WEST KAZAKHSTAN MEDICAL JOURNAL

Тоқсан сайын шығатын ғылыми-практикалық журнал

Меншік иесі – «Марат Оспанов атындағы Батыс Қазақстан медицина университеті» Коммерциялық емес акционерлік қоғамы

Журнал алғаш рет 08.12.2003 жылы 4495-Ж нөмірімен есепке қойылған. 2004 жылдан бастап шығады.

Қазақстан Республикасы Ақпарат және коммуникациялар министрлігіне 18.04.2019 ж. қайта тіркеліп, №17673-Ж куәлігі берілген.

- Журнал Ulrich's International Periodical Directory халықаралық және италиялық CINECA ғылыми басылымдары, сонымен қатар, Ресейлік ғылыми дәйексөз алу индексі (РИНЦ) мәліметтер базаларында индекстеледі.
- Журнал «Қазпошта» АҚ «Газеттер мен журналдар» республикалық каталогында тіркелген (жазылу индексі – 74740).

Редакцияның және баспахананың мекенжайы:
030019, Ақтөбе қаласы,
Маресьев к. 68,
морфологиялық корпус, 108-каб.
«West Kazakhstan Medical Journal»
журналының редакциясы,
тел./факс: 8/7132/56-23-87,
e-mail: journal@zkgmu.kz

Редакциялық-баспа орталығы

Техникалық редактор: С.Д. Оразов
Корректорлар: С.Ұ. Тоғызбаева
А.С. Уркунова
Л.Т. Татанова

Шыққан күні: 30.03.23
Таралымы 500 дана
Тапсырыс № 23/0415
Марат Оспанов атындағы БҚМУ
Редакциялық-баспа орталығында
басылып түптелді

ISSN 2707-6180 БҚМЖ № 2011 1-120

WKM JOURNAL
QUARTERLY PEER REVIEWED JOURNAL

65 (1) 2023

Бас редактор: А.А. Калиев
Бас редактордың орынбасары: Н.М. Мусин
Жауапты хатшы: Г.М. Жармаханова
Ғылыми редактор: Г.С. Дильмагамбетова
Жауапты шығарушы редактор: В.И. Кононец
Статистикалық редактор: А.М. Гржибовский (Ресей)

Редакциялық ұжым

Е.Ш. Базаргалиев
А.Д. Балмагамбетова
С.К. Балмагамбетова
А.М. Баспакова
Г.А. Батырова
Т.А. Джаркенов
Б.С. Жакиев
А.К. Жумагазина
Л.С. Ермуханова
Е.М. Изтлеуов
Б.Ж. Каримова
Г.К. Кошмаганбетова
Х.И. Кудабаева
Н.М. Мусин
Р.Е. Нургалиева
Г.А. Смагулова
Р. М. Ураз

Редакциялық кеңес

Л.Р. Ахмадеева (Ресей)
Е.Ж. Бекмухамбетов (Ақтөбе, Қазақстан)
Л.О. Бигрен (Швеция)
Н.Н. Бримкулов (Қырғызстан)
А.В. Виканес (Норвегия)
В.В. Власов (Ресей)
Ж.А. Доскалиев (Нұр-Сұлтан, Қазақстан)
Б.К. Жолдин (Ақтөбе, Қазақстан)
М.К. Изтлеуов (Ақтөбе, Қазақстан)
О-Дэ Квон (Корея)
Т.Т. Киспаева (Қарағанды, Қазақстан)
Р.С. Кузденбаева (Алматы, Қазақстан)
Г. Маккиарелли (Италия)
А.А. Мамырбаев (Ақтөбе, Қазақстан)
С.А. Нотолла (Италия)
К.Ж. Сакиева (Ақтөбе, Қазақстан)
Т.Ш. Шарманов (Алматы, Қазақстан)
Р.Э. Чобанов (Әзірбайжан)

WEST KAZAKHSTAN MEDICAL JOURNAL

Ежеквартальный научно-практический журнал

Собственник – Некоммерческое акционерное общество «Западно-Казахстанский медицинский университет имени Марата Оспанова»

Журнал впервые зарегистрирован 08.12.2003 г. Регистрационный номер 4495-Ж.

Издается с 2004 г.

Свидетельство о постановке на переучет №17673-Ж от 18.04.2019 г. выдано Министерством по информации и коммуникациям Республики Казахстан.

- Журнал индексируется в международной базе данных Ulrich's International Periodical Directory, в итальянской базе научных изданий CINECA и в Российском индексе научного цитирования (РИНЦ).
- Журнал зарегистрирован в республиканском каталоге «Газеты и журналы» АО «Казпочта» (подписной индекс – 74740).

Почтовый адрес редакции и типографии:
030019, г. Актобе,
ул. Маресьева, 68,
морфологический корпус, каб. 108,
Редакция журнала "West Kazakhstan Medical Journal"
тел./факс: 8/7132/56-23-87,
e-mail: journal@zkgmu.kz

Редакционно-издательский центр
Технический редактор: С.Д. Оразов
Корректоры: С.У. Тогызбаева
Л.Т. Татанова
А.С. Уркунова

Дата выпуска: 30.03.23
Тираж 500 экз.
Заказ № 23/0415
Отпечатано в Редакционно-издательском центре ЗКМУ имени Марата Оспанова

ISSN 2707-6180 БҚМЖ № 2011 1-120

WKM JOURNAL
QUARTERLY PEER REVIEWED JOURNAL

65 (1) 2023

Главный редактор: А.А. Калиев
Зам. главного редактора: Н.М. Мусин
Ответственный секретарь: Г.М. Жармаханова
Научный редактор: Г.С. Дильмагамбетова
Ответственный выпускающий редактор: В.И. Кононец
Статистический редактор: А.М. Гржибовский (Россия)

Редакционная коллегия

Е.Ш. Базаргалиев
А.Д. Балмагамбетова
С.К. Балмагамбетова
А.М. Баспакова
Г.А. Батырова
Т.А. Джаркенов
Б.С. Жакиев
А.К. Жумагазина
Л.С. Ермуханова
Е.М. Изтлеуов
Б.Ж. Каримова
Г.К. Кошмаганбетова
Х.И. Кудабаева
Н.М. Мусин
Р.Е. Нургалиева
Г.А. Смагулова
Р. М. Ураз

