабии тоҷик мусоидат менамояд.

Хулоса. Ҳамин тариқ, аз таҳлили мисолҳо бармеояд, ки шоир дар эҷодиёти худ аз истилоҳоти тиббӣ, ки як ҷузъи муҳими ҳаёти инсониятро ифода мекунанд, ба кор бурдааст. Дар раванди таҳқиқ маълум гардид, ки як қисми истилоҳот имрӯз дар истеъмол нестанд

ва ҷойи хешро ба дигар вожаҳо додаанд ва ё ба гурӯҳи калимаҳои таърихӣ шомил гардидаанд.

АДАБИЁТ

1. Калонтаров Я.И. Вопросы терминологии в Таджикской ССР. В кн. Вопросы терминологии союзных республик. - М.: Наука, 1970. С. 17–56.
2. Камолитдинов Б. Меъёри забони адабӣ ва меъёри забони матбуот. Душанбе -2003.
3. Камолитдинов Б. Сухан аз баҳри дигарон гӯянд. Интернӯс Тоҷикистон, 2001. - 171 с.
4. Қосимова М. Н. Мухтасар оид ба истилоҳоти забоншиносии пешини тоҷик. Душанбе, 2003.-113 с.
5. Маъсумӣ Н. Очеркҳо оид ба инкишофи забони адабии тоҷик. – Сталинобод: Наш. дав.Тоҷ., 1959.-296 с.

REFERENCES

- Kalontarov Y.I. Terminology matters in USSR Tajik. In book “Terminology matters of the Union republics” – M.: Science, 1970. P. 17 - 56 p.
- Kamoliddinov B. Norm of literary language and publish language. Dushanbe – 2003.
- Kamoliddinov B. The word, which was spoken from others. Internews Tajikistan, 2001. – 171 p.
- Qosimov M.N. Collection on the terminology of ancient Tajik linguistics. Dushanbe, 2003. – 113 p.
- Masumi N. Essays on the development of Tajik literary language. Stalinobad: N.D.T., 1959. – 296 p.

ВЫВОДЫ

Курбонова Т.С.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ В ТВОРЧЕСТВЕ АБУАБДУЛЛОХА РУДАКИ

Цель исследования. Исследование медицинских терминов в научных трудах Рудаки и его сравнение с современным литературным языком.

Материал и методы исследования. В процессе исследования творчества Абуабдуллоха Рудаки и “Анализ слов и выражений произведений Рудаки” были использованы источник научных работ. На основе современных научных исследований были использованы методы анализа, сравнения и сравнительно-исторический метод. Научные источники, мифологическая и отраслевая терминология составляют материал исследования.

Результаты исследования и их обсуждение. Исследование и исполь-

зование медицинских терминов в произведениях классических и современных писателей не лишена пользы. Это позволяет нам быть в курсе формирования медицинской терминологии в определенное время. Анализ и обзор медицинских терминов в произведениях Рудаки помогают формированию и совершенствованию современных медицинских терминов. В материале можно наблюдать термины, которые могут оказать помощь в решении использования медицинской терминологии современном языкознании.

Заключение. Из анализа используемого материала пришли к выводу, что некоторые медицинские термины таджикского языка были популярны и широко использовались в X веке, которые в наше время отнесены в группу архаизмов. Возрождение некоторых терминов сегодня необходимо и является своевременным.

Ключевые слова: таджикский язык, медицинская терминология, языкознание, использование терминов, смысл, выход.

УДК: 616-036.86-001.33

^{1,3}Магзумова Ф.П., ²Курбонов К.Б., ³Махмудова Р.И., ³Кузиева Л.С.

ТЕХНОЛОГИИ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ С ДЕТЬМИ-ИНВАЛИДАМИ

¹НОУ Медико-социальный институт Таджикистана

²Министерство здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан

³ГУ НИИ медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов Республики Таджикистан

Мағзумова Фируза Пулодовна – и.о. зав. кафедрой семейной медицины НОУ «Медико-социальный институт Таджикистана», к.м.н. E-mail: fmagzumova@mail.ru, тел.: +(992) 933 -15-34-73; Тел.: (+992) 800-144-791

Цель исследования. Оценить использование технологий социальной работы с детьми-инвалидами в Республике Таджикистан.

Материал и методы исследования. Нами проанализированы отчеты Государственной службы медико-социальной экспертизы, социальных учреждений, первичной медико-санитарной помощи, изучено материалы международных организаций, деятельность которых направлена на реабилитации детей-инвалидов.

Результаты исследования и их обсуждения. В статье рассматриваются причины возникновения инвалидности у детей, проблемы детей-инвалидов. Дети-инвалиды - это дети, имеющие различные отклонения психического или физического плана, которые обуславливают нарушения общего развития, не позволяющие детям вести полноценную жизнь. Анализируются технологии социальной работы с детьми-инвалидами, направленные на установление социальной проблемы, выявление причины и поиск способов ее решения, сбор информации; изменение социального статуса, экономического, культурного уровня, ценностей, ориентаций ребенка-инвалида; помощь по восстановлению ресурсов и жизненных сил; предупреждение социальных и индивидуальных рисков; облегчение вхождения ребенка-инвалида в сравнительно незнакомое общество или культурную систему. Использование технологий социальной работы с детьми-инвалидами будет способствовать обеспечению, сохранению и укреплению физического, психологического, социального, нравственного здоровья детей-инвалидов; формированию социально значимых ориентаций и установок в жизненном самоопределении; организации спортивно-оздоровительной, досуговой и других видов совместной деятельности детей-инвалидов и здоровых сверстников, что является условием успешной интеграции детей-инвалидов в общество.

Заключения. Использование технологий социальной работы с детьми-инвалидами будет способствовать обеспечению, сохранению и укреплению физического, психологического, социального, нравственного здоровья детей-инвалидов; формированию социально значимых ориентаций и установок в жизненном самоопределении; организации спортивно оздоровительной, досуговой и других видов совместной деятельности детей-инвалидов и здоровых сверстников, что является условием успешной интеграции детей-инвалидов в общество.

Ключевые слова: дети-инвалиды, технологии, социальная диагностика, реабилитация, адаптация, здоровье сбережение.

^{1,3}Magzumova F.P., ²Kurbonov K.B., ³Makhmudova R.I., ³Kuzieva L.S.

TECHNOLOGIES OF SOCIAL WORK WITH CHILDREN WITH DISABILITIES

¹Medical and Social Institute of Tajikistan (Non-Governmental Educational Institution)

²Ministry of Health and Social Protection of the Population Republic of Tajikistan

³State Scientific Research Institute of Medical and Social Expertise and Rehabilitation of Disabled Persons Republic of Tajikistan

Magzumova Firuza Pulodovna – Acting Head of the Department of Family Medicine at the Non-Governmental Educational Institution “Medical and Social Institute of Tajikistan,” Candidate of Medical Sciences. E-mail: fmagzumova@mail.ru, phone: +(992) 933-15-34-73; WhatsApp: +(992) 800-144-791.

Research Objective. To assess the use of social work technologies with children with disabilities in the Republic of Tajikistan.

Materials and Methods. We analyzed reports from the State Medical and Social Expertise Service, social institutions, primary health care facilities, and studied materials from international organizations whose activities are aimed at the rehabilitation of children with disabilities.

Results and Discussion. The article discusses the causes of disability in children and the problems faced by children with disabilities. Children with disabilities are those who have various mental or physical deviations that lead to developmental impairments, preventing them from leading a full life. The analysis focuses on social work technologies with children with disabilities, aimed at identifying social problems, determining their causes, and finding solutions; collecting information; changing the child's social status, economic and cultural level, values, and orientations; assisting in resource and life force recovery; preventing social and individual risks; and facilitating the integration of children with disabilities into relatively unfamiliar society or cultural systems. The use of social work technologies with children with disabilities will contribute to ensuring, maintaining, and strengthening their physical, psychological, social, and moral health; forming socially significant orientations and attitudes in their life self-determination; organizing sports, health-improving activities, leisure activities, and other forms of joint activities between children with disabilities and their healthy peers—conditions essential for the successful integration of children with disabilities into society.

Conclusions. The use of social work technologies with children with disabilities will help ensure, maintain, and strengthen their physical, psychological, social, and moral health; foster socially significant orientations and attitudes in their life self-determination; organize sports, health-improving activities, leisure activities, and other forms of joint activities between children with disabilities and their healthy peers—conditions necessary for the successful integration of children with disabilities into society.

Keywords: children with disabilities, technologies, social diagnostics, rehabilitation, adaptation, health preservation.

Актуальность. Изменения в социально-экономической и политической жизни Таджикистана, обострение новых проблем в обществе поставили ученых и практических социальных работников перед решением задач, связанных с поисками новых, эффективно действующих механизмов социально-психоло-

гической адаптации личности к быстро меняющейся жизни в социуме. Клиентами специалиста социальной работы являются наиболее незащищенные и уязвимые слои населения: старики, дети и подростки, инвалиды, а также люди, которые в силу сложившейся ситуации не могут самостоятельно преодолеть

обстоятельства, затрудняющие их жизнедеятельность. Особенно нуждаются в социальной помощи дети-инвалиды, число которых постоянно растет.

Согласно Постановления Правительства Республики Таджикистан от 2 октября 2012 год, №543 и приказ Министерства здравоохранения Республики Таджикистан от 7 января 2013г., №9 «Перечень медицинских показателей, который даёт детям до 18-лет права на получения социальной пенсии». К детям-инвалидам относятся дети, имеющие «... значительные ограничения жизнедеятельности, приводящие к социальной дезадаптации, вследствие нарушения развития и роста ребенка, его способности к самообслуживанию, передвижению, ориентации, контролю за своим поведением, обучению, общению, игровой и трудовой деятельности в будущем». Данный документ был пересмотрен и утвержден Постановлением Правительства Республики Таджикистан от 26 апреля 2022 года, №177 «О порядке проведения медико-социальной экспертизы», а так же распоряжением Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан от 22 июля 2022 года, №550 «О перечень болезни, дефекты и другие медицинских показаний, при которых устанавливается детям от 2 до 18 лет категорий «ребёнок-инвалид»» [11,12].

В настоящее время постепенно утверждается понятие, что инвалид - человек, имеющий определенные ограничения своих возможностей, который может достаточно активно участвовать во всех сферах социальной деятель-

ности, должен имеет равные права и возможности с остальными членами общества. Этому способствует введение понятия «человек с ограниченными возможностями». Во всем мире возрастает общественное движение людей с ограниченными возможностями на защиту своих прав на свободу выбора, самоопределение и открытый доступ к участию во всех сферах жизни общества.

Нарушение способности осуществлять ту или иную деятельность может быть от рождения или приобретено позже, может быть временным или постоянным. Проблема детской инвалидности является актуальной во всем мире. По данным ВОЗ, инвалиды составляют 10% населения земного шара, из них 120 млн. - дети и подростки. По данным Агентства социального страхования и пенсии при Правительстве Республики Таджикистан на 1 января 2024 года в Таджикистане зарегистрировано 157160 человек с инвалидностью, из них 16981 относятся к 1 группе, 76160 к второй группы и 33379 к третьей группе, 31939 ребенка с инвалидностью, что составляют более 20% от общего числа всех инвалидов [13]. Согласно данным за 2020 год в республике насчитывалось 28627 детей-инвалидов. Ежегодно в стране регистрируется 1300-1400 новых случаев инвалидности у детей. Правительства Республики Таджикистан принимает все необходимые меры для обеспечения социальных прав и гарантий лиц с инвалидностью и улучшение их благополучия [14] .

В структуре детской инвалидности преобладают умственная отсталость,

заболевания нервной системы - более 60%. У каждого десятого инвалида отмечается полная или частичная неспособность к самостоятельной деятельности, тяжесть расстройств и ограничение социальных функций [6].

Среди причин, способствующих возникновению инвалидности у детей, по-прежнему выделяются такие, как ухудшение экологической обстановки, рост детского травматизма, патология беременности и родов, отсутствие нормальных условий для здорового образа жизни, высокий уровень заболеваемости родителей, особенно матерей, неблагоприятные условия труда женщин, недостаточный уровень материально-технического обеспечения медицинских учреждений [1]. Инвалидность у детей означает существенное ограничение жизнедеятельности, она способствует социальной дезадаптации, которая обусловлена нарушениями в развитии, затруднениями в самообслуживании, общении, обучении, овладении в будущем профессиональными навыками.

Дети-инвалиды - это дети, имеющие различные отклонения психического или физического плана, которые обуславливают нарушения общего развития, не позволяющие детям вести полноценную жизнь. Дети-инвалиды как социальная категория людей находятся в окружении здоровых по сравнению с ними людей и нуждаются в большей степени в социальной защите, помощи, поддержке. Эти виды помощи определены законодательством, соответствующими нормативными актами, инструкциями и рекомендациями, известен механизм их реализации. Следует

отметить, что все нормативные акты касаются льгот, пособий, пенсий и других форм социальной помощи, которая направлена на поддержание жизнедеятельности, на пассивное потребление материальных затрат. Вместе с тем, детям-инвалидам необходима такая помощь, которая могла бы стимулировать и активизировать их. По существу, речь идет о социализации и интеграции детей-инвалидов в общество.

Степень интеграции этих детей в общество зависит от уровня их профессионально-трудовой подготовки, социально-бытовой ориентации, от участия семьи в этом процессе. В последние годы, на фоне социально-экономических преобразований, продолжается развитие процессов гуманизации и модернизации современного образования, в основе которых находятся вопросы социализации, адаптации и интеграции детей-инвалидов, их социальной защиты. Уровень цивилизованности общества напрямую зависит от положения детей и глубины заботы о них государства и общества в целом. Забота о детях-инвалидах имеет свои особенности, так как необходимо обеспечить не только развитие всех систем и функций растущего организма, но и создать условия для максимально возможной социальной адаптации таких детей в социуме [10].

Освоение детьми-инвалидами социального опыта, включение их в существующую систему общественных отношений требует от общества определенных дополнительных мер, средств и усилий, а также разработки новых технологий социальной работы для решения проблем данной категории[9].

Технологии социальной работы с детьми-инвалидами разнообразны и направлены на установление социальной проблемы, выявление причины и поиск способов ее решения, сбор информации; изменение социального статуса, экономического, культурного уровня, ценностей, ориентаций клиента; помощь по восстановлению ресурсов и жизненных сил клиента; предупреждение социальных и индивидуальных рисков; облегчение вхождения индивида в сравнительно незнакомое общество или культурную систему [5].

К важнейшим видам технологий социальной работы с детьми-инвалидами относятся: социальная диагностика, социальная реабилитация, социальная адаптация. Они ориентируют на целостный подход к ребенку-инвалиду, учет его интересов, потребностей, ценностных ориентаций, на создание общественных условий, способствующих мобилизации потенциала внутренних сил личности для решения возникших проблем и трудностей.

Социальная диагностика является методическим инструментом, дающим специалисту по социальной работе необходимые знания, на основании которых ставится социальный диагноз проблемы ребенка-инвалида, выбираются технологии социальной работы, позволяющие разрешить имеющиеся трудности в жизнедеятельности ребенка с ограниченными возможностями [8].

Социальная диагностика - интегративная технология, которая включает в себя совокупность методов, приемов и предполагает способность специалиста по социальной работе распознавать

личностные ресурсы ребенка-инвалида, резервные возможности его социального окружения, обеспечивающие достижение успехов в отношениях с людьми, самореализации в различных сферах. Семья, учебный коллектив ребенка с ограниченными возможностями способствуют формированию волевых качеств, активной жизненной позиции и обеспечивают социальное признание. Таким образом, социальная диагностика изучает деятельность и поведение ребенка-инвалида в повседневной жизни, причины его трудной жизненной ситуации и выявляет изменения в ней в процессе оказания социальных услуг [3].

Целью социальной диагностики является установление специалистом по социальной работе объективного социального диагноза проблемы ребенка-инвалида и оформление заключения

Анализ проблемы ребенка-инвалида осуществляется с помощью трех способов. Во-первых, специалист по социальной работе на основе результатов социально-диагностических методов конкретизирует причины и ход развития проблемы клиента. Во-вторых, характеризует готовность ребенка-инвалида к решению проблемы (наличие социальных умений и навыков, знаний и социального опыта), описывает взаимодействие его с членами семьи, друзьями в настоящее время. В-третьих, систематизирует всю информацию о семье (структура, социальное и экономическое положение, межличностные отношения членов семьи), учебном коллективе, куда входит ребенок-инвалид. При описании семьи особое внимание уделяется психологическому микрокли-

мату и экономическим условиям, которые влияют на деятельность ребенка-инвалида и его готовность к решению проблемы [2].

Выявление социальных умений и навыков ребенка-инвалида, определение их уровня сформированности осуществляется с помощью методов социальной диагностики: наблюдения, анкетирования, интервьюирования, обследования жилищно-бытовых условий, анализа документов [10].

Наблюдение, как метод социальной диагностики, предполагает ознакомление с проблемами ребенка-инвалида в естественных, привычных для него условиях жизни. По признаку времени различают эпизодическое, систематическое, клиническое наблюдение. Эпизодическое наблюдение может быть единовременным. Систематическое наблюдение предполагает длительное ознакомление с проблемами ребенка-инвалида в естественных, привычных для него условиях жизни. Клиническое наблюдение - длительное изучение жизни ребенка-инвалида в процессе выполнения им какой-либо деятельности (учебной, трудовой, игровой и т. д.). Специалист по социальной работе ведет дневник, где указывает дату, время, место проведения наблюдения и основные факты, позволяющие сделать предположение об имеющихся у ребенка-инвалида социальных умениях и навыках.

Наблюдение позволяет выявить, как формируются отношения ребенка-инвалида с окружающими: по поводу чего он вступает в отношения с людьми, в каких формах выражает сочувствие,

внимание, радость, как оказывает, или не оказывает помощь другому, как сам принимает помощь. С помощью наблюдения можно диагностировать также интересы ребенка-инвалида [7].

Широко используется в социальной диагностике для изучения причин трудной жизненной ситуации ребенка-инвалида метод интервью. Очень важно, чтобы интервью было стандартизированным: специалист заранее разрабатывает его сценарий, продумывает и формулирует вопросы и т. д.

Для получения информации о трудной жизненной ситуации ребенка-инвалида используется и такой метод социальной диагностики как анкетирование. Анкета начинается с введения, в котором должны присутствовать следующие элементы: обращение к участнику исследования, информация об организации, проводящей исследование, контактный телефон, цель проведения анкетирования, объяснение, как будут использоваться результаты, инструкция по заполнению опросного листа. Важно, чтобы в основной части анкеты вопросы располагались в следующем порядке: от начала до середины опросного листа - от простых вопросов к сложным; от середины к концу опросного листа - от сложных к простым.

Важное значение для эффективной социальной диагностики имеет метод обследования жилищно-бытовых условий места жительства ребенка-инвалида. Он используется специалистом в процессе социального патронажа [4].

Во время обследования специалист по социальной работе наблюдает за ребенком-инвалидом в домашних ус-

ловиях, изучает его быт, взаимоотношения в семье, знакомится с режимом, питанием, узнает о самочувствии (сон, периодичность посещения общеобразовательного учреждения, эмоциональное состояние, особенности общения). Во время посещения семьи специалист по социальной работе отмечает, имеется ли у ребенка-инвалида спальное место, места для отдыха и выполнения учебной, трудовой деятельности [15].

Ценную информацию, раскрывающую причины возникновения трудной жизненной ситуации, специалист по социальной работе может получить методом анализа документов. Изучая носитель информации, характеризующий жизнедеятельность человека, специалист по социальной работе выбирает для себя основные моменты, раскрывающие проблему ребенка-инвалида, далее он интерпретирует ее и использует для постановки гипотезы, а впоследствии социального диагноза. При отборе документов специалист проверяет их адекватность (насколько документ соответствует предмету исследования); достоверность, подлинность документа (выяснение истории его появления, авторства, намерений составителя, обстановки составления).