Редакционный совет

Л.Р. Ахмадеева (Россия)
Е.Ж. Бекмухамбетов (Актобе, Казахстан)
Л.О. Бигрен (Швеция)
Н.Н. Бримкулов (Кыргызстан)
А.В. Виканес (Норвегия)
В.В. Власов (Россия)
Ж.А. Доскалиев (Нур-Султан, Казахстан)
Б.К. Жолдин (Актобе, Казахстан)
М.К. Изтлеуов (Актобе, Казахстан)
О-Дэ Квон (Корея)
Т.Т. Киспаева (Караганда, Казахстан)
Р.С. Кузденбаева (Алматы, Казахстан)
Г. Маккиарелли (Италия)
А.А. Мамырбаев (Актобе, Казахстан)
С.А. Нотолла (Италия)
К.Ж. Сакиева (Актобе, Казахстан)
Т.Ш. Шарманов (Алматы, Казахстан)
Р.Э. Чобанов (Азербайджан)

WEST KAZAKHSTAN MEDICAL JOURNAL

Quarterly peer reviewed journal

Publisher – Non-commercial joint-stock company "West Kazakhstan Marat Ospanov Medical University"

The Journal was first registered on December 8, 2003. Registration number is 4495-Ж.

The Journal has been published since 2004.

Certificate of re-registration No. 17673-Ж dated 04.18.2019 was issued by Ministry of Information and Communication of the Republic of Kazakhstan.

- The Journal is indexed in international database of Ulrich`s International Periodical Directory, in Italian Database of Scientific Publications CINECA and in Russian Scientific Citation Index (RSCI).
- The Journal is registered in republic catalogue «Newspapers and magazines» JSC "Kazpost" (subscription index - 74740).

Postal address of the Editorial office and Printing house:
030019, Aktobe
Maresyev str., 68
Morphological department, 108 room
The Editorial office of the journal "West Kazakhstan Medical Journal"
Telephone/Fax: 8 /7132/56-23-87
e-mail: journal@zkgmu.kz

Editorial Publishing Center
Technical editor: S.D. Orazov
Proofreaders: S.U. Togyzbayeva
L.T. Tatanova
A.S. Urkunova

Date of issue: 30.03.23
Circulation is 500 copies
Order № 23/0415
It is printed in the Editorial Publishing Center of the West Kazakhstan Marat Ospanov Medical University

ISSN 2707-6180 БҚМЖ № 2011 1-120

WKM JOURNAL
QUARTERLY PEER REVIEWED JOURNAL

65 (1) 2023

Chief editor: A.A. Kaliyev
Deputy chief editor: N.M. Mussin
Executive secretary: G.M. Zharmakhanova
Scientific editor: G.S. Dilmagambetova
Executive editor: V.I. Kononets
Statistical editor: A.M. Grjibovski (Russia)

Editorship

Ye.Sh.Bazargaliyev
A.D Balmagambetova
S.K. Balmagambetova
A.M. Baspakova
G.A. Batyrova
T.A. Jarkenov
B.S. Zhakiyev
A.K. Zhumagazina
L.S. Yermukhanova
M.K. Iztleuov
B.Zh. Karimova
G.K.Koshmagambetova
Kh.I. Kudabayeva
N.M. Mussin
R.E. Nurgaliyeva
G.A. Smagulova
R.M. Uraz

Editorial board

L.R. Akhmadeyeva (Russia)
Ye.Zh. Bekmukhambetov (Aktobe, Kazakhstan)
L.O. Bygren (Sweden)
N.N. Brimkulov (Kyrgyzstan)
A.V. Vikanes (Norway)
V.V. Vlasov (Russia)
Zh.A. Doskaliyev (Nur-Sultan, Kazakhstan)
B.K. Zholdin (Aktobe, Kazakhstan)
M.K. Iztleuov (Aktobe, Kazakhstan)
O-De Kwon (Korea)
T.T. Kispayeva (Karaganda, Kazakhstan)
R.S. Kuzdenbayeva (Almaty, Kazakhstan)
G. Macchiarelli (Italy)
A.A. Mamyrbayev (Aktobe, Kazakhstan)
S.A. Notolla (Italy)
K.Zh. Sakiyeva (Aktobe, Kazakhstan)
T.Sh. Sharmanov (Almaty, Kazakhstan)
R.E. Chobanov (Azerbaijan)

DOI: 10.24412/2707-6180-2022-64-4-10
УДК 614.253.5:159.944.4
МРНТИ 76.75.75, 15.21.51

ВЛИЯНИЕ РАСПРОСТРАНЕННЫХ ФАКТОРОВ РИСКА НА ЗДОРОВЬЕ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Ж.А. ДОСТАНОВА, Д.М. ШАШТЫГАРИНА, А.М. КУАНАЙ, А.А. ХАМИТ, М.Б. КУРГАНБЕКОВА, Л.С. ЕРМУХАНОВА, К.Б. ТУРДАЛИНА, Г.С. КУСПАНГАЛИЕВА

Западно-Казахстанский медицинский университет имени Марата Оспанова, Актобе, Казахстан

Шаштыгарина Д.М. – https://orcid.org/0000-0002-3860-4075
Куанай Д.М. – https://orcid.org/0000-0001-9173-3848

Citation/
библиографиялық сілтеме/
библиографическая ссылка:

Dostanova ZhA. Shashtygarina DM. Kunai AM. Hamit AA. Kurganbekova MB. Yermukhanova LS. Turdalina KB. Kuspangalieva GA. Clinical significance of gas ultrasonic phenomenon in the portal system in heart failure (clinical observation). West Kazakhstan Medical Journal. 2023;65(1):4-10

Достанова ЖА, Шаштыгарина ДМ, Қуанай АМ, Хамит АА, Курганбекова МБ, Ермуханова ЛС, Турдалина КБ, Куспангалиева ГС. Мейірбикелердің денсаулығына жалпы қауіп факторларының әсері: әдебиеттерге шолу. West Kazakhstan Medical Journal. 2023;65(1):4-10

Достанова ЖА, Шаштыгарина ДМ, Куанай, АА Хамит АА, Курганбекова МБ, Ермуханова ЛС, Турдалина КБ, ГС Куспангалиева. Влияние распространенных факторов риска на здоровье медицинских сестер. Обзор литературы. West Kazakhstan Medical journal. 2023;65(1):4-10

The Common Risk Factors Influence on Nurses` Health: Literature Review
Zh.A. Dostanova, D.M. Shashtygarina, A.M. Kunai, A.A. Hamit, M.B. Kurganbekova, L.S. Yermukhanova, K.B. Turdalina, G.A. Kuspangalieva
West Kazakhstan Marat Ospanov Medical University, Aktobe, Kazakhstan

This article is aimed at identifying risk factors associated with the work of nurses. These risk factors affect the health of nurses and lead to stress, depression, burnout and fatigue. The literature search was conducted using the keywords "nurse" and "care", "stress", "burnout". This article revealed the relationship between work-related stress and emotional burnout, job satisfaction and the general health of nurses. Being a nurse is a very stressful and compassionate profession. Empathy and compassion, as well as patient support, lead to various factors that have a negative impact on the health of a nurse. Burnout is a state of emotional and physical exhaustion. Regular loads, stresses and conflicts become a source of burnout. During burnout, nurses often feel post-sleep tension and fatigue, fragmentation. Because of this, nothing arouses interest, and communication with the team and patients and their relatives turns into a series of quarrels and various misunderstandings. Any easy tasks and problems seem like a failure. Stress and depression at work is very common in the profession of medical workers. Especially for nurses , as they are directly related to working with patients . And also, the strenuous work of nurses and work in night shifts leads to sleep disorders. Due to improper rest and sleep patterns, it leads to many serious diseases, such as heart attack, high blood pressure and stroke. Good sleep and rest is very important . Since nurses are in contact with patients. And patients need strong and understanding staff. All these factors are psychological difficulties of nurses. This article concludes that the priority is training and stress management; strategies for team building; balancing priorities; strengthening social and mutual support between employees as well as between medical staff and patients; flexible work hours; protocols to combat violence; as well as strategies for retaining and attracting nursing staff personnel.
Keywords: *burnout , fatigue , risk factors , general health, nurses, stress at work , care*

Мейірбикелердің денсаулығына жалпы қауіп факторларының әсері: әдебиеттерге шолу
Ж.А. Достанова, Д.М. Шаштыгарина, А.М. Қуанай, А.А. Хамит, М.Б. Курганбекова, Л.С. Ермуханова, К.Б. Турдалина, Г.С. Куспангалиева
Марат Оспанов атындағы Батыс Қазақстан медицина университеті, Ақтөбе, Қазақстан

Бұл мақала медбикелердің жұмысына байланысты қауіп факторларын анықтауға бағытталған. Бұл қауіп факторлары медбикелердің денсаулығына әсер етеді және күйзеліске, депрессияға, шаршауға әкеледі. Әдебиеттерді іздеу «медбике» және «күтім», «стресс», «шаршау» түйінді сөздері арқылы жүргізілді. Бұл мақала жұмысқа байланысты стресс пен шаршау, жұмысқа қанағаттану және медбикелердің жалпы денсаулығы арасындағы байланысты ашты. Мейірбике ісі өте ауыр және жанашырлықты қажет ететін мамандық. Эмпатия мен жанашырлық, сондай-ақ пациенттерге қолдау көрсету мейірбике денсаулығына кері әсер ететін әртүрлі факторларға әкеледі. Қажу – эмоционалды және физикалық

Ж.А. Достанова
e-mail: zhanar.dostanova@mail.ru

Received/ Келіп түсті/ Поступила: 15.12.2022
Accepted/ Басылымға қабылданды/ Принята к публикации: 23.03.2023
ISSN 2707-6180 (Print)
© 2023 The Authors
Published by West Kazakhstan Marat Ospanov Medical University

шаршау жағдайы. Тұрақты жұмыс жүктемесі, шиеленіс пен қақтығыстар қажудың көзіне айналады. Қажу кезінде медбикелер жиі тұрақты қысымды және шаршағыштықты, жүктемені сезінеді. Осыған байланысты ешнәрсе қызық емес, ұжыммен және науқастармен және олардың туыстарымен қарым-қатынасы жанжалдарға, түрлі түсініспеушіліктерге айналады. Кез келген оңай тапсырмалар мен мәселелер сәтсіздікке ұқсайды. Медициналық қызметкерлердің кәсібінде стресс пен депрессия жиі кездеседі. Әсіресе медбикелер үшін, өйткені олар пациенттермен жұмыс істеуге тікелей байланысты. Сондай-ақ, медбикелердің ауыр жұмысы мен түнгі ауысымдағы жұмысы ұйқының бұзылуына әкеледі. Дұрыс емес демалу және ұйқы режимінің салдары инфаркт, жоғары қан қысымы және инсульт сияқты көптеген ауыр ауруларға әкеледі. Жақсы ұйықтау және демалу өте маңызды. Өйткені медбикелер науқастармен тығыз қарым-қатынаста. Ал науқастарға мықты және түсінетін персонал қажет. Осы факторлардың барлығы медбикелердің психологиялық қиындықтарына жатады. Бұл мақалада басымдық оқыту және стрессті басқару; команда құру стратегиялары; басымдықтарды теңестіру; қызметкерлер арасындағы, сондай-ақ медициналық персонал мен пациенттер арасындағы әлеуметтік және өзара қолдауды күшейту; икемді жұмыс кестесі; зорлық-зомбылыққа қарсы хаттамалар; медбикелік персоналды жұмысқа қызықтыру және ұстап қалу стратегиялары болып табылады.
Негізгі сөздер: *қажу, шаршау, қауіп факторлары, жалпы денсаулық, медбикелер, жұмыстағы стресс, күтім*

Влияние распространенных факторов риска на здоровье медицинских сестер. Обзор литературы

Ж.А. Достанова, Д.М. Шаштыгарина, А.М. Куанай, А.А. Хамит,
М.Б. Курганбекова, Л.С. Ермуханова, К.Б. Турдалина, Г.С. Куспангалиева
Западно-Казахстанский медицинский университет имени Марата Оспанова, Актобе, Казахстан