Таким образом, технология социальной диагностики способствует выявлению причин возникновения проблемы ребенка-инвалида, его ресурсов и потенциальных возможностей. Социальный диагноз, как результат реализации социально диагностических методов, отражает индивидуальные особенности ребенка с ограниченными возможностями, включает рекомендации к вы-

бору мероприятий по его социальной реабилитации [10].

Социальная реабилитация детей-инвалидов является одной из наиболее важных и трудных задач современных систем социальной помощи и социального обслуживания. Придерживаясь определения П. Д. Павленка, мы рассматриваем социальную реабилитацию как восстановление основных функций личности [7]. По единодушному мнению специалистов данный процесс необходимо начинать с семьи, так как роль семьи в реабилитации детей-инвалидов просто трудно переоценить. Участие членов семьи, особенно матери, оказывается определяющим в результатах реабилитации. Но при этом значение семьи может быть не только положительным, но и отрицательным. Вот почему в лечебно-профилактических учреждениях, где проводится лечение и другие реабилитационные мероприятия, организована работа с членами семей детей-инвалидов. Родители должны быть подготовлены к осуществлению реабилитации детей-инвалидов в домашних условиях. Роль социального работника в этих случаях чрезвычайно велика, так как именно от него ждут совета, помощи. Отсутствие веры родителей в успех реабилитации оказывает негативное влияние на образ жизни ребенка-инвалида, а вера в успех формирует положительный психологический климат, социально-экономическую активность родителей и т. д., что в свою очередь, способствует адаптации, успешности обучения и всему процессу интеграции ребенка-инвалида в общество [16].

Характер реабилитационной работы с ребенком-инвалидом в семье определяется особенностью заболевания. Реабилитация инвалидов вследствие заболеваний, приводящих к умственной отсталости, требует систематических, многолетних занятий с целью обучения навыкам самообслуживания и гигиены, в школьном возрасте и далее - дополнительных занятий по овладению школьной программой, профессиональными навыками [17]. Инвалидам с детства вследствие патологии, приведшей к отклонениям в физическом развитии, требуются более длительные тренировки, лечебный массаж, овладение техническими средствами для тренировки пораженных и компенсирующих органов. Таким детям без помощи родителей никак не обойтись. Поэтому для проведения указанной работы родители детей-инвалидов должны иметь определенные навыки, необходимые знания, время и средства [3].

Наиболее распространенной формой обучения и реабилитации детей-инвалидов являются реабилитационные центры, где реализуются индивидуальные реабилитационные программы детей средствами образования. В последние годы образовательные возможности для детей-инвалидов расширены за счет открытия учреждений нового типа. Эти учреждения работают как центры дневного пребывания для детей, имеющих различные проблемы в развитии и социализации.

Центры реабилитации очень тесно сотрудничают как с семьей, так и с общественными учреждениями. Ведь воспитание аномального ребенка требует

значительной психолого-педагогической поддержки семьи. Даже при самых благоприятных условиях большую часть своей жизни ребенок с ограниченными возможностями проводит дома и вырастает инфантильным, не знающим жизни, не умеющим переносить трудности и общаться с незнакомыми людьми.

Для детей с серьезными заболеваниями предусмотрена форма надомного обучения, но здесь появляются проблемы изоляции от сверстников, выключения из сферы полноценных взаимоотношений с социумом. Для детей с множественными нарушениями развития предусмотрено пребывание в условиях психоневрологических домов-интернатов. Согласие семьи на помещение ребенка в дом-интернат связано со стрессовыми переживаниями. Воспитание ребенка раннего возраста в детском учреждении вызывает тяжелые последствия. Отсутствие материнской любви и тепла приводит к социально-психологической депривации, что проявляется в сужении круга неформального общения, узости интересов, замкнутости, неумении построить правильные отношения с другими людьми, агрессивности, а подчас ведет к психическим нарушениям. Самая трудно поддающаяся коррекции черта личности таких детей - подорванность доверия к окружающему миру.

Если же семья принимает решение оставить ребенка дома, то для всех ее членов наступает длительный сложный период, связанный с постоянным преодолением трудностей неприятия ребенка обществом. В данном случае необходимым является снабжение семьи полноценной информацией о всех видах

реабилитационных услуг и координация деятельности социальных служб, учреждений и специалистов [2].

В настоящее время разрабатываются не только государственные, но и региональные программы помощи семьям, имеющим детей с ограниченными возможностями, в которых предусматриваются меры по обучению и инструктажу родителей, волонтеров методам реабилитации по всем аспектам, материальному обеспечению этих мер, социально-педагогическому патронажу семьи и другие.

Технология социальной адаптации является одной из основных технологий социальной работы, так как на ней построена почти вся деятельность по отработке у клиента навыков противостояния негативному воздействию окружающей среды.

Термин «адаптация» встречается в психологии, социологии, медицине и везде подразумевает активизацию адаптивного потенциала человека в связи с неблагоприятным воздействием каких-либо внешних факторов.

Применительно к социальной работе термин «социальная адаптация» в большей степени имеет психосоциальное значение и, самое главное, вбирает в себя аспекты, связанные как с безусловной самоактивизацией индивида, так и с привлечением к этому процессу комплекса мероприятий социально-экономического, социокультурного, психологического педагогического и медико-социального характера.

В самом простейшем понимании социальная адаптация - процесс приспособления человека к социальным

условиям его существования, к конкретной социальной ситуации. В контексте технологизации социальной работы необходимо рассматривать этот процесс как, во-первых, структурно и процессуально организованный, во-вторых, как процесс преимущественно активного приспособления. Он предусматривает овладение ролями (нормативными моделями поведения), а также конкретными навыками социального взаимодействия в какой-либо среде.

Повышение степени адаптированности индивида приводит к более уверенному противодействию различным негативным влияниям и росту возможностей самореализации. В любом случае, главным субъектом социальной адаптации выступает сам индивид [11].

Социальную адаптацию ребенка-инвалида определяем как его интеграцию в общество, в ходе которой он оказывается в различных проблемных ситуациях, возникающих в сфере межличностных отношений. Именно таким образом ребенок-инвалид усваивает механизмы и нормы социального поведения, установки, черты характера и другие особенности, которые в целом и обеспечивают социализацию ребенка. Социальная адаптация предполагает активное приспособление ребенка-инвалида к условиям социальной среды. Причины возникновения проблем социализации и интеграции ребенка могут быть самые различные, но, прежде всего, они связаны с неадекватным восприятием детьми-инвалидами тех требований, которые предъявляет окружающий социум.

Помимо перечисленных технологий социальной работы с детьми-инвалида-

ми, необходимо отметить технологию здоровья сбережения, так как исследования показывают, что многие аспекты социальной работы касаются сохранения здоровья. В последнее десятилетие активизировался процесс разработки, утверждения и реализации целого ряда федеральных и региональных целевых программ по сохранению здоровья отдельных категорий граждан.

Охрану здоровья детей можно называть приоритетным направлением деятельности всего общества, поскольку лишь здоровые дети в состоянии должным образом усваивать полученные знания и в будущем способны заниматься производительнополезным трудом. По нашему мнению, работа по сохранению здоровья детей-инвалидов является необходимым фундаментом для их адаптации, социализации и интеграции в общество. В связи с возрастающей значимостью и возможной самореализацией в современном обществе социальная сущность здорового образа жизни возрастает, так как она является интегральным средством профилактики заболеваний. В основе здоровья лежат процессы развития и сохранения физиологических, психологических и социальных функций. В настоящее время здоровье осознается как фактор социальной жизни и как проблема, решение которой требует от человека и общества пристального внимания.

Понятие «здоровьесбережение» истолковывается неодинаково. Выделяются его различные аспекты: самоактуализация и самоосуществление, физическое саморазвитие, интеграция, индивидуальность, здоровье, автоно-

мия, творчество, продуктивность, но, несомненно, одно, потенциальные возможности человека, все то, что может он достичь и что должно помочь в его будущей профессиональной деятельности есть цель реализации здоровье сбережения.

Под здоровье сбережением мы понимаем систему профилактических и организационных мер по обеспечению специальных, психологопедагогических, социальных и медицинских условий для сохранения и улучшения здоровья (оздоровления) различных категорий детей и подростков с учетом особенностей их заболеваний и индивидуальных особенностей социальной адаптации и развития. Применение здоровье-сберегающих технологий в социальной работе с детьми-инвалидами направлено на формирование их мотивационной сферы, поведенческих реакций на сохранение и укрепление собственного здоровья.

Здоровье сберегающая технология, по мнению В. Д. Сонькина, - это: условия обучения ребенка в школе (отсутствие стресса, адекватность требований, адекватность методик обучения и воспитания); рациональная организация учебного процесса (в соответствии с возрастными, половыми, индивидуальными особенностями и гигиеническими требованиями); соответствие учебной и физической нагрузки возрастным возможностям ребенка; необходимый, достаточный и рационально организованный двигательный режим [9].

Основными компонентами здоровье сберегающей технологии являются: аксиологический, проявляющийся

в осознании детьми высшей ценности своего здоровья, убежденности в необходимости вести здоровый образ жизни, который позволяет наиболее полно осуществить намеченные цели, использовать свои умственные и физические возможности; гносеологический, связанный с приобретением необходимых для процесса здоровья сбережения знаний и умений; здоровье сберегающий, включающий систему ценностей и установок, которые формируют систему гигиенических навыков и умений, необходимых для нормального функционирования организма; эмоционально-волевой, который включает в себя проявление психологических, эмоциональных и волевых механизмов; физкультурно-оздоровительный компонент предполагает владение способами деятельности, направленными на повышение двигательной активности.

Мы считаем, что здоровье сберегающие технологии в работе с детьми-инвалидами следует рассматривать как оздоровительно-образовательную работу, которая является комплексом оздоровительных мер гигиенической, лечебно-профилактической, физкультурной, психолого-педагогической, природно-оздоровительной, художественно-эстетической направленности в сочетании с образованием детей-инвалидов по вопросам укрепления и сохранения здоровья [5].

От того, насколько грамотно и эффективно будет построена здоровье сберегающая деятельность с такими детьми, будет зависеть их интеграция в общество здоровых сверстников и их социальная успешность в дальнейшей

жизни. Под успешностью мы понимаем социальное качество, которое выражается в проявлении самостоятельности и активности личности в достижении результатов в деятельности. Успешность оценивают люди и сам человек, опираясь на современные общественные нормы и ценности. Современная ситуация социального развития требует формирования самостоятельности личности как необходимого качества, способствующего достижению успеха в жизни. Особенно остро эта проблема стоит в отношении детей-инвалидов, так как именно процесс формирования успешности может быть затруднен обстоятельствами, связанными с состоянием здоровья.

Известно, что для полноценной, активной жизни детей-инвалидов необходимо вовлечение их в общественно-полезную деятельность, развитие и поддержание связей со здоровым окружением, государственными учреждениями различного профиля, общественными организациями и управленческими структурами.

Опыт работы различных учреждений по оказанию помощи детям-инвалидам, показывает, что решение данной проблемы должно одновременно идти по многим направлениям. Целесообразным представляется целенаправленная политика государства в области проблематики детской инвалидности, т. е. комплекса мер, направленных на ее снижение за счет повышения качества оказания медицинской помощи беременным женщинам, новорожденным, расширение сети медико-генетических учреждений. Необходимо и в дальней-

шем развивать сеть реабилитационных центров, коррекционных учреждений, учебных и воспитательных учреждений, которые уже неплохо зарекомендовали себя в работе по социальной адаптации и реабилитации детей-инвалидов. А различные общественные организации и благотворительные фонды, недавно начавшие активную работу на рынке социальных услуг, могут заполнить недостающие ниши и исправить недоработки, имеющиеся в работе госучреждений [8].

Заключения. Таким образом, использование технологий социальной работы с детьми-инвалидами будет способствовать обеспечению, сохранению и укреплению физического, психологического, социального, нравственного здоровья детей-инвалидов; формированию социально значимых ориентаций и установок в жизненном самоопределении; организации спортивно оздоровительной, досуговой и других видов совместной деятельности детей-инвалидов и здоровых сверстников, что является условием успешной интеграции детей-инвалидов в общество.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акатов Л. И. Социальная реабилитация детей с ограниченными возможностями здоровья: психологические основы: учеб. пособие. М., 2004.
2. Аксенова Л. И. Социальная педагогика в специальном образовании: учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений. М., 2001.
3. Болдина М. А. Проблемы семей, имеющих детей с ограниченными воз-

можностями // Гаудеамус. Тамбов, 2006. №2 (10). С. 71-78.

4. Вайнер Э. Н. Формирование здоровья берегающей среды в системе общего образования // Валеологии. 2004. №1. С. 21-26.

5. Деева Е. В. Роль здоровьесберегающих технологий в процессе подготовки будущих социальных работников // Социально-экономические явления и процессы. Тамбов, 2012. №11. С. 334-338.

6. Зубкова Т. С., Тимошина Н. В. Организация и содержание работы по социальной защите женщин, детей и семьи: учеб. пособие для студ. сред. проф. учеб. заведений. М., 2003.

7. Основы социальной работы: учебник / отв. ред. П. Д. Павленок, М., 2003.

8. Семье ведение: учеб. пособие для студ. вузов / под ред. П. Я. Циткилова. Новочеркасск; Ростов н/Д, 2002.

9. Смирнов Н. К. Здоровьесберегающие образовательные технологии и психология здоровья в школе. М., 2005.

10. Социальная работа с различными группами населения: учеб. пособие / под ред. Н. Ф. Басова. М., 2012.

11. Постановление Правительство Республики Таджикистан от 26.04.2022, №177 «О порядке проведения медико-социальной экспертизы».

12. Распоряжение Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан от 22.07.2022, №550 «О перечне заболеваний, дефектов и других медицинских показаний, согласно которым гражданам устанавливается инвалидность». <https://www.unicef.org>

13. Заключительное исследование уровня знания, отношения и поведения населения по отношению к детям и женщинам с инвалидностью в Республике

Таджикистан // Аналитический отчет / ЮНИСЕФ. Душанбе. 2020. 156 стр.

14. Қувватов И. бо муаллифони. Тавонбахшии беморон ва маъҷубон. Душанбе 2018. 719 саҳ.

15. Ғоибов А.Ғ. Асосҳои тибби иҷтимоӣ. Душанбе 2022. 303 саҳ.

16. Соблюдение прав лиц с ограниченными возможностями в Согдийской области Республики Таджикистан // Отчет по результатам мониторинга 2-я фаза. Худжанд 2012. 263 стр.

REFERENCES

1. Akatov L. I. Social Rehabilitation of Children with Disabilities: Psychological Foundations: Textbook. Moscow, 2004.

2. Aksenova L. I. Social Pedagogy in Special Education: Textbook for students of secondary pedagogical educational institutions. Moscow, 2001.

3. Boldina M. A. Problems of Families with Children with Disabilities // Gaudeamus. Tambov, 2006. No. 2 (10). pp. 71-78.

4. Vainer E. N. Formation of a Health-Preserving Environment in the General Education System // Valology. 2004. No. 1. pp. 21-26.

5. Deeva E.V. The Role of Health-Preserving Technologies in the Training of Future Social Workers // Socio-Economic Phenomena and Processes. Tambov, 2012. No. 11. pp. 334-338.

6. Zubkova T.S., Timoshina N.V. Organization and Content of Work on Social Protection of Women, Children, and Families: Textbook for students of secondary vocational educational institutions. Moscow, 2003.

7. Fundamentals of Social Work: Textbook / Responsible editor P.D. Pavlenok, Moscow, 2003.

8. Family Management: Textbook for university students / Edited by P.Ya Tsitkilov. Novocherkassk; Rostov-on-Don, 2002.

9. Smirnov N.K. Health-Preserving Educational Technologies and Psychology of Health in Schools. Moscow, 2005.

10. Social Work with Various Population Groups: Textbook / Edited by N.F. Basov, Moscow, 2012.

11. Resolution of the Government of the Republic of Tajikistan dated April 26, 2022, No.177 «On the Procedure for Conducting Medical and Social Expertise.»

12. Order of the Ministry of Health and Social Protection of the Population of the Republic of Tajikistan dated July 22, 2022, No.550 «On the List of Diseases, Defects, and Other Medical Indications According to Which Citizens Are Recognized as Disabled.» <https://www.unicef.org>

13. Final Study on the Level of Knowledge, Attitudes, and Behaviors of the Population Regarding Children and Women with Disabilities in the Republic of Tajikistan // Analytical Report / UNICEF, Dushanbe, 2020, 156 pages.

14. Kuvvatov I., et al., «Empowerment of Patients and Disabled People.» Dushanbe, 2018, 719 pages.

15. Ghaibov A.G., «Fundamentals of Medical Sociology.» Dushanbe, 2022, 303 pages.

16. Compliance with the Rights of Persons with Disabilities in Sughd Region of the Republic of Tajikistan // Monitoring Results Report Phase II, Khujand, 2012, 263 pages.

ХУЛОСА

Қурбонов Қ.Б., Мағзумова Ф.П.,
Маҳмудова Р.И., Кузиева Л.С.

ТЕХНОЛОГИЯҲОИ КОРИ ИЧТИМОЙ БО КЌДАКОНИ МАЌЮБ

Мақсади таҳқиқот. Истифодаи технологияҳои иҷтимоӣ ба кўдакони маъюб дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ва арзёбии он.

Мавод ва усулҳои таҳқиқот. Дар таҳлил аз ҳисоботи Хадамоти давлатии экспертизаи тиббӣ-иҷтимоӣ, муассисаҳои иҷтимоӣ, кўмаки аввалияи тиббӣю санитарӣ, инчунин маводҳои ташкилотҳои байналмилалӣ фаъолиятшон ба тавонбахшии кўдакони маъюб равона буда, васеъ истифода бурда шудааст.

Натиҷаҳои таҳқиқот ва муҳокимаи онҳо. Дар мақола сабабҳои пайдоиши маъюбӣ дар кўдакон ва мушкилоти кўдакони маъюб баррасӣ шуда, технологияҳои иҷтимоии кор бо кўдакони маъюб, ки барои муайян кардани масъалаи иҷтимоӣ, муайян кардани сабаб ва ҷустуҷӯи роҳҳои ҳалли он, ҷамъоварии маълумот, тағйир додани мақоми иҷтимоӣ, сатҳи иқтисодӣ ва фарҳангии кўдак, кўмак дар барқарорсозии захираҳо ва нерӯҳои ҳаётӣ, пешгирии хатарҳои иҷтимоӣ

ва инфиродӣ, осон кардани воридшавии кўдаки маъюб ба ҷомеа ё низоми фарҳангие, ки камтар шинос буда, равона шуда, таҳлил карда мешаванд. Истифодаи технологияҳои иҷтимоии кор бо кўдакони маъюб ба таъмин кардан, нигоҳ доштан ва тақвияти солимии ҷисмонӣ, равонӣ, иҷтимоӣ ва ахлоқии кўдакон мусоидат мекунад, ташаккули руҳияи иҷтимоӣ ва мақсадноки ҳаётӣ, ташкил намудани фаъолиятҳои варзишию саломатӣ, фароғатӣ ва дигар намудҳои ҳамкорӣ байни кўдакони маъюб ва ҳамсолони солим, ки шартҳои асосии воридшавии муваффақонаи кўдакони маъюб ба ҷомеа мебошад, равона карда шудааст.

Хулоса. Истифодаи технологияҳои иҷтимоии кор бо кўдакони маъюб дар масъалаи таъмин кардан, нигоҳ доштан ва тақвияти солимии ҷисмонӣ, равонӣ, иҷтимоӣ ва ахлоқии кўдакон мусоидат намуда, ташаккули руҳияи иҷтимоӣ ва мақсадноки ҳаётӣ, ташкил намудани фаъолиятҳои варзишию саломатӣ, фароғатӣ ва дигар намудҳои ҳамкорӣ байни кўдакони маъюб ва ҳамсолони солим - шартҳои асосии воридшавии муваффақонаи онҳо дар ҷомеа ба шумор меравад.

Калидвожаҳо: кўдакони маъюб, технологияҳо, ташҳиси иҷтимоӣ, тавонбахшӣ, мутобиқшавӣ, ҳифзи саломатӣ.