Данная статья направлена на выявление факторов риска, связанных с работой медсестер. Эти факторы риска влияют на здоровье медицинских сестер и приводят к стрессу, депрессии, выгоранию и усталости. Поиск литературы проводился с использованием ключевых слов "медсестра" и "уход", "стресс", "выгорание". Данная статья выявила взаимосвязь между стрессом, который связан с работой и эмоциональным выгоранием, удовлетворенностью работой и общим состоянием здоровья медсестер. Работа медсестры - это очень стрессовая и сострадательная профессия. Эмпатия и сострадание, а также поддержка пациентов приводят к разным факторам, которые оказывают негативные влияния на здоровье медсестры. Выгорание – это состояние эмоционального и физического истощения. Регулярные нагрузки, напряжения и конфликты становятся источником выгорания. Во время выгорания медсестры часто чувствуют постоянное напряжение и усталость, раздражения. Из-за этого ничего не вызывает интереса, а общение с коллективом и пациентами и их родственниками превращается в череду ссор и разных недопониманий. Любые легкие задачи и проблемы кажутся провалом. Стресс и депрессия на работе очень сильно распространены именно в профессии медицинских работников. Особенно у медицинских сестер, так как они напрямую связаны работой с пациентами. А также к нарушениям сна приводит напряженная работа медсестер и работа в ночные смены. Из-за неправильного режима отдыха и сна приводит ко многим серьезным заболеваниям, например, как сердечный приступ, высокое давление и инсульт. Хороший сон и отдых очень важен,так как медицинские сестры контактируют с пациентами. А пациентам нужны сильные и понимающие персоналы. Все эти факторы являются психологическими трудностями медсестер. В этой статье делается вывод о том, что приоритетом является обучение и управление стрессом; стратегии для построения команды; балансирование приоритетов; усиление социальной и взаимной поддержки между сотрудниками, а также между медицинским персоналом и пациентами; гибкий график работы; протоколы по борьбе с насилием, а также стратегии удержания и привлечения к работе сестринского персонала.
Ключевые слова: *выгорание, усталость, факторы риска, общее состояние здоровья, медсестры, стресс на работе, уход*

Введение

Сестринское дело — это, как известно, профессия с высоким уровнем стресса — эмоционально утомительная и физически истощающая, с высоким уровнем

эмоционального выгорания [1]. Нехватка медсестер является острой проблемой во многих странах. Высокий уровень текучести кадров среди медсестер способствует нехватке персонала, а неудовлетворенность работой, намерение уволиться и эмоциональное выгорание были определены в качестве некоторых предикторов текучести кадров среди медсестер [2]. Выгорание - психологический синдром, характеризующийся эмоциональным истощением, деперсонализацией и сниженным чувством собственного достоинства — является тревожным и все более распространенным явлением в здравоохранении и, в частности, в медицине [3]. Депрессивное расстройство характеризуется изменениями эмоционального состояния, например, уменьшением переживания положительных эмоций, а также когнитивными нарушениями, такими как трудности с концентрацией внимания и памятью[4]. Стресс стал неотъемлемым аспектом профессии медсестры. Хронический стресс на работе может привести к выгоранию [5]. Высокий уровень профессиональной усталости и плохое восстановление между сменами среди медсестер могут привести к невыполнению ухода. Профессиональная усталость медсестер опосредует влияние рабочей среды на невыполненный уход [6].

Материалы и методы

Мы включили все обсервационные исследования и рандомизированные контролируемые исследования, обзоры и статьи, посвященные работе медсестер . Стратегия поиска: был проведен обширный поиск в англоязычных базах данных, включая PubMed/ Medline. В поиске были использованы следующие ключевые слова: выгорание, усталость, факторы риска, общее состояние здоровья медсестры, стресс на работе, уход. Чтобы расширить поиск, были использованы поисковые слова и фразы, были объединены с помощью логических операторов. Кроме того, в списках литературы всех соответствующих оригинальных и обзорных статей был произведен ручной поиск дополнительных ссылок. Наш литературный обзор был ограничен исследованиями, опубликованными на английском языке.

Рисунок 1 Блок-схема исследования

Цель. Обобщить имеющиеся литературные данные о факторах риска работы медицинской сестры, а также влияние на их здоровье,изучить факторы, связанные с уходом в работе медсестер из-за выгорания, проанализировать литературу о разных факторах, связанных с ролевым стрессом, выгоранием, депрессией у медсестер. Для проведения этого обзора был организован поиск в компьютеризированных базах данных, а также применен ручной поиск статей. Данный обзор выявил несколько факторов, касающихся воздействия на здоровье медсестер. Ролевой стресс, в частности, перегрузка работой, считается одной из основных причин ухода медсестер с работы.

Сестринское дело - это профессия, связанная с выгоранием среди ее рабочей силы, усилением эмоционального истощения, деперсонализацией и снижением личных достижений [7] . Медсестра - это физически и эмоционально сложная профессия. Высокие ролевые ожидания и тяжелые условия труда подвергают некоторых медсестер риску эмоционального выгорания и заболеваний, связанных со стрессом. Решение глобальной проблемы нехватки медсестер способствует национальным и международным усилиям по улучшению здоровья и благополучия населения планеты [8]. Несмотря на проблемы в современной системе здравоохранения, медсестры продолжают оказывать высококачественную помощь пациентам, сохраняют жизнестойкость и прогрессируют профессионально перед лицом трудностей [9].