УДК 616. 361:616.381-089-085

^{1,2}Махмадов Ф.И., ²Садуллоев Д.Н., ¹Муродов А.И., ¹Ашуров А.С.,
²Сафаров Ф.Ш., ¹Болтубоев М.М., ²Исломиддини А.

ВНУТРИБРЮШНЫЕ ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ГЕПАТОБИЛИАРНОЙ ЗОНЫ, АДЕКВАТНЫЙ ВЫБОР МЕТОДА КОРРЕКЦИЙ

¹Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали
ибни Сино

²ГУ «Институт гастроэнтерологии Республики Таджикистан»

Махмадов Фарух Исроилович – профессор кафедры хирургических болезней №1 ГОУ “ТГМУ им. Абуали ибн Сино”; д.м.н., профессор; Тел.: (+992) 900 75 44 90; E-mail: fmahmadov@mail.ru

Цель исследования. Определить адекватный выбор метода коррекций у пациентов с послеоперационными внутрибрюшными гнойно-септическими осложнениями патологий гепатобилиарной зоны.

Материал и методы исследования. Исследованию подвергнуты 142 пациента, у которых после операций на печени и желчевыводящей системы имело место внутрибрюшные гнойно-септические осложнения, требовавшие повторных корригирующих вмешательств. Проведены ретро- и проспективные исследования на базе кафедры хирургических болезней №1 им. академика К.М. Курбонова ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» и ГУ «Институт гастроэнтерологии Республики Таджикистан» за период 1997-2022 годы. Всех больных с послеоперационными внутрибрюшными гнойно-септическими осложнениями (ПВБГСО) разделили на две группы. В контрольной группе больных, включающей 52 (36,6%), пациентов (ретроспективное исследование), коррекция ПВБГСО проводилась с применением стандартных способов традиционной хирургии. У 90 (63,4%) пациентов основной группы – применены малоинвазивные методы коррекции ПВБГСО.

Результаты исследования и их обсуждение. Из 142 пациентов с ПВБГСО у 63,4% (n=90) пациентов основной группы в 88,9% (n=80) случаях выполняли повторные мини инвазивные вмешательства, лишь в 10 или 11,1% наблюдений, осложнения корригированы проведением релапаротомии.

Больным группы контроля (n=52) в 33 (23,2%) наблюдениях производили релапаротомию, а в 19 (13,4%) случаях - внебрюшинное вскрытие и дренирование послеоперационного внутрибрюшного абсцесса. При лечении 142 пациентов у 43 (30,3%) из них, включая 10 из основной группы и 33 из контрольной, были выявлены послеоперационные осложнения в виде гнойно-септических осложнений, по поводу чего им была проведена релапаротомия. Пациентам с послеоперационными перитонитами в основной (n=31) и контрольных групп (n=23) выполнено 27 (87,1%) миниинвазивных

вмешательств и релапаротомии (12,9%). Тогда как, пациентам контрольной группы во всех 23 наблюдениях выполняли релапаротомию.

Заключение. Патогенетически обоснованная коррекция осложнений с применением современных технологий, позволяют в значительной степени улучшить непосредственные результаты лечения больных после операций на печени и желчевыводящей системы.

Ключевые слова: послеоперационные внутрибрюшные гнойно-септические осложнения, релапаротомия, релапароскопия, послеоперационный перитонит, послеоперационные внутрибрюшные абсцессы.

^{1,2} *Makhmadv F.I., ²Sadulloev D.N., ¹Murodov A.I., ¹Ashurov A.S., ²Safarov F.,SH,
¹Boltuboev M.M., ²Islomiddini Azam*

INTRA-ABDOMINAL PURULENT-SEPTIC COMPLICATIONS OF THE HEPATOBILIARY ZONE, ADEQUATE CHOICE OF CORRECTION

METHOD
*Department of Surgical Diseases №1 Avicenna Tajik State Medical University
²Institute of Gastroenterology of the Republic of Tajikistan*

Makhmadv Farukh Isroilovich - Professor of the Department of Surgical Diseases No. 1 Avicenna Tajik State Medical University; Ph.D. +992 900 75 44 90; fmahmadv@mail.ru

Objective. To determine an adequate choice of correction method in patients with postoperative intra-abdominal purulent-septic complications of hepatobiliary zone pathologies.

Material and methods. The study involved 142 patients who had intra-abdominal purulent-septic complications that required repeated corrective interventions after liver and biliary system surgeries. Retro- and prospective studies were conducted at the Department of Surgical Diseases No. 1 named after Academician K. M. Kurbonov of the State Educational Institution “Tajik State Medical University named after Abuali ibni Sino” and the State Institution “Institute of Gastroenterology of the Republic of Tajikistan” for the period 1997-2022. All patients with postoperative intra-abdominal purulent-septic complications (PIBPS) were divided into two groups. In the control group of patients, including 52 (36.6%) patients (retrospective study), PIBPS correction was performed using standard methods of traditional surgery. In 90 (63.4%) patients of the main group, minimally invasive methods of PIBPS correction were used.

Results. Of the 142 patients with PIBPS, 63.4% (n=90) of the patients in the main group underwent repeated minimally invasive interventions in 88.9% (n=80) cases, and only in 10 or 11.1% of cases, complications were corrected by relaparotomy. In 33 (23.2%) cases of patients in the control group (n=52), relaparotomy was performed, and in 19 (13.4%) cases - extraperitoneal opening and drainage of postoperative intra-abdominal abscess. During the treatment of 142 patients, 43 (30.3%) of them, including 10 from the main group and 33 from the control group, were found to have postoperative complications in the form of purulent-septic complications, for which they underwent relaparotomy. Patients with postoperative peritonitis in the main (n=31) and control groups (n=23) underwent 27

(87.1%) minimally invasive interventions and relaparotomy (12.9%). Whereas, patients in the control group underwent relaparotomy in all 23 observations.

Conclusion. Pathogenetically based correction of complications using modern technologies allows to significantly improve the immediate results of treatment of patients after operations on the liver and biliary system.

Key words: postoperative intra-abdominal purulent-septic complications, relaparotomy, relaparoscopy, postoperative peritonitis, postoperative intra-abdominal abscesses.

Введение. Повторные операции в гепатобилиарной зоне, в последнее десятилетие стало одним из актуальных проблем, что в целом не находило еще своего решения [1,3,9].

А соответствующая коррекция послеоперационных внутрибрюшных осложнений, в частности гнойно-септических, требует особого подхода, как в плане ранней диагностики, патогенетически обоснованной предоперационной подготовки и выбора адекватного способа операции, т.к. оно чревато тяжелыми последствиями, варьировавших в пределах 0,5%-8,6% [2,4,10] и летальным исходом до 48% [5,7,8]. Открытые лапаротомные методы коррекции гнойно-септических осложнений, в хирургии гепатобилиарной зоны, имеют очень высокий показатель различных тяжелых осложнений (доходящий до 29,7%), не считая операционную травму и других последствий анестезиологического пособия [1,3].

В этой связи применение малоинвазивных технологий, в коррекции послеоперационных внутрибрюшных гнойно-септических осложнений хирургии гепатобилиарной зоны, позволяет с наибольшей вероятностью уменьшит число повторных травматичных операций, тем самым осложнений и летальности этой тяжелой группы больных [11].

В связи, с этим выбор адекватной хирургической тактики послеоперационных внутрибрюшных гнойно-септических осложнений хирургии гепатобилиарной зоны, остается актуальной, что послужила основанием для настоящего исследования.

Цель исследования. Определение адекватного выбора коррекций у пациентов с послеоперационными внутрибрюшными гнойно-септическими осложнениями, патологий гепатобилиарной зоны.

Материал и методы исследования. Исследованию подвергнуты 142 пациентов, у которых после операций на печени и желчевыводящей системы имело место внутрибрюшные гнойно-септические осложнения, требовавшие повторных корригирующих вмешательств. Проведены ретро- и проспективные исследования на базе кафедры хирургических болезней №1 им. академика К.М. Курбонова ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» и ГУ «Институт гастроэнтерологии Республики Таджикистан» за период 1997-2022 годы. Всех больных с послеоперационными внутрибрюшными гнойно-септическими осложнениями (ПВБГСО) разделили на две группы.

В контрольной группе больных, включающей 52 (36,6%), пациентов (ретроспективное исследование), кор-

Таблица 1.

**Характер оперативных вмешательств при послеоперационных
внутрибрюшных гнойно-септических внутрибрюшных осложнениях у
больных основной и контрольной группы (n=142)**

Характер операции	Послеоперационные гнойно-септические осложнения					
	ПП		ПВА		ОПП	
	ОГ	КГ	ОГ	КГ	ОГ	КГ
Миниинвазивные	27 (19)	-	29 (20,4)	-	24 (16,9)	-
Релапаротомия	4 (2,8)	23 (16,2)	6 (4,2)	-	-	10 (7)
Традиц. методы вскрытия ПВА	-	-	-	19 (13,4)		
Итого	31 (21,8)	23 (16,2)	35 (24,6)	19 (13,4)	24 (16,9)	10 (7)

рекция ПВБГСО проводилось с применением стандартных способов традиционной хирургии. У 90 (63,4%) пациентов основной группы – применены малоинвазивные методы коррекции ПВБГСО.

Дооперационное обследование пациентов включало УЗИ, КТ, МРТ, видеолaparоскопия и лабораторные методы исследования.

Результаты исследования и их обсуждение. На основании проведенных комплексных клинико-лабораторно-инструментальных исследований, разработаны объективные критерии выбора способа и объема вмешательств при ПВБГСО, где включены показания и противопоказания к миниинвазивным коррекциям.

Из 142 пациентов с ПВБГСО у 63,4% (n=90) пациентов основной группы в 88,9% (n=80) случаях выполняли повторные мини инвазивные вмешательства, лишь в 10 или 11,1% наблюдений, осложнения скорректированы проведением релапаротомии.

Выполнение лапароскопического исследования, у пациентов перенесших

первичные оперативные вмешательства на печени и ЖВС, традиционным или лапароскопическим способом, технически и методически представляет значительные трудности [2,9]. Следовательно, нами были применены различные методы лапароскопии, в зависимости от этапа ее проведения и ряда других объективных факторов.

Больным группы контроля (n=52) в 33 (23,2%) наблюдениях производили релапаротомию, а в 19 (13,4%) случаях - внебрюшинное вскрытие и дренирование послеоперационного внутрибрюшного абсцесса.

При лечении 142 пациентов у 43 (30,3%) из них, включая 10 из основной группы и 33 из контрольной, были выявлены послеоперационные осложнения в виде гнойно-септических осложнений, по поводу чего им была проведена релапаротомия. В ходе данной операции выполняли следующие мероприятия: устранение либо отграничение источника перитонита, временная декомпрессия желчных протоков и печени с установкой наружных дренажей, тонкокишечная интубация и адекватная санация

Таблица 2.

**Характер оперативных вмешательств у пациентов с
послеоперационным перитонитом (n=54)**

Характер оперативных вмешательств	ОГ	КГ	Итого
Релапароскопия. Санация и дрен. брюшной полости	11 (20,4)	-	11 (20,4)
Релапароскопия. Коагуляция культи печени	3 (5,5)	-	3 (5,5)
Релапароскопия. Сан. и дрен. бр. пол. + ЭПСТ	4 (7,4)	-	4 (7,4)
Релапароскопия в сочетании минилапаротомией	9 (16,7)	-	9 (16,7)
Релапаротомия с билиодуоденальным шунтированием	4 (7,4)	-	4 (7,4)
Релапаротомия. Сан. и др. бр. пол. и тонкой кишки	-	23 (42,6)	23 (42,6)
Всего	31 (57,4)	23 (42,6)	54 (100,0)

абдоминальной полости с установкой дренажей.

Пациентам с послеоперационными перитонитами в основной (n=31) и контрольных групп (n=23) выполнено 27 (87,1%) миниинвазивных вмешательств и релапаротомии (12,9%). Тогда как, пациентам контрольной группы во всех 23 наблюдениях выполняли релапаротомию (табл. 2).

Важно отметить, что использование лапароскопии для проведения операций при перитоните представляет новое техническое решение сложной проблемы.

Такой метод требует определения его эффективности при патологиях, которые могут привести к развитию перитонита.

Релапаротомия при послеоперационном распространенном перитоните и ограниченных формах произведена у 27 (50,0%) больных. С помощью релапароскопии возможны новые методы санации брюшной полости в послеоперационном периоде.

Эффективная санация брюшной полости была выполнена у 87,1% больных основной группы, но при этом у 9 (33,3%) пациентов не удалось ликви-

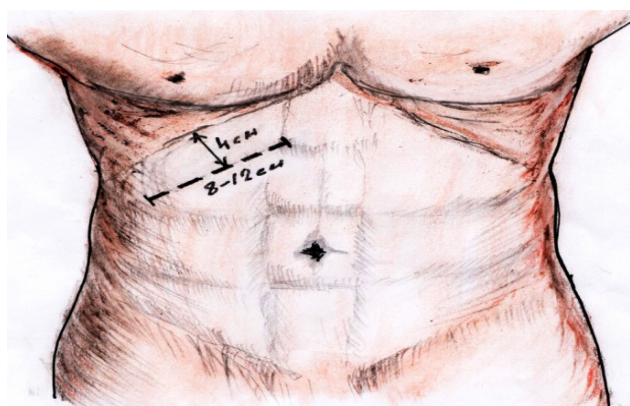


Рисунок 1. Релапароскопия в сочетании с минилапаротомией.
Санация и дренирование брюшной полости

дировать источник перитонита. В этих случаях, применена разработанный нами способ, включающее, при лапароскопии определение участков для проведения минилапаротомии, либо ограниченной релапаротомии, для устранения причин перитонита с использованием мини инвазивных методов (Рис.1).

При выполнении релапароскопии осуществляли коагуляцию культи печени. Устанавливали дренажи в подпеченочном пространстве и в общем желчном протоке, а в 4 (7,4%) наблюдениях - релапароскопию дополняли ЭПСТ, из-за наличия стеноза БДС и конкрементов, а также забирали гной для проведения микробиологического исследования и чувствительности к антибиотикам. В 84% случаев высеянные микроорганизмы были чувствительны к антибиотикам цефалоспоринового ряда.

Программируемые релапаротомии с санацией брюшной полости после лапароскопического (n=4) и лапаротомного (n=4) устранения источника послеоперационного перитонита осуществлены у 8 (14,8%) пациентов.

Соблюдение данной этапности позволяло при появлении сомнений у хирурга в вероятном развитии послеопера-

ционных осложнений в абдоминальной полости, правильно определиться в дальнейшей тактике лечения больного.

В 8 случаях из общего числа (14,8%) больных было проведено повторное лапароскопическое вмешательство по причине неблагоприятного течения воспалительного процесса в абдоминальной полости. Поводом для проведения повторной операции при остром панкреатите являлись следующие факторы: ухудшение общего состояния пациента, увеличение признаков эндотоксикоза на основе клинико-лабораторных данных, изменение характера и количества перитонеального экссудата, рост числа бактерий и уровня IL-6 в перитонеальной жидкости, а также присутствие фибриновых отложений и дилатация тонкой кишки (до 3,0 см).

С целью оптимальной санации абдоминальной полости устанавливали дополнительные троакары с манипулятором в эпигастральной зоне и мезогастрии (рис. 2).

Для предотвращения развития межкишечных абсцессов и скоплений патологического экссудата была проведена санация, которая включала ревизию всех отделов тонкой кишки. Ликвида-

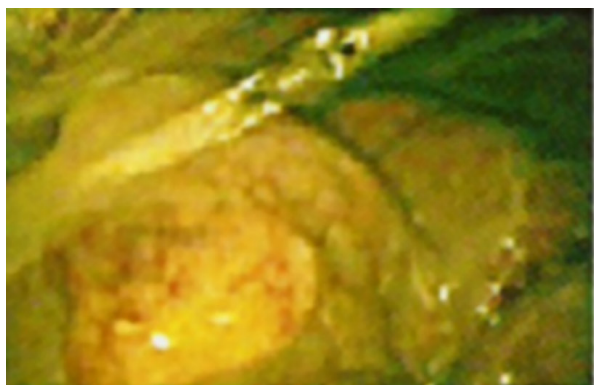


Рисунок 2. Релапароскопия. Санация и промывание абдоминальной полости

Таблица 3.

**Динамика уровня интоксикации при релапароскопии и
интенсивной терапии (M±m)**

Послеоперационный период	Маркеры интоксикации			
	ЛИИ, ед	СРБ, мг/мл	МСМ, мкг/мл	ИЛ-6, пг/мл
До РЛ	6,0±0,39	162,1±7,1	1174,7±0,037	174,1±8,2
2-сутки после РЛ	6,14±0,27	130,4±6,2	984,7±48,3	110,4±6,12
3-сутки РЛ	5,12±0,22	82,6±4,1	825,2±28,5	71,2±5,1
4-сутки РЛ	3,36±0,26	12,5±2,1	396,3±37,7	27,31±3,1
p	<0,01	<0,001	<0,001	<0,001

Примечание: p – статистическая значимость различия показателей в динамике (ANOVA Фридмана)

Таблица 4.

**Непосредственные результаты лечения больных с
послеоперационным перитонитом**

Показатели	ОГ (n=31)	КГ (n=23)	p
Летальность	4 (12,9%)	12 (52,2%)	<0,01
Послеоперационные раневые осложнения	6 (19,4%)	16 (69,6%)	<0,001
Общие послеоперационные осложнения	5 (16,1%)	12 (52,2%)	<0,01
Длительность лечения в стационаре, сут.	18,2±3,51	26,7±2,31	<0,05*

Примечание: p – статистическая значимость различия показателей между группами (по точному критерию Фишера, *по U-критерию Манна-Уитни)

ция гнойно-фибринозного содержимого абдоминальной полости осуществлялась с использованием эндоскопических ирригаторов диаметром 5-10 мм и с применением для этого специального аспиратора - ирригационный наконечник “Брюсан”. При промывании абдоминальной полости применяли гидрохлорид натрия, фурацилин и хлоргексидин. Кроме этого, для санации брюшной полости после операции через установленные дренажи или фистулы вводили газ CO₂ и после введения троакаров отмывали и эвакуировали гной и фибрин.

После выполнения релапароскопии наблюдалась тенденция к снижению по-

казателей уровня маркеров эндотоксемии. Так, ЛИИ на 3 и 4 сутки составило 5,12±0,22 ед. и 3,36±0,26 ед, показатели СРБ составили в среднем 82,6±4,1 мг/мл и 12,5±2,1 мг/мл, средние показатели МСМ составили соответственно 825,2±28,5 мкг/мл и 396,3±37,7 мкг/мл, а средние показатели ИЛ – 6 составили соответственно 71,2±5,1 пг/мл и 27,31±3,1 пг/мл.

У 4 (12,9%) больных из основной группы причиной развития послеоперационного перитонита являлась несостоятельность сформированного билиодигестивного анастомоза. Этим больным была выполнена релапаротомия с про-

мыванием абдоминальной полости и установкой дренажей.

После выполнения мини инвазивных вмешательств у пациентов основной группы (n=20) и релапаротомии (n=4) наблюдали различные послеоперационные осложнения (табл. 4).

Как видно из представленной таблицы у пациентов основной группы послеоперационная летальность составила 4 (12,9%), раневые и общие послеоперационные осложнения - 6 (19,4%) и 5 (16,1%). Тогда, как у больных контрольной группы эти же показатели были в 2,5-3 раза выше. Такая разность полученных данных обусловлено, ранней диагностики ПП и выполнением малоинвазивных повторных вмешательств.

Среди ПВБГСО оперативных вмешательств на печени и ЖВС, послеоперационные внутрибрюшные абсцессы (ПВА) являются весьма частым и опасным осложнением. В проведенных исследованиях, ПВА имело место у 54 (12,8%) пациентов основной (n=35) и

контрольной (n=19) группы из 142 больных с ПВБГСО. Среди наблюдаемых пациентов, 35 (64,8%) были включены в основную группу, где использовались современные методы диагностики и лечения. К контрольной группе были отнесены 15 (35,2%) больных, у которых для удаления ПВА применялись традиционные внебрюшинные хирургические вмешательства, то есть до того, как современные технологии были внедрены в клиническую практику. (табл. 5).