Почти треть нашей жизни проходит на рабочем месте, где происходит большая часть нашего взаимодействия с другими людьми и где мы подвержены стрессовым ситуациям. Стресс, относящийся к работе, имеет последствия для физического и психического здоровья человека [10]. Медсестры часто сталкиваются со многими стрессовыми ситуациями в жизни, в том числе с личными жизненными проблемами, характером работы, требующей долгого стояния и сосредоточенности, приверженности уходу за пациентами и работе с пациентами, которые нуждаются в помощи [11]. Многие из этих стрессоров всегда были присущи профессии: долгие часы работы, работа с болью, потерями и эмоциональными страданиями, уход за умирающими пациентами и оказание поддержки семьям [12]. Основными причинами стресса, связанного с условиями труда в профессии медсестры во всех учреждениях паллиативной помощи, были:ненормированный рабочий день, предполагаемая неадекватная оплата труда и высокие требования к документации [13]. Стресс влияет на когнитивные функции высокого уровня, особенно на внимание и память, и это увеличивает и без того высокие ставки для медсестер. От медсестер требуется справляться с очень сложными ситуациями, требующими точных и своевременных решений, которые ежедневно влияют на жизнь людей. Потеря внимания увеличивает риск серьезных последствий, таких как ошибки при лечении, неспособность распознать опасные для жизни признаки и симптомы и другие важные проблемы безопасности пациента [12]. Хотя у медсестер нет четкого представления о стрессе, они сталкиваются с различными стрессорами, связанными с внутренними факторами работы, от-

ношениями на работе, их ролями и организационной структурой [14] . Энергия, целеустремленность, поглощенность и устойчивость частично опосредовали связь между стрессом, связанным с работой, и выгоранием, хотя точная картина результатов варьировалась в зависимости от конкретного типа выгорания (эмоциональное истощение, деперсонализация и снижение личных достижений) [15]. Медитация осознанности может уменьшить стресс и эмоциональное выгорание у медсестер, уменьшая самоосуждение и чрезмерную идентификацию с опытом, а также повышая устойчивость, сострадание и эмоциональную регуляцию [16]. Физическая релаксация может помочь снизить профессиональный стресс у медицинских работников [17]. В условиях больницы высокий уровень стресса может привести к депрессии, беспокойству, снижению удовлетворенности работой и снижению лояльности к организации [18]. Депрессию можно определить как расстройство настроения, которое вызывает постоянное чувство грусти и потерю интереса [12] .

Медсестры были предрасположены к усталости от сострадания из-за многократного раскрытия чужих страданий, сильного стресса и постоянной отдачи себя. Последствия усталости от сострадания негативно сказались на медсестре, пациенте, организации и системе здравоохранения [19]. Лучшее образование и обучение могут оказывать смягчающее влияние на усталость от сострадания и выгорания и могут улучшить качество жизни медсестер [20]. У медсестер была удовлетворенность состраданием от низкого до среднего, синдром выгорания и вторичного стресса. Умение решать проблемы и избегать их варьировалось от очень низкого до среднего уровня. Медсестры сообщили, что уровень обращений за социальной поддержкой был от очень низкого до среднего. Женщины-медсестры были более удовлетворены состраданием по сравнению со своими коллегами-мужчинами, а тип отделения оказал значительное влияние на синдром вторичного стресса, решение проблем и поиск социальной поддержки [21] . Усталость медсестер влияет на качество оказания помощи в стационарных отделениях. Существует мало литературы о том, как аспекты рабочей среды связаны с утомляемостью медсестер [22] . Многочисленные измерения установили, что усталость, основанная на производительности, является результатом графика работы медсестер. Данные также показывают, что усталость накапливается в течение последовательных смен [23]. Нарушения работы сестринского персонала, связанные с утомлением, приводят к множеству последствий для здоровья, безопасности и экономики на индивидуальном, организационном и общественном уровнях [24] . Проанализированные исследования дали смешанные результаты в отношении связи между характеристиками графика работы и утомляемостью медсестер. Тем не менее, быстрое возвращение и дни, вызванные на работу в выходные дни, были постоянными факторами, способствующими усталости медсестер [25]. Более высокая утомляемость была в значительной степени связана с большим количеством часов работы, меньшим количеством часов сна, физической или умственной причиной утомления и недавним неприятным событием для пациента. Более низкая утомляемость была значительно связана с лучшими способностями медсестры-менеджера, лидерством и поддержкой [22]. Медсестры испытывают плохой сон и высокий стресс из-за сложных условий работы. Работа в ночную смену распространена среди медсестер и может усугубить ассоциации между стрессом и сном. Ассоциации между стрессом и сном, в основном, не зависели от ежедневного графика работы медсестер. Нарушения сна и стресс могут проявляться в токсическом цикле и являются основными целями для индивидуальных вмешательств среди медсестер. Работники ночной смены могут быть менее восприимчивы к влиянию короткого сна на стресс на следующий день [26]. Сжатый график работы медсестры привел к снижению силовых показателей, что свидетельствует об утомлении. Сжатый график работы с длительными сменами приводит к функциональному снижению производительности медсестер, что может представлять риск как для медсестер, так и для качества ухода за пациентами [27] . Степень усталости от сострадания и выгорания отрицательно влияет на эффективность ухода в сестринском деле, показатели распространенности усталости от сострадания и выгорания высоки [20] .

Выгорание — это состояние эмоционального истощения, деперсонализации и низких личных достижений, которое может возникнуть у людей, которые работают с людьми в той или иной степени. Сестринское дело — это стрессовая профессия, которая имеет дело с человеческими аспектами здоровья и болезней и может, в конечном итоге, привести к неудовлетворенности работой и выгоранию [28]. Эмоциональное выгорание - это состояние, возникающее в результате хронического стресса на рабочем месте, которое не поддается эффективному управлению, описываемое в 3-х измерениях: (а) чувство истощения или истощения энергии, (б) увеличение мысленной дистанции от своей работы и (в) снижение профессиональной эффективности. Эмоциональное выгорание является широко распространенной проблемой, достигающей тревожного уровня среди медицинских работников: более 50% врачей и от трети до 80% медсестер сообщают о симптомах [29]. Уход за больными - это стрессовая профессия, и, следовательно, медсестры подвержены риску профессионального выгорания. Это весьма проблематично, поскольку с выгоранием связаны многочисленные негативные последствия. В частности, выгорание может привести к тому, что медсестры оставят профессию, тем самым, усугубляя нехватку медсестер [30]. Выгорание медсестер является серьезной глобальной проблемой, которая связана с неблагоприятными факторами работы [31]. Выгорание вызывает ухудшение качества медицинской помощи, увеличивая риск смертности пациентов из-за плохой работы и ошибок в медицинской среде [32]. Профессиональные медсестры подвержены риску вы-