Для проведения релапароскопии у 5 пациентов с ПВА использовались различные варианты установки 1-го троакара. Среди них были закрытое вхождение в абдоминальную полость, принимая во внимание расположение послеоперационного рубца (2 случая), открытая лапароскопия по методу Хассена (2 случая) и введение троакара с использованием лапаротомного доступа (1 случай). У 17 (31,5%) больных из группы контроля была произведена

Таблица 5.

Характер и количество операций у пациентов с послеоперационными внутрибрюшными абсцессами в обеих исследуемых группах (n=54)

Вид хирургического вмешательства	ОГ (n=35)	КГ (n=19)	Итого (n=54)
Вскрытие и дренирование ПВА внебрюшным открытым методом	-	2 (10,5%)	2 (3,7%)
Релапаротомия	-	17 (89,5%)	17 (31,5%)
Релапароскопия. Вскрытие и дренирование ПВА	2 (5,7%)	-	2 (3,7%)
Вскрытие и дренирование ПВА под УЗ-контролем	26 (74,3%)	-	26 (48,1%)
Релапароскопия в сочетании с минилапаротомией	3 (8,6%)	-	3 (5,6%)
Минилапаротомия	4 (11,4%)	-	4 (7,4%)

релапаротомия с вскрытием полости абсцесса и её промыванием.

У 3 (8,6%) больных с ПВА из основной группы успешно были проведены вскрытие и дренирование гнойных очагов с сочетанным применением видеолапароскопии и минилапаротомного доступа. Для определения минимальной длины разрезов учитывались данные УЗИ и лапароскопического исследования, что позволяло минимизировать повреждение различных анатомических структур передней абдоминальной стенки.

Необходимо отметить, что операции с использованием минилапаротомии – открытых малых доступов в хирургии осложнений оперативных вмешательств на печени и ЖВС, стратегически являлись альтернативой традиционной релапаротомии.

Релапаротомия (n=17) и традиционные внебрюшинные вскрытые ПВА (n=2) проведены у пациентов контрольной группы. Из них в 2 наблюдениях был отмечен некроз правой доли печени, обусловленный комбинированным повреждением общего желчного протока во время холецистэктомии.

В послеоперационном периоде осложнения разного характера в основной группе больных наблюдались в 6 (17,1%) случаях, летальность составила 2 (5,7%) случая. Причиной летальных исходов являлась острый инфаркт миокарда (n=2). В контрольной группе, после выполнения традиционных вмешательств (n=2) и релапаротомии (n=17), осложнения возникли у 7 (36,8%) с 4 (21,0%) летальными исходами.

Выводы. Ранняя диагностика послеоперационных гнойно-септических осложнений, патогенетически обоснованная коррекция осложнений с применением современных технологий, позволяют в значительной степени улучшить непосредственные результаты лечения больных после операций на печени и желчевыводящей системы.

ЛИТЕРАТУРА

Брусина, Е.Б. Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи в хирургии: тенденции и перспективы профилактики / Е.Б. Брусина, О.В. Ковалишена, А.М. Цигельник // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. 2017;4(95):73-80.

Возможности диагностики послеоперационного перитонита и определение показаний к релапаротомии в онкологии / И.Ф. Шишло [и др.] // Евразийский онкологический журнал. 2021;3-4(9):301-311.

Возможности предоперационной оценки риска неблагоприятного исхода абдоминальных операций: предварительные результаты многоцентрового исследования STOPRISK / И.Б. Заболотских [и др.] // Вестник интенсивной терапии имени А.И. Салтанова. 2020;4:12-27.

Ивахов, Г.Б. Вакуум-ассистированная лапаростомия в комплексном лечении распространенного перитонита (обзор литературы) / А.В. Сажин, Г.Б. Ивахов, А.В. Теплых, А.А. Калинина // Московский хирургический журнал. 2020;4(74):65-74.

Маркеры системного воспаления при местном и распространенном перитоните / Е.В. Михальчик [и др.] // Биомедицинская химия. 2020;5(66):411-418.

Хаджибаев, П.А. Ранние внутрибрюшные осложнения после операции на желчных путях / П.А. Хаджибаев, М.М. Пу-

латов // Вестник экстренной медицины. 2019;4(12):78-84.

Droniak, M.M. Prevention of postoperative peritonitis and its complications / Droniak M.M. // Journal of Education, Health and Sport. 2021;11(2):192-199.

Features of the diagnosis and treatment of patients with postoperative peritonitis / Tamm I.T. [et all.] // Reports of Vinnytsia National Medical University. 2020;24(1):110-113.

Houghton, E.J. Surgical management of the postoperative complications of hepatopancreato-biliary surgery / E.J. Houghton, Rubio J.S. // Int J Gastrointest. Interv. 2022;11(4):150-155.

Modern views on the pathogenetic relationship between systemic inflammation and the immune system with a bile peritonitis, complicated abdominal sepsis / A.D. Shukurullaevich [et all.] // Bulletin of Science and Education. 2021;1(108):81-86.

Montravers, P. Priorities in peritonitis / P. Montravers, M. Assadi, A. Gouel-Cheron // Curr Opin Crit Care. 2021;27(2):201-207.

REFERENCES

Brusina, E.B. Infekcii, svyazannye s okazaniem medicinskoj pomoshchi v hirurgii: tendencii i perspektivy profilaktiki / E.B. Brusina, O.V. Kovalishena, A.M. Cigel'nik // Epidemiologiya i vakcinoprofilaktika. 2017;4(95):73-80.

Vozmozhnosti diagnostiki posleoperacionnogo peritonita i opredelenie pokazanij k relaparotomii v onkologii / I.F. SHishlo [i dr.] // Evrazijskij onkologicheskij zhurnal. 2021;3-4(9):301-311.

Vozmozhnosti predoperacionnoj ocenki riska neblagopriyatnogo iskhoda abdominal'nyh operacij: predvaritel'nye rezul'taty mnogocentrovogo issledovaniya STOPRISK / I.B. Zabolotskih [i dr.] // Vestnik

intensivnoj terapii imeni A.I. Saltanova. 2020;4:12-27.

Ivahov, G.B. Vakuum-assistirovannaya laparostomiya v kompleksnom lechenii rasprostranennogo peritonita (obzor literatury) / A.V. Sazhin, G.B. Ivahov, A.V. Teplyh, A.A. Kalinina // Moskovskij hirurgicheskij zhurnal. 2020;4(74):65-74.

Markery sistemnogo vospaleniya pri mestnom i rasprostranennom peritonite / E.V. Mihal'chik [i dr.] // Biomedicinskaya himiya. 2020;5(66):411-418.

Hadzhibayev, P.A. Rannie vnutribryushnye oslozhneniya posle operacii na zhelchnyh putyah / P.A. Hadzhibayev, M.M. Pulatov // Vestnik ekstretnoj mediciny. 2019;4(12):78-84. Clip on Staple Method to Prevent Bile Leakage in Anatomical Liver Resection Using Stapling Devices / M. Ninomiya [et all.] // Anticancer research. 2020;40:401-404.

Droniak, M.M. Prevention of postoperative peritonitis and its complications / Droniak M.M. // Journal of Education, Health and Sport. 2021;11(2):192-199.

Features of the diagnosis and treatment of patients with postoperative peritonitis / Tamm I.T. [et all.] // Reports of Vinnytsia National Medical University. 2020;24(1):110-113.

Houghton, E.J. Surgical management of the postoperative complications of hepatopancreato-biliary surgery / E.J. Houghton, Rubio J.S. // Int J Gastrointest. Interv. 2022;11(4):150-155.

Modern views on the pathogenetic relationship between systemic inflammation and the immune system with a bile peritonitis, complicated abdominal sepsis / A.D. Shukurullaevich [et all.] // Bulletin of Science and Education. 2021;1(108):81-86.

Montravers, P. Priorities in peritonitis / P. Montravers, M. Assadi, A. Gouel-Cheron // Curr Opin Crit Care. 2021;27(2):201-207.

ХУЛОСА

**Маҳмадов Ф.И., Садуллоев Д.Н.,
Муродов А.И., Ашуров А.С.,
Сафаров Ф.Ш., Болтубоев М.М.,
Исломиддини Азам**

ОРИЗАҲОИ ФАССОДИЮ-СЕПТИКИИ ЧАРРОҲИИ МАВЗЕИ ГЕПАТОБИЛАРӢ, ИНТИХОБИ УСУЛИ ИСЛОҲ

Мақсади таҳқиқот. Муайян кардани интихоби дурусти ислоҳ дар беморони гирифтори мушкилоти пас аз чарроҳии дохили шикам фассодию-септикии патологияҳои минтақаи гепатобилиарӣ.

Мавод ва усулҳои таҳқиқот. Тадқиқот 142 нафар беморонро дар бар гирифт, ки пас аз чарроҳӣ дар чигар ва системаи сафро мушкилиҳои фассодию-септикии дохили шикам доштанд, ки муҳолиаҳои такрорӣ ислоҳиро талаб мекарданд. Тадқиқотҳои ретро- ва перспективӣ дар базаи кафедраи бемориҳои чарроҳии №1 ба номи академик К.М. Қурбонов МДТ «ДДТТ ба номи. Абуалӣ ибни Сино» ва МД «Пажӯҳишгоҳи гастроэнтерологияи Ҷумҳурии Тоҷикистон» барои солҳои 1997-2022. Ҳамаи беморони гирифтори мушкилоти фассодию-септикии пас аз чарроҳии дохили шикам (МФСПЧ) ба ду гурӯҳ тақсим карда шуданд. Дар гурӯҳи назоратии беморон, аз ҷумла 52 (36,6%) беморон (тадқиқоти ретроспективӣ), ислоҳи МФСПЧ бо истифода аз усулҳои стандартӣ чарроҳии анъанавӣ гузаронида шуд. Дар 90 (63,4%) беморони гурӯҳи асосӣ усулҳои

каминвазивӣ ислоҳи МФСПЧ истифода шуданд.

Натиҷаҳои таҳқиқот ва муҳокимаи онҳо. Аз 142 беморони гирифтори МФСПЧ, дар 63,4% (n=90) беморони гурӯҳи асосӣ, дар 88,9% (n=80) даҳолати такрорӣ танҳо дар 10 ё 11,1% ҳолатҳо, мушкилот бо роҳи релапаротомия ислоҳ карда шуданд.

Ба беморони гурӯҳи назоратӣ (n=52) дар 33 (23,2%) ҳолат релапаротомия ва дар 19 (13,4%) маврид кушодани экстраперитонеалӣ ва дренажгузории абсаҳои пас аз чарроҳии дохили шикам гузаронида шуданд. Ҳангоми муолиҷаи 142 нафар беморон 43 нафар (30,3%), аз ҷумла 10 нафар аз гурӯҳи асосӣ ва 33 нафар аз гурӯҳи назоратӣ мушкилиҳои пас аз чарроҳӣ дар шакли мушкилоти фассодию-септикӣ доштанд, ки барои онҳо релапаротомия гузаронида шуд. Ба беморони гирифтори перитонити пас аз чарроҳӣ дар гурӯҳҳои асосӣ (n=31) ва назоратӣ (n=23) 27 (87,1%) даҳолати каминвазивӣ ва релапаротомия (12,9%) гузаронида шуданд. Дар ҳоле, ки беморони гурӯҳи назоратӣ дар ҳамаи 23 ҳолат релапаротомия гузаронида шуданд.

Хулоса. Ислоҳи патогенетикии мушкилиҳо бо истифода аз технологияҳои муосир метавонад натиҷаҳои фаврии табобати беморонро пас аз чарроҳии чигар ва системаи сафро ба таври назаррас беҳтар созад.

Калимаҳои калидӣ: асоратҳои фассодию-септикӣ дар дохили шикам, релапаротомия, релапароскопия, перитонитҳои пас аз чарроҳӣ, абсаҳои пас аз чарроҳии дохили шикам.

ТДУ: 541.123.7

Низомов И.

МУАЙЯНСОЗИИ МУВОЗИНАТҲОИ ФАЗАГИИ СИСТЕМАИ $Na,K||SO_4,CO_3,HCO_3,F-H_2O$ ДАР ҲАРОРАТИ $0^{\circ}C$, ҲУДУДИ МАЙДОНИ КРИСТАЛЛИЗАТСИЯИ АРКАНИТ (K_2SO_4)

МТҒ «Донишкадаи тиббӣ-иҷтимоии Тоҷикистон»

Низомов Исохон Мусоевич – номзади илмҳои химия, дотсенти кафедраи химияи умумии МТҒ «Донишкадаи тиббӣ-иҷтимоии Тоҷикистон». E-mail: isokhon@mail.ru

Мақсади таҳқиқот. Бо усули транслятсия мувозинатҳои фазагии системаи $Na,K||SO_4,CO_3,HCO_3,F-H_2O$ дар ҳарорати $0^{\circ}C$, ҳудуди майдони кристаллизатсияи арканит (K_2SO_4) омӯхта шуда, муқарар карда шудааст, ки арканит яке аз фазҳои таркибии системаи омӯхташаванда барои ҳарорати $0^{\circ}C$ буда, дар ташакулёбии 12 майдони дивариантӣ, 10 хати моновариантӣ ва 3 нуқтаи нонвариантӣ сатҳи шашкомпонента иштирок менамояд. Диаграммаи сарбастаи мувозинатҳои фазагии (комплексӣ фазагӣ)-и системаи омӯхташаванда дар ҳарорати $0^{\circ}C$, ҳудуди майдони кристаллизатсияи арканит сохта шудааст.

Мавод ва усулҳои таҳқиқот. Мувозинатҳои фазагии системаи $Na,K||SO_4,CO_3,HCO_3,F-H_2O$ ва системаҳои чору панҷкомпонентаи ин системаи шашкомпонента ташиққидхандаро асоси илмӣ коркарди партовҳои моеъи истеҳсоли саноати алюминий ба шумор мераванд. Қонуниятҳои мувозинатҳои фазагии системаҳои бисёркомпонента идоракунамандаро на танҳо аҳамияти илмӣ-назариявӣ доранд, балки барои бунёди технологияи коркарди ашёҳои мураккаби табиӣ ва техникӣ (партовҳои саноатӣ) хеле зарур мебошанд. Партовҳои моеъи саноати истеҳсоли алюминий таркиби мураккаби иборат аз намакҳои сульфатҳо, карбонатҳо, гидрокарбонатҳо, фторидҳои натрийю калийдорро ташиққид медиҳанд.

Натиҷаҳои таҳқиқот ва муҳокимаи онҳо. Дар мақолаи мазкур натиҷаи омӯзиши мувозинатҳои фазагии системаи $Na,K||SO_4,CO_3,HCO_3,F-H_2O$ барои ҳарорати $0^{\circ}C$, ҳудуди майдони кристаллизатсияи арканит (K_2SO_4) ва сохтори диаграммаи он бо усули трансляция оварда шудааст. Арканит яке аз фазҳои таркибии системаи номбаршуда дар ҳарорати $0^{\circ}C$ буда, он дар ташакулёбии аз 14 системаи чоркомпонента дар 6 то ва аз 6 системаи панҷкомпонента дар 4 тои он иштирок мекунад.

Хулоса: Аз таҳлили сохтори фрагменти диаграммаи мувозинатҳои фазагии системаи омӯхташаванда дар ҳарорати $0^{\circ}C$, ҳудуди майдони кристаллизатсияи арканит бар меояд, ки дар сатҳи панҷкомпонентагӣ диаграммаи сохташуда дорои 8-нуқтаи нонвариантӣ, 12 –хати монвариантӣ ва 6 майдони дивариантӣ буда, дар сатҳи шашкомпонентагӣ бошад, мавҷудияти 3 –нуқтаи нонвариантӣ, 10 хати моновариантӣ ва 12 майдони диварианти хос мебошад.

Калимаҳои калидӣ: усули транслятсия, арканит, системаи шашкомпонента, нуқтаҳои нонвариантӣ.

Nizomov I.

PHASE EQUILIBRIA IN THE SYSTEM $\text{Na,K||SO}_4\text{,CO}_3\text{,HCO}_3\text{,F-H}_2\text{O}$ AT 0°C IN THE ARCANITE (K_2SO_4) CRYSTALLIZATION REGION

NEI «Medical and Social Institute of Tajikistan»

Nizomov Isokhon Musoevich – candidate of chemical chemical sciences, associate professor of general chemistry of the NEI «Medical and Social Institute of Tajikistan. E-mail: isokhon@mail.ru

The purpose of the study. Phase equilibria were determined by the translation method on geometric images of the system $\text{Na,K||SO}_4\text{,CO}_3\text{,HCO}_3\text{,F-H}_2\text{O}$ at 0°C in the arcanite (K_2SO_4) crystallization region. Arcanite was found to participate in the formation 12 divariant fields, 10 monovariant curves, and 3 invariant points. The closed phase diagram (phase complex) of the studied system at 0°C in the arcanite crystallization region was constructed.

Material and methods of research. Phase equilibria of the $\text{Na,K||SO}_4\text{,CO}_3\text{,HCO}_3\text{,F-H}_2\text{O}$ system and the four- and five-component systems forming this six-component system are the scientific basis for the treatment of liquid waste from industrial aluminum production.

Conclusion: From the analysis of the structure of the fragment of the phase equilibrium diagram of the studied system at a temperature of 00°C , it follows that the area of the crystallization of arcanite is characterized by the presence of such a number of geometric elements at the five-component level and at the six-component level.

Key words: translation method, arcanite, senary system, invariant points.

Мубрамият. Арканит (K_2SO_4) яке аз фазаҳои таркибии системаи шашкомпонентаи иборат аз намакҳои сулфатҳо, карбонатҳо, гидрокарбонатҳо ва фторидҳои натрию калий ба ҳисоб рафта, дар ҳарорати 0°C он дар ташакулёбии 3 – нуқтаи нонвариантӣ, 12- майдони дивариантӣ ва 10 хати моновариантӣ иштирок менамояд. Запурияти аз нав коркард ва ба истехсолот баргардонидани ин намакҳои номбаршуда ҳам аз лиҳози иқтисодӣ ва ҳам аз лиҳози экологӣ аз манфиат холӣ нест.

Мақсади таҳқиқот. Бо усули транслятсия мувозинатҳои фазагии системаи

$\text{Na,K||SO}_4\text{,CO}_3\text{,HCO}_3\text{,F-H}_2\text{O}$ дар ҳарорати 0°C , ҳудуди майдони кристаллизатсияи арканит (K_2SO_4) омӯхта шудааст. Муқарар карда шудааст, ки арканит яке аз фазаҳои таркибии системаи омӯхташаванда барои ҳарорати 0°C , дар ташакулёбии 12-майдони дивариантӣ, 10-хати моновариантӣ ва 3-нуқтаи нонвариантӣ сатҳи шашкомпонента иштирок менамояд. Диаграммаи сарбастаи мувозинатҳои фазагии (комплексӣ)-и системаи омӯхташаванда дар ҳарорати 0°C , ҳудуди майдони кристаллизатсияи арканит сохта шудааст.

Мавод ва усулҳои таҳқиқот. Мувозинатҳои фазагии системаи $\text{Na, K}||\text{SO}_4, \text{CO}_3, \text{HCO}_3, \text{F-H}_2\text{O}$ ва системаҳои чору панҷкомпонентии ин системаи шашкомпонентии ташкилдихандаро асоси илмӣ коркарди партовҳои моеъи истеҳсоли саноатии алюминий ба шумор мераванд. Қонуниятҳои мувозинатҳои фазагии системаҳои бисёркомпонентии идоракунанда на танҳо аҳамияти илмӣ-назариявӣ доранд, балки барои бунёди технологияи коркарди ашёҳои мураккаби табиӣ ва техникӣ (партовҳои саноатӣ) низ хеле зарур мебошанд. Партовҳои моеъи саноати истеҳсоли алюминий таркиби мураккаби иборат аз намакҳои сулфатҳо, карбонатҳо, гидрокарбонатҳо, фторидҳои натрийю калийро ташкил медиҳанд [1,2].

Натиҷаҳои таҳқиқот ва муҳокимаи онҳо. Дар мақолаи мазкур натиҷаи омӯзиши мувозинатҳои фазагии системаи $\text{Na, K}||\text{SO}_4, \text{CO}_3, \text{HCO}_3, \text{F-H}_2\text{O}$ барои ҳарорати 0°C , ҳудуди майдони кристаллизатсияи арканит (K_2SO_4) ва сохтори диаграммаи он бо усули транслятсия оварда шудааст. Арканит яке аз фазаҳои таркибии системаи номбаршуда дар ҳарорати 0°C буда, он дар ташакулёбии аз 14 системаи чоркомпонентии дар 6 то ва аз 6 системаи панҷкомпонентии дар 4 тоаш иштирок мекунад. Мувозинатҳои фазагии системаҳои чору панҷкомпонентии ин системаи шашкомпонентаро ташкилдиханда дар қорҳои бо усули транслятсия омӯхта шудааст [3-7]. Усули транслятсия аз принципи сеюми таҳлили физико-химиявӣ принципи мутобиқат (совместимости), ки он дар ҳолати зиёдшавии компонентнокии система имконияти дар як диаграмма

ҷойгир намудани элементҳои геометрии сатҳи ҷузъӣ ва умумиро ифода мекунад бар меояд [8,9].

Дар ҳамин асос имконият пайдо мешавад, ки мувозинатҳои фазагии системаи бисёркомпонентии пешгӯии қарда шуда, диаграммаи сарбастаи онҳо сохта мешаванд. Усули транслятсия аз тарафи ихтисосмандони соҳа яке аз усулҳои универсалӣ барои сохтани диаграммаҳои бисёркомпонентии пазируфта шудааст [10].

Барои муайянсозии мувозинатҳои фазагии системаи шашкомпонентии номбаршуда дар ҳарорати 0°C , ҳудуди майдони кристаллизатсияи арканит аз фазаҳои саҳти дар мувозинат будаи нуқтаҳои нонвариантии системаҳои панҷкомпонентии ин системаи шашкомпонентаро ташкилдиханда, ки дар ҷадвали 1 ҷамъ оварда шуда, истифода бурда шудааст [3-7].

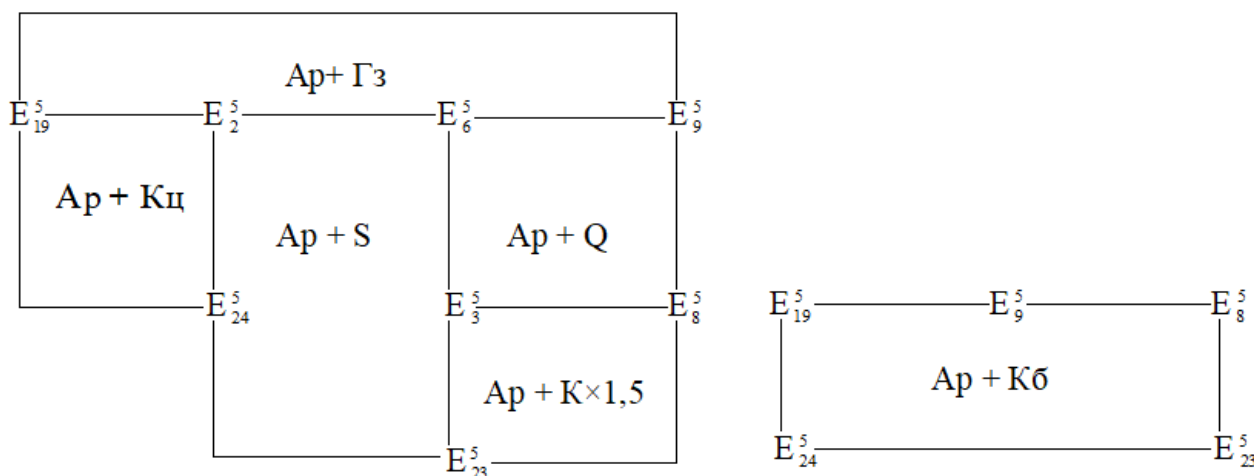
Дар ҷадвали 1 ва минбаъд ишораи E нуқтаи нонвариантии буда, индексаш рақами тартибӣ ва дараҷааш компонентнокии системаро ифода мекунад. Ишораҳои шартӣ дар ҷадвал овардашуда чунин маъно доранд: Ар – арканит K_2SO_4 ; Кс – калисинит KHCO_3 ; S – $2\text{KHCO}_3 \times \text{K}_2\text{CO}_3 \times 1,5\text{H}_2\text{O}$; Гз – глазерит $3\text{K}_2\text{SO}_4 \times \text{Na}_2\text{SO}_4$; Q – $\text{Na}_2\text{CO}_3 \times \text{K}_2\text{CO}_3 \times 6\text{H}_2\text{O}$; К1,5 – $\text{K}_2\text{CO}_3 \times 1,5\text{H}_2\text{O}$; Кб – кароббит KF [11].

Бо зиёдшавии компонентнокии система сохтори диаграммаи мувозинатҳои фазагии он аз ҳисоби зиёдшавии элементҳои геометрии (нуқтаҳо, хатҳо ва майдонҳо) мураккаб мешавад. Бинобар ин барои муайянсозии мувозинатҳои фазагии системаҳои бисёркомпонентии ва сохтани диаграммаҳои

Ҷадвали 1

Фазаҳои саҳти дар мувозинат будаи нуқтаҳои нонвариантии системаи $\text{Na,K||SO}_4\text{,CO}_3\text{,HCO}_3\text{,F-H}_2\text{O}$ барои ҳарорати 0°C , ҳудуди майдони кристаллизатсияи арканит, дар сатҳи панҷкомпонентагӣ

Нуқтаҳои нонварианти	Фазаҳои саҳти дар мувозинатбуда	Нуқтаҳои нонварианти	Фазаҳои саҳти дар мувозинатбуда
Системаи $\text{Na,K SO}_4\text{,CO}_3\text{,HCO}_3\text{-H}_2\text{O}$		E_9^5	$\text{Ap} + \Gamma_3 + Q + \text{Kб}$
E_2^5	$\text{Ap} + \text{Kс} + S + \Gamma_3$	Системаи $\text{Na,K SO}_4\text{,HCO}_3\text{,F-H}_2\text{O}$	
E_3^5	$\text{Ap} + S + Q + \text{K} \times 1,5$	E_9^5	$\text{Ap} + \Gamma_3 + \text{Kб} + \text{Kс}$
E_6^5	$\text{Ap} + \Gamma_3 + S + Q$	Системаи $\text{K}_2\text{SO}_4\text{-K}_2\text{CO}_3\text{-K}_2\text{HCO}_3\text{-KF-H}_2\text{O}$	
Системаи $\text{Na,K SO}_4\text{,CO}_3\text{,F-H}_2\text{O}$		E_3^5	$\text{Ap} + \text{K} \times 1,5 + \text{Kб} + S$
E_8^5	$\text{Ap} + \text{K} \times 1,5 + Q + \text{Kб}$	E_4^5	$\text{Ap} + \text{Kс} + \text{Kб} + S$



Расми 1. Фрагменти диаграммаи мувозинатҳои фазагии системаи $\text{Na,K||SO}_4\text{,CO}_3\text{,HCO}_3\text{,F-H}_2\text{O}$ дар ҳарорати 0°C , ҳудуди майдони кристаллизатсияи арканит, сатҳи панҷкомпонентагӣ.

ҳолати он аз қоидаи фрагментатсияи фазаҳои таркибии алоҳида истифода менамоянд [12-14]. Бо истифода аз маълумотҳои ҷадвали 1 фрагменти диаграммаи мувозинатҳои фазагии системаи $\text{Na,K||SO}_4\text{,CO}_3\text{,HCO}_3\text{,F-H}_2\text{O}$ дар ҳарорати 0°C , ҳудуди майдони кристаллизатсияи арканит (K_2SO_4) дар сатҳи

панҷкомпонентагӣ сохта шуда, дар расми 1 оварда шудааст.

Фазаҳои саҳти дар мувозинат будаи нуқтаҳои нонвариантии сатҳи панҷкомпонента дар ҷадвали 1 оварда шуда, фазаҳои таркибии майдонҳои дивариантии диаграмма бошад дар расми 1 ифода ёфтааст. Хатҳои моновариан-

тие, ки байни нуқтаҳои нонвариантии сатҳи панҷкомпонента мегузаранд дар

мувозинат будани ҷунин фазаҳои сахт бо маҳлули сери худро ифода мекунанд:

$$E_2^5 \text{ ————— } E_6^5 = \Gamma_3 + S + \text{Ap};$$

$$E_2^5 \text{ ————— } E_{19}^5 = \Gamma_3 + \text{Кц} + \text{Ap};$$

$$E_2^5 \text{ ————— } E_{24}^5 = S + \text{Кц} + \text{Ap};$$

$$E_3^5 \text{ ————— } E_6^5 = Q + S + \text{Ap};$$

$$E_3^5 \text{ ————— } E_8^5 = K \times 1,5 + Q + \text{Ap};$$

$$E_3^5 \text{ ————— } E_{23}^5 = K \times 1,5 + S + \text{Ap};$$

$$E_6^5 \text{ ————— } E_9^5 = Q + \Gamma_3 + \text{Ap};$$

$$E_8^5 \text{ ————— } E_9^5 = Q + \text{Кб} + \text{Ap};$$

$$E_8^5 \text{ ————— } E_{23}^5 = K \times 1,5 + \text{Кб} + \text{Ap};$$

$$E_9^5 \text{ ————— } E_{19}^5 = \Gamma_3 + \text{Кб} + \text{Ap};$$

$$E_{19}^5 \text{ ————— } E_{24}^5 = \text{Кц} + \text{Кб} + \text{Ap};$$

$$E_{23}^5 \text{ ————— } E_{24}^5 = S + \text{Кб} + \text{Ap}.$$

Транслятсияи нуқтаҳои нонвариантии сатҳи панҷкомпонента дар сатҳи шашкомпонентагӣ ба ҳосилшавии нуқтаҳои нонвариантии сатҳи шашком-

понента сабаб мешавад, ки ба онҳо ҷунин фазаҳои сахти дар мувозинатбуда хос мебошанд:

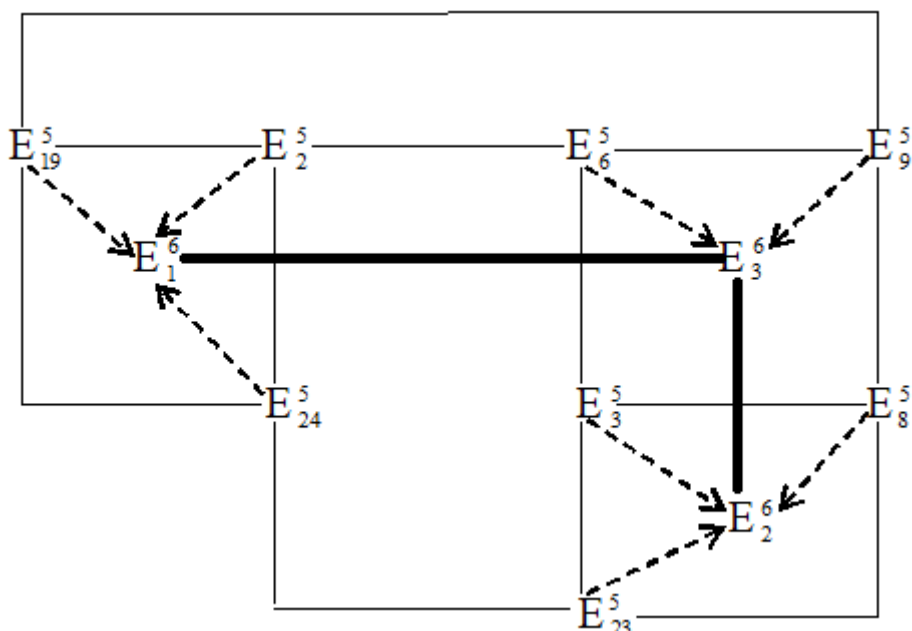
$$E_2^5 + E_{19}^5 + E_{24}^5 \text{ ----- } \rightarrow E_1^6 = \Gamma_3 + S + \text{Кб} + \text{Кц} + \text{Ap};$$

$$E_3^5 + E_8^5 + E_{23}^5 \text{ ----- } \rightarrow E_2^6 = S + Q + K \times 1,5 + \text{Кб} + \text{Ap};$$

$$E_6^5 + E_9^5 \text{ ----- } \rightarrow E_3^6 = \Gamma_3 + Q + S + \text{Кб} + \text{Ap}.$$

Аз нуқтаҳои нонвариантии сатҳи шашкомпонента, ки дар асоси транслятсияи нуқтаҳои нонвариантии сатҳи

панҷкомпонента ҳосил шудаанд, дутоаш (E_1^6 , E_2^6) дар асоси транслятсияи сета-рафа ва нуқтаи E_3^6 дар асоси транслят-



Расми 2. Фрагменти диаграммаи якҷояи мувозинатҳои фазагии системаи $\text{Na, K} || \text{SO}_4, \text{CO}_3, \text{HCO}_3, \text{F-H}_2\text{O}$ барои ҳарорати 0°C , ҳудуди майдони кристаллизатсияи арканит дар сатҳи панҷ-шашкомпонентагӣ

сияи дутарафа ба амал омадааст [8]. Дар ҳамин асос фрагменти диаграммаи якҷояи мувозинатҳои фазагии системаи $\text{Na,K}||\text{SO}_4,\text{CO}_3,\text{HCO}_3,\text{F-H}_2\text{O}$ барои

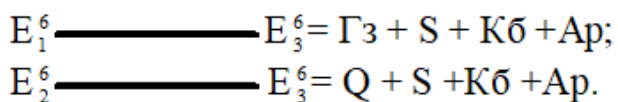
харорати 0°C , ҳудуди майдони кристаллизатсияи арканит дар сатҳи панҷ-шаш компонентагӣ сохта шуда, он дар расми 2 оварда шудааст [12-14].

Ҷадвали 2.

Номгӯй ва контури майдонҳои дивариантии мувозинатҳои фазагии системаи $\text{Na,K}||\text{SO}_4,\text{CO}_3,\text{HCO}_3,\text{F-H}_2\text{O}$ дар ҳарорати 0°C , ҳудуди майдони кристаллизатсияи арканит

Фазаҳои саҳти дар мувозинатбуда	Контури майдонҳо дар диаграмма (расми 2)	Фазаҳои саҳти дар мувозинатбуда	Контури майдонҳо дар диаграмма (расми 2)
$\text{Ap} + \text{Гз} + \text{S}$		$\text{Ap} + \text{Гз} + \text{Q}$	
$\text{Ap} + \text{Гз} + \text{Кц}$		$\text{Ap} + \text{Q} + \text{Кб}$	
$\text{Ap} + \text{Кц} + \text{S}$		$\text{Ap} + \text{K} \times 1,5 + \text{Кб}$	
$\text{Ap} + \text{Q} + \text{S}$		$\text{Ap} + \text{Гз} + \text{Кб}$	
$\text{Ap} + \text{K} \times 1,5 + \text{Q}$		$\text{Ap} + \text{Кц} + \text{Кб}$	
$\text{Ap} + \text{K} \times 1,5 + \text{S}$		$\text{Ap} + \text{Кб} + \text{S}$	

Дар расми 2, хатҳои борики яклухт хатҳои моновариантие мебошад, ки байни нуқтаҳои нонвариантии сатҳи панҷкомпонента гузашта онҳоро бо ҳам мепайвандад. Хатҳои пунктирӣ, ки бо тирча ифода ёфтаанд самти транслятсияи нуқтаҳои нонвариантии сатҳи панҷкомпонентаро ба сатҳи шашкомпонента ифода менамояд. Хатҳои ғафси яклухт бошанд, хатҳои моновариантие мебошанд, ки байни нуқтаҳои нонвариантии сатҳи шашкомпонента гузашта онҳоро бо ҳам мепайвандад ва барои ин хатҳои моновариантии сатҳи шашкомпонента чунин фазаҳои сахти дар мувозинатбуда бо маҳлули сери худ хос мебошад:



Дар ҷадвали 2 номгӯй ва контури майдонҳои дивариантии мувозинатҳои фазагии системаи $Na,K||SO_4,CO_3,HCO_3,F-H_2O$ дар ҳарорати $0^\circ C$, ҳудуди майдони кристаллизатсияи арканит оварда шудааст.

Ҳамаи 12 майдони дивариантие, ки дар ҷадвали 2 оварда шудааст, дар асоси транслятсияи хатҳои моновариантии сатҳи панҷкомпонента ба сатҳи шашкомпонента ҳосил шудаанд.

Хулоса: Аз таҳлили сохтори фрагменти диаграммаи мувозинатҳои фазагии системаи омӯхташаванда дар ҳарорати $0^\circ C$, ҳудуди майдони кристаллизатсияи арканит бар меояд, ки дар сатҳи панҷкомпонентагӣ диаграммаи сохташуда дорои 8-нуқтаи нонварианти, 12 –хати моноварианти ва 6-майдони диварианти буда, дар

сатҳи шашкомпонентагӣ бошад, мавҷудияти 3 –нуқтаи нонварианти, 10 хати моноварианти ва 12 майдони диварианти хос мебошад.

АДАБИЁТҲО:

1. Л. Солиев. Асосҳои таҳлили физико-химиявӣ. Душанбе 2020.-151 с.
2. Азизов Б.С. Сафиев Х.С., Дж. Р. Рузиев. Комплексная переработка отходов производства алюминия. Изд.: Эр-граф, Душанбе, 2005.-149с.
3. Солиев Л., Авлоев Ш.Х., Турсунбадалов Ш., Низомов И.М., Мусоджонова Дж.М. Фазовые равновесия в системе $Na,K//SO_4,CO_3,HCO_3,F-H_2O$ при $0^\circ C$ на уровне четырёхкомпонентного состава. Вестник педагогического университета. (Серия естественных наук). – 2008. №3 (31). – С. 49-56.
4. Л. Солиев., Ш. Турсунбадалов. Фазовые равновесия в системе $Na,K//SO_4,CO_3,HCO_3-H_2O$ при $0^\circ C$. Журн. неорганич. химии.-2010.- Т. 55.- №8. С. 1373-1378
5. Ш.Х. Авлоев., Л. Солиев. Фазовые равновесия в системе $Na,K//SO_4,CO_3,F-H_2O$ при $0^\circ C$. Журн. неорганич. химии.-2009.- Т. 54.- №6. С. 1046-1051.
6. Солиев Л. Низомов И. Фазовые равновесия в системе $Na,K//CO_3,HCO_3,F-H_2O$ при $0^\circ C$. Журн. неорганич. химии.-2011.- Т. 56.- №2. С. 331-335.
7. Л. Солиев., Б.М. Ибрагимова., М.Т. Джумаев. Растворимости системы $K_2SO_4-K_2CO_3-KHCO_3-H_2O$ при $0^\circ C$. Химический журнал Казахстана. №3 (63). Ст 107-113. Алматы 2018.
8. Солиев Л. Прогнозирование строения диаграмм фазовых равновесий многокомпонентных водно-солевых систем методом трансляции. –М.: 1987, 28с. Деп. в ВИНТИ АН СССР 20.12.87г. №8950-В - 87.

9. Горощенко Я. Г. Массцентрический метод изображения многокомпонентных систем. -Киев.: «Наукова думка», 1982 - 264 с.

10. Горощенко Я. Г., Солиев Л. Основные направления в методологии физико-химического анализа сложных и многокомпонентных систем (к 125летию Н. С. Курнакова). Журн. неорган. химии. – 1987. - Т. -32. -№7. С. 1676-1681.

11. Справочник экспериментальные данные по растворимости многокомпонентных водно-солевых систем. 2003. Том 1, кн. 1-2. 1152с.