горания из-за длительного воздействия непосильных требований. Процесс выгорания создает серьезные последствия как для сотрудников, так и для их организаций. Сотрудник с выгоранием может испытывать серьезные эмоциональные и физические проблемы, которые потенциально могут снизить производительность [33]. Выгорание медсестер — это профессиональный риск, затрагивающий медсестер, пациентов, организации и общество в целом. Выгорание медсестер связано с ухудшением безопасности и качества ухода, снижением удовлетворенности пациентов, а также организационной приверженности и производительности медсестер [34]. Кроме того, медсестры с более высоким уровнем эмоционального выгорания и более низкой удовлетворенностью работой с большей вероятностью рассматривали возможность ухода из профессии по сравнению с теми, у кого уровень эмоционального выгорания был ниже, а удовлетворенность работой - выше [8]. Эмоциональное выгорание у медсестер может иметь негативные последствия для организационного здоровья учреждения, а также для психического и физического здоровья медсестры. Эмоциональное выгорание является серьезной проблемой среди сестринского персонала во всем мире, что негативно сказывается на качестве медицинской помощи и безопасности пациентов [36]. Выгорание обычно определяется как длительная реакция на хронические эмоциональные и межличностные стрессоры, характеризующаяся эмоциональным истощением, деперсонализацией и отсутствием социальных достижений [37]. Профессиональное выгорание, связанное со стрессом на рабочем месте, испытывают медсестры, которые регулярно сталкиваются с травмами, страданиями и высокой рабочей нагрузкой. Выгорание может негативно сказаться на уходе за пациентами и иметь пагубные последствия для физического и психического здоровья медсестер [38].

Кроме того, некоторые отделения, такие как отделение интенсивной терапии (ОИТ), могут вызывать стресс из-за высокого уровня заболеваемости и смертности и этических дилемм [32]. Смерть и умирание являются одними из факторов, вызывающих стресс у медсестер интенсивной терапии [39]. У медицинских сестер, работающих в отделениях акушерства и гинекологии, отмечается высокий уровень синдрома эмоционального выгорания [40]. У значительного числа детских медсестер наблюдается умеренно - высокий уровень эмоционального истощения и деперсонализации, а также низкий уровень личных достижений. Таким образом, эти медсестры либо испытывали эмоциональное выгорание, либо подвергались высокому риску страдать от него в будущем [41]. Многие медсестры онкологических отделений имеют эмоциональное истощение и низкий уровень личных достижений. Наличие и риск выгорания среди этих сотрудников значительны [42]. В многочисленных исследованиях медсестер сообщалось о влиянии рабочей нагрузки, окружающей среды и жизненных обстоятельств, способствующих выгоранию. Последствия могут включать неудовлетворенность работой, низкое качество жизни и связанные с этим негативные результаты для пациентов [43]. Такие проблемы, как эмоциональное истощение и низкие личные достижения, очень распространены среди медсестер первичного звена, в то время как деперсонализация менее распространена [44]. Системы здравоохранения должны сосредоточиться на внедрении известных стратегий борьбы с эмоциональным выгоранием, включая достаточное количество медсестер и ограничение количества часов, отработанных в смену [45]. Для медсестер, особенно на очень ответственных должностях, должны быть предусмотрены профилактические мероприятия по снижению стресса и случаев эмоционального выгорания [37]. В одном исследовании сообщалось, что йога может значительно улучшить эмоциональное истощение и деперсонализацию, которые являются субшкалами выгорания, по сравнению с обычным уходом. Кроме того, сообщалось о влиянии релаксации, йоги и музыки на различные результаты психического здоровья и симптомы, связанные со стрессом. Самостоятельное и внешнее участие в музыке может помочь снизить эмоциональное выгорание медсестер [46]. В заключении есть некоторые доказательства того, что йога помогает улучшить выгорание медсестер [47].

Закономерности, выявленные в ходе этих исследований, последовательно показывают, что неблагоприятные характеристики работы - высокая рабочая нагрузка, низкий уровень укомплектованности персоналом, длительные смены и низкий контроль - связаны с выгоранием в сестринском деле [48]. Кроме того, повышенный воспринимаемый стресс привел к более высокому уровню выгорания, в то время как повышенный смысл работы привел к снижению уровня выгорания. Наконец, более высокий уровень выгорания, по-видимому, привел к более высокому намерению сменить профессию. Очевидно, что сестринский персонал, находящийся в хорошем физическом и психологическом состоянии, возможен только тогда, когда менеджеры здравоохранения защищают возможности трудоустройства своего сестринского персонала, и когда существует двойная ответственность за устойчивую рабочую силу [49]. Синдром выгорания определяется как состояние хронического стресса, характеризующееся высоким уровнем эмоционального истощения и деперсонализации при низком уровне профессиональной эффективности. Последствия выгорания медсестры включают низкую удовлетворенность работой и текучесть кадров. Физическое и психическое благополучие медсестер имеет важное значение для поддержания здоровья сестринского персонала с такими факторами, как благоприятная рабочая среда, которая оказывает положительное влияние на снижение эмоционального выгорания [50]. Сестринское дело - это профессия, которая может легко привести к выгоранию. Характер работы медсестер может привести к тяжелым физическим и эмоциональным потерям, которые, если их не остановить, могут оказать пагубное влияние на уход за пациентами. Работодатели могут

способствовать благополучию персонала, предоставляя соответствующую поддержку, руководство и надзор [51]. Выгорание связано с плохой рабочей средой. Предотвращение или снижение эмоционального выгорания — важная задача, требующая комплексного подхода. Цель должна состоять в том, чтобы улучшить рабочую среду, добиться хорошего сотрудничества в команде, психологической безопасности и инклюзивного лидерства [52].