12. Солиев Л. Схематические диаграммы фазовых равновесий многокомпонентных систем. Журн. неорган. химии. -1988. - Т. 33.- №5. -С. 1305-1310.

13. Солиев Л. Прогнозирование строения диаграмм фазовых равновесий многокомпонентных водно-солевых систем методом трансляции (Книга 2). – Душанбе.- изд. «Шуҷоиён». – 2011. 147 с.

14. Солиев Л. Прогнозирование фазовых равновесий в многокомпонентной системе морского типа методом трансляции (книга 3). Душанбе.- Эр-Граф.- 2019. 236 с.

REFERENCES:

1. L. Soliev. Basic concepts of physical chemistry. Dushanbe 2020.-151 p.

2. Azizov B.S., Safiev Kh.S., Ruziev J.R. Complex processing of aluminum production waste. Publishing house «Er-graf», Dushanbe 2005, 149 p.

3. Soliev L., Avloev Sh.Kh., Tursunbadalov Sh., Nizomov I.M., Musodzhonova J.M. Phase equilibria in the Na,K//SO₄, CO₃, HCO₃,F-H₂O system at 00C at the level of four-component composition. Bulletin of the Pedagogical University. (Series of Natural Sciences). - 2008. No. 3 (31). - P. 49-56.

4. L. Soliev., Sh. Phase equilibria in the system Na,K//SO₄,CO₃,HCO₃-H₂O at 00C. J. Inorganic Chemistry.-2010.- Vol. 55.- No. 8. P. 1373-1378

5. Sh.Kh. Avloev., L. Soliev. Phase equilibria in the system Na,K//SO₄,CO₃,F-H₂O at 00C. J. Inorganic Chemistry.-2009.- Vol. 54.- No. 6. P. 1046-1051.

6. Soliev L., Nizomov I. Phase equilibria in the Na,K//CO₃,HCO₃,F-H₂O system at 00C. J. Inorganic Chemistry.-2011.- Vol. 56.- No. 2. P. 331-335.

7. L. Soliev., B.M. Ibragimova., M.T. Djumaev. Solubilities of the K₂SO₄- K₂CO₃-KHCO₃-H₂O system at 00C. Chemical Journal of Kazakhstan. No. 3 (63). P. 107-113. Almaty 2018.

8. Soliev L. Forecasting the structure of phase equilibrium diagrams of multicomponent water-salt systems by the translation method. - M.: 1987, 28 p. Dep. in VINITI USSR Academy of Sciences 20.12.87. No. 8950-B - 87.

9. Goroshchenko Ya. G. Mass-centric method of depicting multicomponent systems. - Kiev.: “Naukova Dumka”, 1982 - 264 p.

10. Goroshchenko Ya. G., Soliev L. Main directions in the methodology of physicochemical analysis of complex and multicomponent systems (on the 125th anniversary of N. S. Kurnakov). J. inorgan. chemistry. - 1987. - V. -32. -№7. P. 1676-1681.

11. Handbook of experimental data on the solubility of multicomponent water-salt systems. 2003. Vol. 1, book. 1-2. 1152 p.

12. Soliev L. Schematic diagrams of phase equilibria of multicomponent systems. J. Inorganic Chemistry. - 1988. - Vol. 33. - No. 5. - P. 1305-1310.

13. Soliev L. Forecasting the structure of phase equilibrium diagrams of multicomponent water-salt systems by the translation method (Book 2). - Dushanbe. -

Publishing House “Shuqochyon”. - 2011. 147 p.

14. Soliev L. Forecasting phase equilibria in a multicomponent marine system by the translation method (book 3). Dushanbe. - Er-Graf. - 2019. 236 p.

ВЫВОДЫ

Низомов И.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФАЗОВОГО РАВНОВЕСИЯ СИСТЕМЫ $\text{Na,K||SO}_4\text{,CO}_3\text{,HCO}_3\text{,F-H}_2\text{O}$ ПРИ 0°C . В ОБЛАСТИ КРИСТАЛЛИЗАЦИИ АРКАНИТА (K_2SO_4)

Цель исследования. Методом трансляции определены фазовые равновесия на геометрических образах системы $\text{Na,K||SO}_4\text{,CO}_3\text{,HCO}_3\text{,F-H}_2\text{O}$ при 0°C в области кристаллизации арканита (K_2SO_4). Установлено, что арканит участвует в формировании 12 дивариантных полей, 10 моновариантных кривых и 3 нонвариантных точек. Построена замкнутая фазовая диаграмма (фазовый комплекс) исследуемой системы при 0°C в области кристаллизации арканита.

Материал и методы исследования. Проблема утилизации жидких отходов промышленного производства алюминия, состоящих преимущественного из смеси водных растворов сульфатов, карбонатов, гидрокарбонатов, фторидов натрия и калия является актуальной как в экономическом, так и в экологическом плане. Перечисленные соли яв-

ляются составными частями жидких отходов промышленного производства алюминия. Процесс утилизации этих отходов определяется закономерности фазовых равновесий в шестикомпонентной водно-солевой системе $\text{Na,K||SO}_4\text{,CO}_3\text{,HCO}_3\text{,F-H}_2\text{O}$, и поэтому, представляет интерес определение возможностей совместных кристаллизаций составляющих данный состав солей.

Результаты исследования и их обсуждение. В данной работе рассмотрены результаты комплексные диаграммы фазовых равновесий системы $\text{Na,K||SO}_4\text{,CO}_3\text{,HCO}_3\text{,F-H}_2\text{O}$ при 0°C в области кристаллизации арканита (K_2SO_4). Арканит является равновесной фазой в 6 из 14 четырёхкомпонентных системах и в 4-х из 6 пятикомпонентных системах, составляющих исследуемую шестикомпонентную систему.

Заключение. Анализ строения фрагмента диаграммы фазовых равновесий исследованной системы при 0°C , на участие арканита в формировании следующего количества геометрических образов: на уровне пятикомпонентного состава имеется 8-нонвариантные точки, 12- моновариантные кривые и 6 – дивариантные поля, а на уровне шестикомпонентного составов показывает 3 – нонвариантные точки, 10-моновариантные кривых и 12- дивариантных полей.

Ключевые слова: метод трансляция, арканит, шестикомпонентная система, нонвариантные точки.

УДК: 621.311(575.3)

Файзиева М.Р., Муминов Б.Т.

АЗ ҚАДАМҲОИ НАХУСТИН ТО БА ИМРӯЗӢ ЭНЕРГЕТИКАИ ТОҶИКИСТОН

МТҒ “Донишгадаи тиббӣ-иҷтимоии Тоҷикистон.

Файзиева Мухарамой Раҳимҷонова – и.в. ассистенти кафедраи физикаи тиббӣ-биологӣ бо асосҳои технологияи информатсионии МТҒ “Донишгадаи тиббӣ-иҷтимоии Тоҷикистон. Тел.: (+992) 935-62-55-45

Мақсади таҳқиқот. Баррасии захираҳои гании гидроэнергетикии Тоҷикистон аз қадамҳои нахустин то ба имрӯз.

Мавод ва усулҳои таҳқиқот. Таҳқиқот зимни баррасии ҳуҷҷатҳои омории дар бораи неругоҳҳои барқии обӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон фаъол ва сохтанишудаистода омода шудааст.

Натиҷаҳои таҳқиқот ва муҳокимаи онҳо. Дар шароити рушди босуръати ҷомеа имрузӣ энергетика ҷанбаи асосии пешрафту тараққиёти иқтисодии ҳар як давлат ба шумор рафта истифодаи оқилонаи захираҳои энергетикӣ боиси рушди соҳаи мазкур мегардад. Ин ҳолат фазои муайяни иқтисодиеро ба вуҷуд меорад, ки дар доираи он инкишофи дигар соҳаҳои иқтисод ва савдо амалӣ карда мешавад.

Таҳкурсии асосии бахши энергетикаи Ҷумҳурии Тоҷикистон аз неругоҳҳои барқии обӣ иборат мебошад, ки истеҳсоли 98 фоизи неруи барқро дар кишвар аз манбаи барқароршавандаи таълиди энергия таъмин менамояд. Аз рӯи фоизи истеҳсоли «энергияи сабз» Тоҷикистон дар қатори шаш кишвари пешсафи сайёра қарор дорад ва захираҳои умумии гидроэнергетикии он дар ҷаҳон яке аз бузургтаринҳо ба шумор мераванд. Ин захираҳо имкони истеҳсоли солони то 527 миллиард киловатт-соат неруи барқ -и аз лиҳози экологӣ тозаро медиҳанд ва имрӯз танҳо 5 фоизи онҳо истифода шуда истодаасту ҳалос, ки ин дар ҳолатест, ки талаботи бозори энергетикӣ минтақаи фароҳи созмон ба неруи барқ рӯ ба афзоиш аст.

Дар даври соҳибистиқлолӣ 287 неругоҳи барқии обии хурду бузург ва 1 маркази барқу гармидиҳӣ, 1,5 ҳазор километр хатҳои интиқоли барқии баландшиддат, 50 зеристгоҳи баландшиддати барқӣ бунёду таҷдид ва дар маҷмӯъ, 75 фоизи инфрасохтори энергетикӣ кишвар навсозӣ карда шуда, ҳамчунин, беш аз 2000 мегаватт иқтидорҳои энергетикӣ иловагӣ бунёд шудааст. Дар ин давра барои рушди соҳаи энергетикаи кишвар 34 лоиҳаи сармоягузори давлатӣ ба маблағи умумии 57,2 миллиард сомонӣ татбиқ карда шуд, ки 12 миллиард сомонии он танҳо барои таҷдиду рушди инфрасохтори энергетикӣ равона гардидааст.

Хулоса. Марҳила ба марҳила бо роҳнамоии Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ – Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон мамлакат ба истиқлолияти энергетикӣ расида истодааст. Ҳамзамон ҳар як шаҳрванди

Тоҷикистон бояд ба қадри неъматҳои бебаҳои табиат расида, энергияи электрикиро сарфақорона истифода бурда, ба исрофи он роҳ надиҳад.

Калимаҳои калидӣ: энергияи саз, гидроэнергетика, инфрасохтори энергетика, иқтидор, обҳои заминҳо, неругоҳи барқи обӣ.

Fayzieva M.R., Muminov B.T.

FROM THE FIRST STEPS TO THE PRESENT ENERGY OF TAJIKISTAN

NEI «Medical - Social Institute of Tajikistan»

Fayzieva Mukharama Rakhimdzhonova - assistant of the department of medical and biological physics with the basics of information technology of the NEI «Medical - Social Institute of Tajikistan”. phone: (+992) 935-62-55-45.

Objective of the study: *Tajikistan has rich hydropower resources.*

Material and methods of the research. *The research was prepared by studying statistical documents on power plants of the Republic of Tajikistan.*

Research result and its review. *In the conditions of rapid development of society today, energy is considered the main aspect of economic progress and development of each state, and rational use of energy resources leads to the development of this area. This situation creates a certain economic environment within which the development of other sectors of the economy and trade is carried out.*

“The main basis of the energy complex of the Republic of Tajikistan is hydroelectric power plants, which provide 98 percent of electricity production in the country from renewable energy sources. In terms of the percentage of “green energy” production, Tajikistan is among the six leading countries on the planet, and its total hydroelectric resources are among the largest in the world. These resources have the potential to produce up to 527 billion kilowatt-hours of clean electricity per year, and only 5% of this is currently being used, despite growing energy market demand for electricity in the wider region of the organization.

During the period of independence, 287 large and small hydroelectric power plants and 1 electric and thermal power plant, 1.5 thousand kilometers of high-voltage power lines, 50 high-voltage substations were built and repaired, in general 75% of the country’s energy infrastructure was updated, more than 2000 megawatts of additional energy capacity were built. During this period, 34 state investment projects worth a total of 57.2 billion somoni were implemented to develop the country’s energy sector, of which 12 billion somoni were directed only to the renewal and development of energy infrastructure.

Conclusion *Step by step, under the leadership of the founder of peace and national unity - the Leader of the Nation, the respected President of the country Emomali Rahmon, the country achieves energy independence. At the same time, every citizen of Tajikistan must appreciate the priceless gift of nature, use electricity economically and not allow its waste.*

Keywords: *green energy, hydropower, energy infrastructure, capacity, land irrigation, hydroelectric power plant.*

Муҳиммият. Истифодабарии нерӯҳои энергетикӣ дар кишвар баъд аз ташкилҳои ЧМШС Тоҷикистон (1924-1928) оғоз ёфтааст.

Қадами нахустин дар ин соҳа сохтмони НБО Варзоб - 1 гардид, ки соли 1937 бо иқтидори 7,1 ҳаз. кВт ба кор даромад. Силсилаи НБО-и Варзоб (НБО Варзоб-1 (соли 1937), НБО Варзоб-2 (соли 1949) ва НБО Варзоб-3 (соли 1952)) - бо иқтидори умумии 25.7 МВт., дар дарёи Варзоб низ сохта шуданд. Соли 2006 дар ин соҳа корҳои тармим гузаронида шудааст. Дар солҳои 30-юм сохтмони нерӯгоҳҳои ноҳиявӣ давом мекард, ҳамагӣ 121 НБО-и хурд ба истифода дода шуд. Соли 1946 бошад НБО Хоруғ ба истифода дода шуд. Асосан 1949 – 1958 дар деҳоти колхозҳои нерӯгоҳҳои барқии дизелӣ ва 9 НБО-и хурд ба истифода дода шуд, ки ҳаҷми иқтидорашон 6630 кВт-ро ташкил мекард. 7 апрели соли 1956 маҷрои Сирдарё дар шимоли Тоҷикистон ба-ста шуд ва сохтмони НБО Қайроққум – бо иқтидори 126 МВт, сар шуд, ки 13 апрели соли 1960 ба истифода дода шуд. Минбаъд, НБО Шаршара (1959) – бо иқтидори 29,9 МВт, НБО Сарбанд (1063) – бо иқтидори 240 МВт, НБО Марказӣ (1964) – бо иқтидори 15,1 МВт, дар дарёи Вахш сохта шудаанд.

Мақсади таҳқиқот. Баррасии захираҳои ғании гидроэнергетикии Тоҷикистон аз қадамҳои нахустин то ба имрӯз.

Мавод ва усулҳои таҳқиқот. Таҳқиқот зимни баррасии ҳуҷҷатҳои оморӣ дар бораи нерӯгоҳҳои барқии обӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ҷаъл ва сохтшудаистода омода шудааст.

Натиҷаҳои таҳқиқот ва муҳокимаи онҳо. Дар шароити рушди босуръати ҷомеа имрузӣ энергетика ҷанбаи асосии пешрафту тараққиёти иқтисодии ҳар як давлат ба шумор рафта истифодаи оқилонаи захираҳои энергетикӣ боиси рушди соҳаи маъмур мегардад. Ин ҳолат фазои муайяни иқтисодиёро ба вучуд меорад, ки дар доираи он инкишофи дигар соҳаҳои иқтисод ва савдо амалӣ карда мешавад.

Таҳкурсии асосии бахши энергетикаи Ҷумҳурии Тоҷикистон аз нерӯгоҳҳои барқии обӣ иборат мебошад, ки истеҳсоли 98 фоизи неруи барқро дар кишвар аз манбаи барқароршавандаи таълиди энергия таъмин менамояд. Аз рӯи фоизи истеҳсоли «энергияи сабз» Тоҷикистон дар қатори шаш кишвари пешсафи сайёра қарор дорад ва захираҳои умумии гидроэнергетикии он дар ҷаҳон яке аз бузургтаринҳо ба шумор меравад. Ин захираҳо имкони истеҳсоли солоне то 527 миллиард киловатт-соат неруи барқ -и аз лиҳози экологӣ тозаро медиҳанд ва имрӯз танҳо 5 фоизи онҳо истифода мешаваду ҳалос, ки ин дар ҳолатест, ки талаботи бозори энергетикӣ минтақаи фароҳи созмон ба неруи барқ рӯ ба афзоиш аст.

Дар даврони соҳибистиқлолӣ 287 нерӯгоҳи барқии обӣ хурду бузург ва 1 маркази барқу гармидиҳӣ, 1,5 ҳазор километр хатҳои интиқоли барқии баландшиддат, 50 зеристгоҳи баландшиддати барқӣ бунёду таҷдид ва дар маҷмӯъ, 75 фоизи инфрасохтори энергетикӣ кишвар навсозӣ карда шуда, ҳамчунин, беш аз 2000 мегаватт иқтидорҳои энергетикӣ иловагӣ бунёд шудааст. Дар ин давра барои рушди соҳаи энергетикаи киш-

вар 34 лоиҳаи сармоягузорию давлатӣ ба маблағи умумии 57,2 миллиард сомонӣ татбиқ карда шуд, ки 12 миллиард сомони он танҳо барои таҷдиду рушди инфрасохтори энергетикӣ равона гардидааст.

Тоҷикистон дорои захираҳои бузурги энергияи барқии обӣ мебошад, ки дар як сол 527 млрд.кВт/соат ба ҳисоб меравад. Дар нақши фанӣ захираи энергетикаи барқи обии Тоҷикистон дурнамои хуби рушдро дошта он 317 млрд.кВт/соатро дар сол ташкил медиҳад, ки 4-5% танҳо дар айни замон истифода мешавад. Бо иқтидори энергетикаи барқии обӣ Тоҷикистон ҷои 8-умро дар дунё пас аз Хитой, Россия, ИМА, Бразилия, Заир, Хиндустон ва Канада ишғол менамояд. Асоси энергетикаи Тоҷикистон бештар аз 95% энергияи барқи обӣ ташкил медиҳад. Иқтидори энергияи обии Тоҷикистон беш аз 3 баробар зиёдтар назар ба талаботи энергияи барқи дар тамоми Осиёи Маркази мебошад. Ҳангоми самаранок истифода бурдани ин захираҳо минтақаро метавон бо ин энергияи арзон ва аз лиҳози экологӣ тоза таъмин намуд. Захираҳои асосии энергияи барқии обӣ дар манотиқи дарёи Вахш, Панҷ, Амударё, Сирдарё ва Зарафшон ҷойгир аст.

Дар Тоҷикистон ҳоло чунин Нерӯгоҳҳои барқии обӣ амал мекунанд:

Нерӯи асоси энергетикаи Тоҷикистонро Нерӯгоҳҳои барқии обӣ истеҳсол мекунанд. Ҳаҷми умумии муайяншудаи иқтидори Нерӯгоҳҳои барқии обӣ — 4070 МВт аст.

Дар Тоҷикистон ҳоло чунин Нерӯгоҳҳои барқии обӣ амал мекунанд:

1. НБО Норак - бо иқтидори 3000 МВт

2. НБО Бойғозӣ - бо иқтидори 600 МВт

3. НБО Сангтӯда-1 - бо иқтидори 670 МВт

4. НБО Сангтӯда-2 - бо иқтидори 220 МВт

5. НБО Сарбанд - бо иқтидори 240 МВт

6. НБО Шаршара - бо иқтидори 29,9 МВт

7. НБО Марказӣ - бо иқтидори 15,1 МВт

8. НБО Қайроққум - бо иқтидори 126 МВт дар Сирдарё

9. Силсилаи НБО Варзоб (НБО Варзоб-1, Варзоб-2 ва Варзоб-3) - бо иқтидори умумии 25,7 МВт.

10. Нерӯгоҳи Помир-1

11. Нерӯгоҳи барқи обии Роғун — 16 ноябри соли 2018 агрегати якуми НБО Роғун бо иқтидори 600 МВт ба қор дароварда шуд. Иқтидори лоиҳавии НБО Роғун ба 3600 МВт баробар буда, он аз 6 агрегати 600 МВт ва баландии сарбанди он 335 метр муайян шудааст.

12. Силсилаи НБО-и хурд: Дар соли 2010 истеҳсоли энергияи барқ 14 млрд. 614 млн.кВт. соатро ташкил мекард.

Бо мақсади расидан ба истқлолияти энергетикӣ ва истифодаи самарабахши нерӯи барқ дар даврони соҳибистқлолӣ 287 нерӯгоҳи барқи обии хурду бузург, 1,5 ҳазор километр хатҳои интиқоли барқи баландшидат, 50 зеристгоҳи баландшидати барқи бунёду таҷдид ва дар маҷмӯъ, 75 ғоиизи инфрасохтори энергетикии кишвар азнавсозӣ гардид.