Результаты

Были проанализированы пятьдесят две статьи . Доказано, что рабочая среда для медсестер влияет на неудовлетворенность работой медсестры, намерение уйти, а также к выгоранию. Эти результаты свидетельствуют о том, что выгорание, усталость и стресс являются серьезной проблемой среди медсестер. Усталость, связанная с работой, была основным фактором, определяющим намерение медсестер уйти. Следует уделять больше внимания стратегиям снижения утомляемости среди медсестер. Исследования со всего мира показывают, что именно выгорание распространено среди медсестер, работающих в операционных блоках и интенсивных терапии, а также среди персонала, который ухаживает за пожилыми людьми, что имеет последствия для пациентов, персонала. Факторы, связанные с выгоранием, по-видимому, включают восприятие рабочего стресса и профессиональных аспектов, а также типы механизмов и путей преодоления, которые использует персонал. Управление горем, связанным со смертью пациентов в их работе, восприятие этих пациентов как клиентов, так и их болезней, также связаны с выгоранием и депрессией. В результате данной статьи мы упомянули несколько факторов риска,которые отрицательно влияют на здоровье медицинских сестер. На медсестер больше влияют эти факторы, чем на других медицинских работников. Это связано с тем, что медсестры играют важную роль в процессе лечения,так как они устанавливают близкие отношения с каждым пациентом и их родственниками в процессе ухода. Правильное расписание дня и график работы, а также режим отдыха поможет предотвратить факторы риска и улучшить работу медицинских сестер.

Список литературы:

1. Hersch RK, Cook RF, Deitz DK, Kaplan S, Hughes D, Friesen MA, Vezina M. Reducing nurses' stress: A randomized controlled trial of a web-based stress management program for nurses. Appl Nurs Res. 2016 Nov;32:18–25. doi: 10.1016/j.apnr.2016.04.003.
2. Nantsupawat A, Kunaviktikul W, Nantsupawat R, Wichaikhum OA, Thienthong H, Poghosyan L. Effects of nurse work environment on job dissatisfaction, burnout, intention to leave. Int Nurs Rev. 2017 Mar;64(1):91–98. doi: 10.1111/inr.12342.
3. Stehman CR, Testo Z, Gershaw RS, Kellogg AR. Burnout, Drop Out, Suicide: Physician Loss in Emergency Medicine, Part I. West J Emerg Med. 2019 May;20(3):485–494. doi: 10.5811/westjem.2019.4.40970.
4. Dehn LB, Beblo T. Verstimmt, verzerrt, vergesslich: Das Zusammenwirken emotionaler und kognitiver Dysfunktionen bei Depression [Depressed, biased, forgetful: The interaction of emotional and cognitive dysfunctions in depression]. Neuropsychiatr. 2019 Sep;33(3):123–130. German. doi: 10.1007/s40211-019-0307-4.
5. Geuens N, Verheyen H, Vlerick P, Van Bogaert P, Franck E. Exploring the influence of core-self evaluations, situational factors, and coping on nurse burnout: A cross-sectional survey study. PLoS One. 2020 Apr 2;15(4):e0230883. doi: 10.1371/journal.pone.0230883.
6. Min A, Kim YM, Yoon YS, Hong HC, Kang M, Scott LD. Effects of Work Environments and Occupational Fatigue on Care Left Undone in Rotating Shift Nurses. J Nurs Scholarsh. 2021 Jan;53(1):126–136. doi: 10.1111/jnu.12604.
7. Harrad R, Sulla F. Factors associated with and impact of burnout in nursing and residential home care workers for the elderly. Acta Biomed. 2018 Dec 7;89(7-S):60–69. doi: 10.23750/abm.v89i7-S.7830.
8. Stefanovska-Petkovska M, Stefanovska VV, Bojadjieva S, Bojadjiev MI. Psychological distress, burnout, job satisfaction and intention to quit among primary healthcare nurses. Health Serv Manage Res. 2021 May;34(2):92–98. doi: 10.1177/0951484820971444.
9. Brennan EJ. Towards resilience and wellbeing in nurses. Br J Nurs. 2017 Jan 12;26(1):43-47. doi: 10.12968/bjon.2017.26.1.43.
10. García-Campayo J, Puebla-Guedea M, Herrera-Mercadal P, Daudén E. Burnout Syndrome and Demotivation Among Health Care Personnel. Managing Stressful Situations: The Importance of Teamwork. Actas Dermosifiliogr. 2016 Jun;107(5):400–6. English, Spanish. doi: 10.1016/j.ad.2015.09.016.
11. Mottaghi S, Poursheikhali H, Shameli L. Empathy, compassion fatigue, guilt and secondary traumatic stress in nurses. Nurs Ethics. 2020 Mar;27(2):494–504. doi: 10.1177/0969733019851548.
12. Botha E, Gwin T, Purpora C. The effectiveness of mindfulness based programs in reducing stress experienced by nurses in adult hospital settings: a systematic review of quantitative evidence protocol. JBI Database System Rev Implement Rep. 2015 Oct;13(10):21–9. doi: 10.11124/jbisrir-2015-2380.
13. May S, Gabb F, Ignatyev Y, Ehrlich-Repp J, Stahlhut K, Heinze M, Allsop M, Stanze H, Muehlensiepen F. Mental and Physical Well-Being and Burden in Palliative Care Nursing: A Cross-Setting Mixed-Methods Study. Int J Environ Res Public Health. 2022 May 20;19(10):6240. doi: 10.3390/ijerph19106240.
14. Stacciarini JM, Tróccoli BT. O estresse na atividade ocupacional do enfermeiro [Stress in nursing]. Rev Lat Am Enfermagem. 2001 Mar;9(2):17–25. Portuguese. doi: 10.1590/s0104-11692001000200003.
15. Hetzel-Riggin MD, Swords BA, Tuang HL, Deck JM, Spurgeon NS. Work Engagement and Resiliency Impact the Relationship Between Nursing Stress and Burnout. Psychol Rep. 2020 Oct;123(5):1835–1853. doi: 10.1177/0033294119876076.
16. Green AA, Kinchen EV. The Effects of Mindfulness Meditation on Stress and Burnout in Nurses. J Holist Nurs. 2021 Dec;39(4):356-368. doi: 10.1177/08980101211015818.
17. Zhang M, Murphy B, Cabanilla A, Yidi C. Physical relaxation for occupational stress in healthcare workers: A systematic review and network meta-analysis of randomized controlled trials. J Occup Health. 2021 Jan;63(1):e12243. doi: 10.1002/1348-9585.12243.
18. Friganović A, Kovačević I, Ilić B, Žulec M, Krikšić V, Grgas Bile C. Healthy Settings in Hospital - How to Prevent Burnout Syndrome in Nurses: Literature Review. Acta Clin Croat. 2017 Jun;56(2):292–298. doi: 10.20471/acc.2017.56.02.13.
19. Peters E. Compassion fatigue in nursing: A concept analysis. Nurs Forum. 2018 Oct;53(4):466–480. doi: 10.1111/nuf.12274.
20. Zhang YY, Han WL, Qin W, Yin HX, Zhang CF, Kong C, Wang YL. Extent of compassion satisfaction, compassion fatigue and burnout in nursing: A meta-analysis. J Nurs Manag. 2018 Oct;26(7):810–819. doi: 10.1111/jonm.12589.
21. Al Barmawi MA, Subih M, Salameh O, Sayyah Yousef Sayyah N, Shoqirat N, Abdel-Azeez Eid Abu Jebbeh R. Coping strategies as moderating factors to compassion fatigue among critical