Дар ин давра беш аз 2000 мегаватт иқтидорҳои энергетикии иловагӣ бу-

нёд гардид. Дар натиҷа соли 2011 дар таърихи навини Тоҷикистон системаи ягонаи энергетикӣ ба вучуд оварда шуд ва устувории фаъолияти соҳа таъмин гардид.

Захира намудани оби дарёи Вахш дар обанбори Роғун ба монанди обанбори Норак ҳамчунон боиси бозъти-модтар шудани таъминоти обёрӣи заминҳои ҷумҳуриҳои ҳамсоя хоҳад шуд, ки ба ҳоли ҳозир доир ба ин масъала ҳамдигарфаҳмии пурра мавҷуд аст.

Айни замон таъминоти обии соҳаи зироати Ёзбекистон, Туркманистон ва Афғонистон, сарфи назар аз обдории сол, танзим мегардад. Дар шароити кунунӣ сохтмони НБО-и Роғун идома дошта, дар таърихи 28-уми октябри соли 2016 маҷрои дарёи Вахш бо иштироки Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ – Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон мухтарам Эмомалӣ Раҳмон ботантана баста шуд.

Агрегати 1-ум 16-уми ноябри соли 2018 ва агрегати 2-юм 9-уми сентябри соли 2019 ба истифода дода шуд.

Имрӯз дар кишвари мо 98 фоизи нерӯи барқ аз манбаъҳои барқароршавандаи энергия, яъне асосан бо истифода аз нерӯи об истеҳсол гардида, Тоҷикистон аз рӯи фоизи истеҳсоли «энергияи сабз» шашум кишвари пешсафи сайёра мебошад. Дар ин самт, ҳоло дар Тоҷикистон лоиҳаҳои бузурги бунёди нерӯгоҳҳои барқи обӣ амалӣ гардида истодаанд ва дар 7 соли оянда аз ҳисоби бунёди нерӯгоҳи «Роғун» ва таҷдиди нерӯгоҳҳои барқи обии «Норак», «Сарбанд» ва «Қайроққум» иқтисодии энергетикӣ мамлакат иловатан ба 4 ҳазор мегаватт афзоиш меёбад.

Ҳамин тавр, сохтмони нерӯгоҳи барқи обии Роғун ва бунёди обанборҳо дар дараҳои танги кӯҳӣ моро аз зарари зиёди бухоршавӣ ҳалос карда, ба иқлим, экологияи муҳити атроф таъсири ҳадди ақал расонида, имкон медиҳад, ки дар якҷоягӣ масъалаҳои таъминоти нерӯю об дар минтақаи Осиёи Марказӣ ба таври умум барои ояндаи наздику дур ҳаллу фасл шаванд.

Ин ҳол инкишофи нафақат бахши саноату иқтисодиёт, балки зиёдшавии тавлидоти зироатро таъмин карда, амнияти хӯроквории кишварҳои Осиёи Марказиро таҳким бахшида, дар навбати худ кишварҳои минтақаро ҷиҳати дастрасӣ ба ҳадафи рушди ҳазорсола такони зиёд мебахшад.

Ба қор даромадани НБО Роғун истиклолияти энергетикӣи Тоҷикистонро пурра таъмин намуда, зербинои гузашти ба мамлакат ба кишвари саноатӣ-ағраии он хоҳад шуд.

Хулоса. Марҳила ба марҳила бо роҳнамоии Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ – Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон мухтарам Эмомалӣ Раҳмон мамлакат ба истиклолияти энергетикӣ расида истодааст. Ҳамзамон ҳар як шаҳрванди Тоҷикистон бояд ба қадри неъматии бебаҳои табиат расида, энергияи электрикиро сарфакорона истифода бурда, ба исрофи он роҳ надихад.

АДАБИЁТҲО:

1. Гул Шералӣ “Энергетика ва саноати Тоҷикистон: марҳалаҳои нави рушд”. Душанбе. – 2013.
2. А.И.Ибодуллозода “Тоҷикистон ба кишвари пешрафтаи иқтисодӣ ва воридку-

нандаи кувваи барқ табдил ёфт. Душанбе. – 2020.

3. Тоҷидин Раҷабов “Рушти сахми энергетика дар замони Соҳибистиклолият”.

4. Холов А.И. Освоение гидроэнергетических ресурсов Таджикистана в годы независимости (1991 – 2014гг.) Диссертация - Душанбе, 2015.

5. Н.Амиршоҳи (Эксиклопедияи Миллии Тоҷик 2011-2023 ҷ-3).

REFERENCES

1. Gul Sherali “Energy and Industry of Tajikistan: New Stages of Development”. Dushanbe. – 2013.

2. A.I. Ibodullozoda “Tajikistan has become a developed economic and energy importing country. Dushanbe - 2020

3. Tojidin Rajabov “The Growth of the Energy Sector in the Era of Independence”

4. Kholov A. I. Development of hydropower resources of Tajikistan in the years of independence (1991 - 2014) Dissertation - Dushanbe, 2015.

5. N. Amirshohi (Exiclopedia of Milli Tojik 2011-2023 ҷ-3).

ВЫВОДЫ

Файзиева М.Р., Муминов Б.Т.

ОТ ПЕРВЫХ ШАГОВ ДО НАСТОЯЩЕЙ ЭНЕРГЕТИКИ ТАДЖИКИСТАНА

Цель исследования. Изучение богатых гидроэнергетических ресурсов Таджикистана.

Материал и методы исследования. Исследование проведено путем изучения статистических документов

об электростанциях Республики Таджикистан.

Результаты исследования и их обсуждение. В условиях бурного развития общества сегодня энергетика считается основным аспектом экономического прогресса и развития каждого государства, а рациональное использование энергетических ресурсов приводит к развитию этой области. Такая ситуация создает определенную экономическую среду, в рамках которой осуществляется развитие других отраслей экономики и торговли.

Основа основ энергетического комплекса Республики Таджикистан составляют гидроэлектростанции, которые обеспечивают 98 процентов производства электроэнергии в стране из возобновляемых источников энергии. По проценту производства «зеленой энергии» Таджикистан входит в шестерку ведущих стран планеты, а его общие гидроэнергетические ресурсы являются одними из крупнейших в мире. Эти ресурсы имеют потенциал для производства до 527 миллиардов киловатт-часов экологически чистой электроэнергии в год, и сегодня используется только 5% из них, несмотря на то, что спрос энергетического рынка на электроэнергию в более широком регионе организации растет.

Заключение. За период независимости построено и отремонтировано 287 крупных и малых гидроэлектростанций и 1 электротеплоузел, 1,5 тысячи километров высоковольтных линий электропередачи, 50 высоковольтных подстанций, в целом обновлено 75% энергетической инфраструктуры стра-

ны, построено более 2000 мегаватт дополнительных энергетических мощностей. За этот период для развития энергетической отрасли страны было реализовано 34 государственных инвестиционных проекта на общую сумму 57,2 миллиарда сомони, из которых 12 миллиардов сомони были направлены только на обновление и развитие энергетической инфраструктуры.

Выводы. Шаг за шагом, под руководством Основателя мира и национального единства – Лидера нации,

уважаемого Президента Республики Таджикистан Эмомали Рахмона, страна достигает энергетической независимости. При этом каждый гражданин Таджикистана должен ценить бесценный дар природы, экономно использовать электроэнергию и не допускать ее растраты.

Ключевые слова: зеленая энергетика, гидроэнергетика, энергетическая инфраструктура, мощность, орошение земель, гидроэлектростанция.

УДК: 616.379-008.64:612.017.1-053.9(575.1)

Ergasheva Z.N.¹, Zalyalieva M.V.², Nuruzova Z.A.¹

INTERLEUKIN LEVELS (TNF-A, IL-6, IL-10) IN ELDERLY UZBEK PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES WITH AND WITHOUT DIABETIC FOOT SYNDROME

¹Department of Microbiology, Virology, and Immunology, Tashkent Medical Academy, Tashkent, Uzbekistan

² Laboratory of Immunity Physiology, Institute of Immunology and Human Genomics, Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan

Ergasheva Z.N. – PhD doctorant of the Department of Microbiology, Virology, and Immunology, Tashkent Medical Academy, Tashkent, Uzbekistan

Purpose of the study. Determination of the relationship between the levels of pro-inflammatory (TNF- α , IL-6) and anti-inflammatory (IL-10) cytokines and glucose metabolism parameters in patients with T2DM and to identify differences between patients with and without DFS.

Material and research methods. 60 elderly patients (aged 60–74 years) diagnosed with T2DM and 39 patients with T2DM complicated by DFS. A control group were 23 healthy volunteers with a body mass index (BMI) <30 kg/m², matched by age and sex. Cytokine levels (TNF- α , IL-6, IL-10) and procalcitonin (PCT) were measured in blood serum using (ELISA). Data analysis was performed using Microsoft Excel and GraphPad Prism 8.0.1. Statistical processing included Student's *t*-test and Pearson correlation analysis ($p < 0.05$ was considered statistically significant).

Results of the study and discussion. In the group without DFS, a moderate positive correlation was found between TNF- α and HbA1c ($p < 0.05$), as well as between TNF- α and IL-6 ($p < 0.001$). In the DFS group, stronger correlations were observed between TNF- α and HbA1c ($p < 0.001$), as well as between TNF- α and PCT ($p < 0.05$). IL-6 showed a strong positive correlation with HbA1c ($p < 0.001$) in the DFS group, whereas in the non-DFS group, the correlation was less pronounced ($p < 0.05$). In the DFS group, a moderate negative correlation was found between IL-6 and BMI ($p < 0.05$), which was not observed in patients without DFS.

Conclusions. In the non-DFS group, a moderate positive correlation was found between TNF- α and HbA1c ($p < 0.05$), as well as between TNF- α and IL-6 ($p < 0.001$). In the DFS group, stronger correlations were observed between TNF- α and HbA1c ($p < 0.001$), as well as between TNF- α and PCT ($p < 0.05$). IL-6 showed a strong positive correlation with HbA1c ($p < 0.001$) in the DFS group, whereas in the non-DFS group the correlation was less pronounced ($p < 0.05$). In the DFS group, a moderate negative correlation was found between IL-6 and BMI ($p < 0.05$), which was not observed in the non-DFS patients.

Keywords: Pro-inflammatory (TNF- α , IL-6) and anti-inflammatory (IL-10) cytokines, Inflammatory markers, diabetes.

Эргашева З.Н.¹, Заляалиева М.В.², Нурузова З.А.¹

**ДАРАҶАИ ИНТЕРЛЕЙКИН (ТНФ-А, ИЛ-6, ИЛ-10) ДАР
БЕМОРОНИ КУҲАНСОЛОНИ УЗБЕКЗАБОН ГИРИФТОРИ
ДИАБЕТИ НАВЪИ 2 БО СИНДРОМИ ПОИ ДИАБЕТИКИ ВА БЕ
ОН**

¹Кафедраи микробиология, вирусология ва иммунология Академияи тиббии Тошкент, Ўзбекистон

²Лабораторияи физиологияи иммунитет, Институти иммунология ва геномикаи инсон, Академияи илмҳои Ҷумҳурии Ўзбекистон

Эргашева З.Н. – Тошкент тиббиёт академияси микробиология, вирусология ва иммунология кафедраси докторанти, Тошкент, Ўзбекистон

Дар гурӯҳи гайри DFS, таносуби мӯътадили мусбат байни TNF- α ва HbA1c ($p < 0.05$), инчунин байни TNF- α ва IL-6 ($p < 0.001$) пайдо шуд.

Дар гурӯҳи DFS, байни TNF- α ва HbA1c ($p < 0.001$), инчунин байни TNF- α ва PCT ($p < 0.05$) таносуби мустақамтар мушоҳида шуд.

IL-6 дар гурӯҳи DFS таносуби қавӣ бо HbA1c ($p < 0.001$) нишон дод, дар ҳоле ки дар гурӯҳи гайри DFS коррелятсия камтар маълум буд ($p < 0.05$).

Дар гурӯҳи DFS, байни IL-6 ва BMI ($p < 0.05$) таносуби мӯътадили манфӣ пайдо шуд, ки дар беморони бе DFS мушоҳида карда нашудааст.

Калимаҳои калидӣ: ситокинҳои пешгирикунанда (TNF- α , IL-6) ва зиддишлтиҳобӣ (IL-10), маркерҳои илтиҳоб, диабети қанд.

Introduction. Type 2 diabetes disorder associated with chronic mellitus (T2DM) is a prevalent metabolic inflammation, which can significantly

impact glycemic control. Inflammatory markers such as tumor necrosis factor- α (TNF- α), interleukin-6 (IL-6), and interleukin-10 (IL-10) play a crucial role in the pathogenesis of diabetes and its complications, including diabetic foot syndrome (DFS). Investigating the correlations between these cytokines and biochemical parameters of carbohydrate metabolism may provide deeper insights into the inflammatory mechanisms involved in T2DM.

Purpose of the study. To determine the relationship between the levels of pro-inflammatory (TNF- α , IL-6) and anti-inflammatory (IL-10) cytokines and glucose metabolism parameters in patients with T2DM and to identify differences between patients with and without DFS.

Material and research methods. The study included 60 elderly patients (aged 60–74 years) diagnosed with T2DM and 39 patients with T2DM complicated by DFS. A control group consisted of 23 healthy volunteers with a body mass index (BMI) <30 kg/m², matched by age and sex. Cytokine levels (TNF- α , IL-6, IL-10) and procalcitonin (PCT) were measured in blood serum using enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA). Data analysis was performed using Microsoft Excel and GraphPad Prism 8.0.1. Statistical processing included Student's t-test and Pearson correlation analysis ($p < 0.05$ was considered statistically significant).

Results of the study and discussion. The results of our study demonstrate the following: in the group without DFS, a moderate positive correlation was found between TNF- α and HbA1c ($p < 0.05$), as well as between TNF- α and IL-6

($p < 0.001$). In the DFS group, stronger correlations were observed between TNF- α and HbA1c ($p < 0.001$), as well as between TNF- α and PCT ($p < 0.05$). IL-6 showed a strong positive correlation with HbA1c ($p < 0.001$) in the DFS group, whereas in the non-DFS group, the correlation was less pronounced ($p < 0.05$). In the DFS group, a moderate negative correlation was found between IL-6 and BMI ($p < 0.05$), which was not observed in patients without DFS.

Analysis of the data highlights the significant role of inflammatory processes in the pathogenesis of carbohydrate metabolism disorders in T2DM patients. In the non-DFS group, moderate correlations between pro-inflammatory cytokines (TNF- α , IL-6) and HbA1c levels confirm the involvement of inflammatory processes in glycemic regulation. These correlations were more pronounced in the DFS group, indicating an intensified inflammatory response in the presence of complications. The most significant finding was the strong positive correlation between IL-6 and HbA1c in the DFS group ($r = +0.77$, $p < 0.001$), emphasizing the impact of chronic inflammation on glycemic control disruption. Notably, in the same group, IL-6 was negatively correlated with BMI ($r = -0.38$, $p < 0.05$), suggesting metabolic alterations in patients with severe diabetes complications. Additionally, the observed negative correlation between TNF- α and PCT ($r = -0.35$, $p < 0.05$) in the DFS group may indicate complex interactions between inflammatory markers during the progression of diabetic complications. This finding warrants further research to assess its potential clinical significance.

Conclusions. In the group without DFS, a moderate positive correlation was found between TNF- α and HbA1c ($p<0.05$), as well as between TNF- α and IL-6 ($p<0.001$).

In the DFS group, stronger correlations were observed between TNF- α and HbA1c ($p<0.001$), as well as between TNF- α and PCT ($p<0.05$).

IL-6 showed a strong positive correlation with HbA1c ($p<0.001$) in the DFS group, whereas in the non-DFS group, the correlation was less pronounced ($p<0.05$).

In the DFS group, a moderate negative correlation was found between IL-6 and BMI ($p<0.05$), which was not observed in patients without DFS.

REFERENCES

1. Pro-inflammatory cytokines (TNF- α , IL-6) play a significant role in glucose metabolism disturbances in T2DM, as evidenced by their correlation with HbA1c.
2. Inflammation was more pronounced in the DFS group, with stronger correlations observed between TNF- α , IL-6, and glycemic parameters.
3. The negative correlation between IL-6 and BMI in DFS patients may reflect specific metabolic changes associated with diabetic complications.
4. The observed negative correlation between TNF- α and PCT in DFS patients suggests potential peculiarities in the inflammatory response in complicated T2DM cases.
5. Further research is needed to evaluate the potential of IL-6 and TNF- α levels as

biomarkers for metabolic disturbances and the prognosis of T2DM complications.

ВЫВОДЫ

Эргашева З.Н.¹, Залялиева М.В.², Нурузова З.А.¹

УРОВЕНЬ ИНТЕРЛЕЙКИНОВ (ФНО- α , ИЛ-6, ИЛ-10) У ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ УЗБЕКСКОЙ НАЦИОНАЛЬНОСТИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ И БЕЗ НЕГО

В группе без DFS умеренная положительная корреляция была обнаружена между TNF- α и HbA1c ($p<0,05$), а также между TNF- α и IL-6 ($p<0,001$).

В группе DFS более сильные корреляции наблюдались между TNF- α и HbA1c ($p<0,001$), а также между TNF- α и PCT ($p<0,05$).

ИЛ-6 показал сильную положительную корреляцию с HbA1c ($p<0,001$) в группе с ДФС, тогда как в группе без ДФС корреляция была менее выраженной ($p<0,05$).

В группе с ДФС была обнаружена умеренная отрицательная корреляция между ИЛ-6 и ИМТ ($p<0,05$), которая не наблюдалась у пациентов без ДФС.

Ключевые слова: провоспалительные (ФНО- α , ИЛ-6) и противовоспалительные (ИЛ-10) цитокины, маркеры воспаления, диабет.

ШАРҲИ АДАБИЁТ

ТДУ: 330.59 + 331.5 (575.3)

Азизов З.А., Насриддинов Ф.И.

ПАЙВАСТНАМОИИ НИЗОМИ ИТТИЛООТИИ УНВОНИИ ИҶТИМОИИ ТОҶИКИСТОН БО НИЗОМҲОИ МАХЗАНИ ИТТИЛООТИИ АМАЛКУНАНДАИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

**МД “Пажӯҳишгоҳи экспертизаи тиббӣю иҷтимоӣ ва тавонбахшии
маъҷубон”-и Вазорати тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии
Тоҷикистон**

Азизов Зафарчон Абдуқаҳорович - н.и.т., директори Муассисаи давлатии
«Пажӯҳишгоҳи экспертизаи тиббӣю иҷтимоӣ ва тавонбахшии маъҷубон»-и Ва-
зорати тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон.

*Мақола бо мақсади татбиқ гардидани муқаррароти қонунҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон
“Дар бораи кӯмакҳои унвонии иҷтимоӣ”, “Дар бораи тайёр намудани мутахассисон
бо назардошти талаботи бозори меҳнат” ва “Стратегияи рушди ҳифзи иҷтимоии
аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2040”, “Консепсияи рушди шугли
пурмаҳсул дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2040” омода гардидааст
[1,2].*

*Муаллифон чунин меишуморанд, ки дар сурати пайвастгардидани низоми иттило-
оти унвонии иҷтимоии Вазорати тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии
Тоҷикистон, бо низоми махзани иттилоотии марказҳои рушди малакаҳо, касбомӯзӣ ва
хизматрасонии Вазорати меҳнат, муҳоҷират ва шугли аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон ва
низоми махзани иттилоотии Агентии сугуртаи иҷтимоӣ ва нафақаи назди Ҳукумати
Ҷумҳурии Тоҷикистон се вазифаи стратегӣ мавриди иҷрои саривақтӣ ва пурра қарор
мегирад.*

*Ҳамзамон, дар мақола зарурати гузаронидани таҳқиқот ва дар заминаи он тақмил
додани “Низоми кумакҳои унвонии иҷтимоӣ ба шахрвандон ва оилаҳои камбизоат”
пешиҳод карда мешавад.*

Калимаҳои калидӣ: стратегия, барнома, консепсия, кумаки иҷтимоӣ, ниёзмандӣ,
муҳоҷират, касбомӯзӣ, шугли пурмаҳсул.

Azizov Z.A., Nasriddinov F. I.

ADDRESS CONNECTION SOCIAL INFORMATION SYSTEM OF TAJIKISTAN WITH DATABASE SYSTEMS OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

*The article was prepared in order to implement the Law of the Republic of Tajikistan
«On Targeted Social Assistance» [1], the Law of the Republic of Tajikistan «On the Training*

of Specialists Taking into Account the Needs of the Labor Market» [2 and «Strategy for the Development of Social Protection of the Population of the Republic of Tajikistan for the Period up to 2040», «Concept for the Development of Productive Employment in the Republic of Tajikistan for the Period up to 2040».

The author believes that by combining the addressable social information system of Tajikistan with the information system of the Ministry of Labor, Migration and Employment of the Republic of Tajikistan and the information system of the base of the Agency for Social Insurance and Pensions under the Government of the Republic of Tajikistan, three strategic tasks will be implemented on time and in full.

At the same time, the article substantiates the need for scientific research and, on its basis, the improvement of the «System of Targeted Social Assistance to Low-Income Citizens and Families».

Key words: strategy, program, consensus, social assistance, migration, vocational training, productive employment.

Устувории вазъи иқтисодӣ яке аз омилҳои муҳим ва суботи сиёсӣ-иҷтимоии аҳолии ҷумҳури махсуб ёфта дар марҳилаи муосир баланд бардоштани сатҳи некӯаҳволии аҳоли ва таъмини шароити мусоиди зиндагӣ аз ҳадафҳои муҳими сиёсати давлат ба ҳисоб меравад. Аз ин рӯ, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ - Пешвои миллат, муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон дар Паёми навбатии худ ба Маҷлиси Олии Ҷумҳурии Тоҷикистон “Солҳои 2025-2030-ро солҳои рушди иқтисоди рақамӣ ва инноватсия” эълон намуданд.

Бо мақсади баланд бардоштани сатҳи зиндагии аҳоли “Стратегияи рушди ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2040”, “Барномаи маҷмӯии давлатии тайёр намудани кадрҳои низоми ҳифзи иҷтимоии аҳоли барои давраи то соли 2030” ва “Консепсияи рушди шуғли пурмаҳсул дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2040” ба тасвиб расидааст, ки вазифаву самтҳои асосии

сиёсати давлатро дар 15 соли оянда муайян месозанд [3].

Ҳадафҳои асосии санадҳои зикргардида ин беҳтар намудани низоми ҳифзи иҷтимоии аҳоли, мусоидат ба шуғли аҳоли, танзими муносибатҳои меҳнатӣ, таъмини кафолатҳои иҷтимоии давлатӣ ва таъминоти нафақа мебошад.

Бо мақсади шаффофу самаранок истифода гардидани маблағҳои бучети давлатӣ аз соли 2011 низоми таъин ва пардохти кумакҳои унвонии иҷтимоӣ ба шахрвандон ва оилаҳои камбизоат қорӣ гардид. Бартариии асосии механизм дар он аст, ки баҳогузориҳои эҳтиёҷмандии оила бо истифодаи индикаторҳои молумулкии оила асос ёфта, меъёрҳои баҳодихии некӯаҳволии оила аз рӯйи моликият, то кадом андоза эҳтиёҷманд будани он муайян мегардад.

Тибқи талаботи низоми мазкур шахрванд барои бархурдор гардидан аз пардохти кумаки унвонии иҷтимоӣ бояд дар ҷамоат “Маълумот дар бораи даромад ва амволи ҳамаи аъзои оила ва маълумот дар бораи ҳайати оила”

пешниҳод намояд. Низоми мазкур дар натиҷаи коркарди маълумот дар сервери маркази Агентии ҳифзи иҷтимоии аҳоли тибқи талаботи “Методикаи муайян намудани оилаҳо ва шаҳрвандони камбизоат” таъин ё рад карда мешавад. Ба кӯмаки унвонии иҷтимоӣ оилаҳо ва шаҳрвандони камбизоате ҳуқуқ пайдо мекунамд, ки сатҳи некӯаҳволии онҳо ба талаботи меъёрҳои дар методикаи болозикр гардида мувофиқат намояд.

Дар бандҳои 4 ва 5-и “Маълумот дар бораи даромад ва амволи ҳамаи аъзои оила” маълумот бобати шуғлнокии сардори оила ва сатҳи таҳсилот пешбинӣ шудааст. Дар сурати касб надоштан ё худ бекор будани шаҳрванд (аҳолии қобили меҳнат) мутахассис оид ба кори иҷтимоӣ дар сатҳи ҷамоат, нисбат ба фаъолияти марказҳои рушди малакаҳо, касбомӯзӣ ва хизматрасонӣ (машварат ба муҳочирон оид ба омодагии пеш аз сафар) бояд маълумот диҳад.

Ба манфиати кор мебуд агар дар 182 ҷамоатҳои ҷумҳурӣ овезаҳо бо акси марказҳо, маълумот оид ба касбҳои омӯзонидашаванда, суроғаҳои марказҳо барои мурочиат намудан - рақамҳои мобилӣ, ватсап, почтаи электронӣ гузошта мешуд. Яке аз вазифаи асосии мутахассисонид ба кори иҷтимоӣ дар сатҳи ҷамоат тарғибу ташвиқро оид ба касбомӯзӣ ба роҳ мондан аст. Дар сурати аз ҷониби гирандаи кумак (шаҳрвандони қобили меҳнат) барои гирифтани касбият рад намояд, ба ӯ имкони бори дуввум пешниҳод намудани ҳуҷҷат ҷиҳати бархӯрдор гардидан аз пардохти кумаки унвонии иҷтимоӣ имкон дода намешавад. Бо ин васила майлу хоҳиш ва шавқу ҳавасро нисбат

ба касбомӯзии шаҳрвандони аҳолии қобили меҳнат зиёд карда мешавад.

Мутахассиси ҷамоат ба кумакиранда оид ба фаъолияти се маркази рушди малакаҳо (соҳаи сайёҳии шаҳри Душанбе, соҳаи энергетикаи шаҳри Роғун, соҳаи кишоварзии ноҳияи Данғара бо шароити ҷойи хоб) ва се маркази касбомӯзӣ ва хизматрасонӣ (шаҳрҳои Хучанду Бохтар, ноҳияи Восеъ) маълумот медиҳанд. Дар марказҳои болозикри назди Вазорати меҳнат, муҳочират ва шуғли аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон касбомӯзиву хизматрасонӣ ба таври ройгон гузаронида мешавад. Инчунин, дар марказҳои рушди малакаҳо барои касбомӯзии ғайрианъанавӣ ба занҳо идрорпулӣ ба маблағи 120 дол. ИМА пешбинӣ шудааст. Курсҳои касбомӯзӣ вобаста ба сатҳҳо аз 2 то 4 ҳафта ва 1 то 4 моҳро ташкил медиҳад.

Бояд тазаққур дод, ки марказҳои дорои утоқҳои машваратӣ омодагии пеш аз сафар ба муҳочирон, синфхонаҳои таълимии касбомӯзӣ ва синфхонаҳои омӯзиши забонҳои хориҷӣ (русӣ, англисӣ ва кореягӣ), омӯзиши иқтисоди сабз, технологияи иттилоотӣ – коммуникатсионӣ, китобхонаи муосир ва толори маҷлисгоҳ мебошад.

Ҳангоми ворид намудани бандҳои 4 ва 5-и маълумотномаи шаҳрвандон барои бархӯрдор гардидан аз пардохти кумаки унвонии иҷтимоӣ дар “Системаи иттилоотии унвонии иҷтимоии Тоҷикистон” аз ҷониби мутахассиси бахшҳои ҳифзи иҷтимоии аҳолии мақомоти иҷроияи маҳаллии ҳокимияти давлатӣ он ба таври автоматӣ бояд ба “Низоми маҳзани иттилоотии марказҳои рушди малакаҳо, касбомӯзӣ ва хиз-

матрасонӣ” маълумот ирсол гардад. Му-тассадии низоми махзани иттилоотии Маркази рушди малакаҳо, касбомӯзӣ ва хизматрасонӣ ба шаҳрвандони аҳолии қобили меҳнате, ки нияти касбомӯзӣ ё худ гирифтани маълумот оид ба муҳочират доранд, дар тамос шуда, санаи гузаштани касбомӯзиро муайян менамояд. Ин иқдом боиси камхарч гардидани роҳкирову шабонарӯзӣ мегардад. Масалан, шаҳрванде, ки дар деҳаи Ворухи шаҳри Исфара истиқомат дорад, барои омӯзиш аз рӯйи ихтисоси қатраи обӣ дар ноҳияи Данғара фақат дар вақти таҳсил як бор омада меравад.

Масъалаи омода кардани кадрҳои баландихтисоси ҷавобгӯӣ ба талаботи бозори меҳнат, яке аз масоили муҳими мубрам маҳсуб меёбад. Зарурат ва моҳияти ин масоил пеш аз ҳама дар он зоҳир мегардад, ки дар баробари тараққиёти илму техникаву технологияи муосир, тарзу усули кор низ такмил ёфта, талаботи зиёд ба касбҳои нав ба миён меорад. Имрӯз корфармо талабот ба коргароне, ки дорои салоҳияти нав ҳасатанд, ниёз дорад.

Бо назардошти ин раванди касбомӯзӣ дар марказҳои рушди малакаҳо, касбомӯзӣ ва хизматрасонӣ барномаҳои касбомӯзӣ тибқи стандартҳои байналмилалӣ муосир ба роҳ монда шудааст, ки ба талаботи корфармо ҷавобгӯӣ мебошад. “Стандарти салоҳияти касб” дар асоси харитаи уҳдадорӣ, воҳиди салоҳиятҳои касб омода шуда, дар заминаи он барномаҳои таълимӣ тартиб дода шудааст. Дар раванди таълим дар асоси салоҳият баҳодихӣ пешакӣ, ҷорӣ, марҳилавӣ ва ҷамъбасти истифода карда мешаванд. Раванди баҳодихӣ ва ташки-

ли он дар асоси «Дастури методӣ оид ба баҳодихӣ салоҳиятҳо дар асоси методологияи таълим дар асоси салоҳият» ба роҳ монда мешавад.

Яке аз вазифаи асосии мутахассисони ҷамоат, соҳаҳои ҳифзи иҷтимоии аҳоли, шугли аҳоли ва муҳочират дар он аст, ки дар интиҳобномаи касбҳои муосир, машварат пеш аз сафар ба муҳочирон дар миёни аҳоли тарғибу ташвиқро ба роҳ монда, шавқу рағбатро ба касб бедор созанд.

Ғайр аз ин, таҳлилҳои доирнамуда собит намуд, ки низоми нишондиҳандаҳои муайянсозии некуахлоқии оила ва шаҳрвандони ниёзманд ба такмилдиҳӣ ниёз дорад. Зеро дар банди 9-и “Маълумот дар бораи даромад ва амволи ҳамаи аъзои оила” маълумот оид ба даромади аъзои оила пешбинӣ шудааст, ки дар барнома даромади пулии хонавода ба инобат гирифта наместавад ва он ниёзмандии оиларо аз рӯйи молу амволи хонавода муайян мекунад. Чунин тартиби муайянсозии оилаҳои ниёзманд дар Ҷумҳурии Қазоқистон ҷорӣ гардида, натиҷаи хуб надод ва ҳоло бошад сатҳи ниёзмандӣ бо назардошти даромади пулии хонавода муайян карда мешавад. Дар ин ҳол бояд барои муайян намудани даромади воқеии хонавода низоми кӯмаки унвонии иҷтимоӣ бо низоми Агентии суғуртаи иҷтимоӣ ва нафақаи назди Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон дар сатҳи шаҳру ноҳияҳои ҷумҳурӣ пайваст карда шаванд. Маҳаки муайянсозии вазъи оила дар барнома маҳз аз рӯйи сабади истеъсолӣ мебошад баҳогуздорӣ карда шавад (дар давраи аввал ба ҳар сари як нафар дар оила то 20 фоизи сабади истеъмоли).

Рақамикунонии соҳаҳои ҳифзи иҷтимоии аҳоли, муҳоҷират, шуғли аҳоли ва суғурати иҷтимоӣ талаби замон буда, дар сурати татбиқи гардидани таклифҳои пешниҳодшуда, ба ҳадафҳои рушди иқтисоди рақамӣ ва инноватсия расидан мумкин аст.

Хулоса.

1. “Системаи иттилоотии унвонии иҷтимоии Тоҷикистон”-и Вазорати тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистонро бо “Низоми маҳзани иттилоотии марказҳои рушди малакаҳо, касбомӯзӣ ва хизматрасони”-и Вазорати меҳнат, муҳоҷират ва шуғли аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон пайваست намуда, қисми зиёди нишондиҳандаҳои индикатори муайянсозии вазъи ниёзмандии оилаҳо ва шаҳрвандон вобаста ба даромади воқеии шаҳрвандон дар асоси маълумоти маҳзани иттилоотии Агентии суғуртаи иҷтимоӣ ва нафақаи назди Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон сатҳи ниёзмандии гирандагони кӯмакпулӣ муайян карда шаванд.

2. Оид ба рафти татбиқи барномаи кӯмаки унвонии иҷтимоӣ аз ҷониби мутахассисони Пажӯҳишгоҳи экспертизаи тиббӣ иҷтимоӣ ва тавонбахшии маъюбон гузаронидани таҳқиқот пешниҳод карда мешавад.

АДАБИЁТ

1. Абдусаттор Ҷ. Ташаккул ва инкишофи ҳифзи иҷтимоӣ дар Тоҷикистон. – Душанбе. Ирфон. 1998. – 96с.

2. Ғоибов А.Ғ. Асосҳои тибби иҷтимоӣ. – Душанбе. – Балоғат. -2022. – 304с.

3. Каримова М.Т., Муминова Ф.М., Боҳирова С.С. Ташкили кори иҷтимоӣ

дар Тоҷикистон. – Душанбе: Промоушн, 2011. – 186с.

4. Қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 2 декабри соли 2008, №601 “Дар бораи Хадамоти давлатии ташҳиси тиббӣ иҷтимоӣ”.

5. Қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 28 октябри соли 2016, №455 “Барномаи миллии тавонбахшии маъюбон барои солҳои 201-2020”.

6. Қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 30 марти соли 2013, №146 “Тартиби экспертизаи корношоямии муваққатии шаҳрвандон дар муассисаҳои табобатӣ профилактикӣ”.

7. Қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 30 октябри соли 2010, №560 “Барномаи миллии ташаккули тарзи ҳаёти солим дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2011-2020”.

8. Қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон “Дар бораи Консепсияи рушди шуғли пурмахсул дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2040” аз 28.05.2022, №263.

9. Комилов С.Ҷ., С.Равзанӣ, С.Зардон. Усулҳои кори иҷтимоӣ дар хона. – Душанбе. Шучоён. – 2011. – 212.

10. Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон “Дар бораи ҳифзи иҷтимоии маъюбон” аз 29 декабри соли 2010, №675.

11. Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон “Дар бораи хизматрасонии иҷтимоӣ” аз 19 майи соли 2010, №528.

12. Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон “Дар бораи кумакҳои унвонии иҷтимоӣ” аз 24.02.2017, №1396: аз 13.11.2024, №2102.

13. Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон “Дар бораи тайёр намудани мутахассисон бо назардошти талаботи бозори меҳнат” аз 29.01.2021, №1761.

14. Ташаккули кори иҷтимоӣ ҳамчун касб дар Тоҷикистон: вазъи имруза, дастовардҳо ва дурнамо соҳа. Мавод конференсияи байналмиллаи илмию амалӣ. Душанбе. – 2018. – 302с.

15. Тен Е.Е. Асосҳои тиббӯ иҷтимоӣ: дастури таълимӣ. М.: Форум: - М.2011.– 256с.

16. Ҳалимзод А.Д. Маблағгузорӣ аз ҳисоби бучети давлатӣ чиҳати беҳтар намудани вазъи иҷтимоӣю иқтисодии маъҷубон. Маҷмӯи маводҳои Форуми байнадмиллалӣ оид ба масъалаҳои маъҷубӣ. – душанбе. - 2019. - С.28-33.

REFERENCES

1. Abdusattor J. Formation and development of social protection in Tajikistan. –Dushanbe. Irfon. 1998. - 96p.

2. Goibov A.G. Fundamentals of social medicine. –Dushanbe. – Balogat. -2022. – 304p.

3. Karimova M.T., Muminova F.M., Bokhirova S.S. Organization of social work in Tajikistan. – Dushanbe: Promotion, 2011. – 186p.

4. Resolution of the Government of the Republic of Tajikistan dated December 2, 2008, No. 601 “On the State Medical and Social Examination Service”.

5. Resolution of the Government of the Republic of Tajikistan dated October 28, 2016, No. 455 “National Program for the Rehabilitation of Disabled Persons for 201-2020”.

6. Resolution of the Government of the Republic of Tajikistan dated March 30, 2013, No. 146 “Procedure for the Examination of Temporary Disability of Citizens in Medical and Preventive Institutions”.

7. Resolution of the Government of the Republic of Tajikistan dated October

30, 2010, No. 560 “National Program for the Formation of a Healthy Lifestyle in the Republic of Tajikistan for 2011-2020”.

8. Resolution of the Government of the Republic of Tajikistan “On the Concept of the Development of Productive Employment in the Republic of Tajikistan for the Period Until 2040” dated May 28, 2022, No. 263.

9. Komilov S.J., S.Ravzani, S.Zardon. Methods of Social Work at Home. – Dushanbe. Shujoiyon. – 2011. – 212.

10. Law of the Republic of Tajikistan “On Social Protection of Persons with Disabilities” dated December 29, 2010, No. 675.

11. Law of the Republic of Tajikistan “On Social Services” dated May 19, 2010, No. 528.

12. Law of the Republic of Tajikistan “On Targeted Social Assistance” dated February 24, 2017, No. 1396: dated November 13, 2024, No. 2102.

13. Law of the Republic of Tajikistan “On Training Specialists Taking into Account the Demands of the Labor Market” dated January 29, 2021, No. 1761.

14. Formation of social work as a profession in Tajikistan: current status, achievements and prospects of the field. Materials of the international scientific and practical conference. Dushanbe. – 2018. – 302 p.

15. Ten E.E. Fundamentals of medical and social work: educational manual. M.: Forum: - M.2011. – 256 p.

16. Halimzod A.D. Financing from the state budget to improve the socio-economic situation of people with disabilities. Collection of materials of the International Forum on Disability Issues. – Dushanbe. - 2019. - P.28-33.

ВЫВОДЫ

Азизов З.А., Насриддинов Ф.И.

СОЕДИНЕНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ АДРЕСНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ТАДЖИКИСТАНА С ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМОЙ БАЗЫ ДАННЫХ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

Статья подготовлена с целью рассмотрения реализации Закона Республики Таджикистан «Об адресной социальной помощи», Закона Республики Таджикистан «О подготовке специалистов с учетом потребностей рынка труда» и «Стратегия развития социальной защиты населения Республики Таджикистан на период до 2040 года», «Концепция развития продуктивной занятости в Республики Таджикистан на период до 2040 года».

Авторы считают, что при соединении адресной социальной информационной системы Таджикистан с информационной системой базы данных Министерства труда, миграции и занятости населения Республики Таджикистан и информационной системой базы Агентства социального страхования и пенсии при Правительстве Республики Таджикистан три стратегические задачи будут реализованы в срок и в полном объеме.

В то же время в статье обосновывается необходимость проведения научного исследования и на его основе совершенствования «Системы адресной социальной помощи малоимущим гражданам и семьям».

Ключевые слова: стратегия, программа, концепция, социальная помощь, миграция, профессиональная подготовка, продуктивная занятость.