care nurses. Brain Behav. 2019 Apr;9(4):e01264. doi: 10.1002/brb3.1264.
22. Knupp AM, Patterson ES, Ford JL, Zurmehly J, Patrick T. Associations Among Nurse Fatigue, Individual Nurse Factors, and Aspects of the Nursing Practice Environment. J Nurs Adm. 2018 Dec;48(12):642–648. doi: 10.1097/NNA.0000000000000693.
23. Thompson BJ. Fatigue and the Female Nurse: A Narrative Review of the Current State of Research and Future Directions. Womens Health Rep (New Rochelle). 2021 Mar 16;2(1):53–61. doi: 10.1089/whr.2020.0107.
24. Thompson BJ. Does work-induced fatigue accumulate across three compressed 12 hour shifts in hospital nurses and aides? PLoS One. 2019 Feb 7;14(2):e0211715. doi: 10.1371/journal.pone.0211715.
25. Min A, Min H, Hong HC. Work schedule characteristics and fatigue among rotating shift nurses in hospital setting: An integrative review. J Nurs Manag. 2019 Jul;27(5):884-895. doi: 10.1111/jonm.12756.
26. Slavish DC, Dietch JR, Kane HS, Messman BA, Garcia O, Wiley JF, Yap Y, Kelly K, Ruggero C, Taylor DJ. Daily stress and sleep associations vary by work schedule: A between- and within-person analysis in nurses. J Sleep Res. 2022 Jun;31(3):e13506. doi: 10.1111/jsr.13506.
27. Thompson BJ, Stock MS, Banuelas VK. Effects of Accumulating Work Shifts on Performance-Based Fatigue Using Multiple Strength Measurements in Day and Night Shift Nurses and Aides. Hum Factors. 2017 May;59(3):346–356. doi: 10.1177/0018720816677814.
28. Hailay A, Aberhe W, Mebrahtom G, Zereabruk K, Gebreayezgi G, Haile T. Burnout among Nurses Working in Ethiopia. Behav Neurol. 2020 Oct 16;2020:8814557. doi: 10.1155/2020/8814557.
29. Dulko D, Zangaro GA. Comparison of Factors Associated with Physician and Nurse Burnout. Nurs Clin North Am. 2022 Mar;57(1):53–66. doi: 10.1016/j.cnur.2021.11.004.
30. Hetzel-Riggin MD, Swords BA, Tuang HL, Deck JM, Spurgeon NS. Work Engagement and Resiliency Impact the Relationship Between Nursing Stress and Burnout. Psychol Rep. 2020 Oct;123(5):1835-1853. doi: 10.1177/0033294119876076.
31. Sullivan D, White KM, Frazer C. Factors Associated with Burnout in the United States Versus International Nurses. Nurs Clin North Am. 2022 Mar;57(1):29-51. doi: 10.1016/j.cnur.2021.11.003.
32. Ramírez-Elvira S, Romero-Béjar JL, Suleiman-Martos N, Gómez-Urquiza JL, Monsalve-Reyes C, Cañadas-De la Fuente GA, Albendín-García L. Prevalence, Risk Factors and Burnout Levels in Intensive Care Unit Nurses: A Systematic Review and Meta-Analysis. Int J Environ Res Public Health. 2021 Oct 30;18(21):11432. doi: 10.3390/ijerph182111432.
33. Roach BL. Burnout and the nursing profession. Health Care Superv. 1994 Jun;12(4):41–7. 34. Jun J, Ojemeni MM, Kalamani R, Tong J, Crecelius ML. Relationship between nurse burnout, patient and organizational outcomes: Systematic review. Int J Nurs Stud. 2021 Jul;119:103933. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2021.103933.
34. Sullivan V, Hughes V, Wilson DR. Nursing Burnout and Its Impact on Health. Nurs Clin North Am. 2022 Mar;57(1):153–169. doi: 10.1016/j.cnur.2021.11.011.
35. Kakemam E, Chegini Z, Rouhi A, Ahmadi F, Majidi S. Burnout and its relationship to self-reported quality of patient care and adverse events during COVID-19: A cross-sectional online survey among nurses. J Nurs Manag. 2021 Oct;29(7):1974–1982. doi: 10.1111/jonm.13359.
36. Friganović A, Selič P, Ilić B, Sedić B. Stress and burnout syndrome and their associations with coping and job satisfaction in critical care nurses: a literature review. Psychiatr Danub. 2019 Mar;31(Suppl 1):21–31.
37. Green AA, Kinchen EV. The Effects of Mindfulness Meditation on Stress and Burnout in Nurses. J Holist Nurs. 2021 Dec;39(4):356–368. doi: 10.1177/08980101211015818.
38. Mastey JM, Cole FL. A theoretic perspective on postcode stress experienced by critical care nurses. Heart Lung. 1992 May;21(3):208–13.
39. De la Fuente-Solana EI, Suleiman-Martos N, Pradas-Hernández L, Gomez-Urquiza JL, Cañadas-De la Fuente GA, Albendín-García L. Prevalence, Related Factors, and Levels of Burnout Syndrome Among Nurses Working in Gynecology and Obstetrics Services: A Systematic Review and Meta-Analysis. Int J Environ Res Public Health. 2019 Jul 19;16(14):2585. doi: 10.3390/ijerph16142585.
40. Pradas-Hernández L, Ariza T, Gómez-Urquiza JL, Albendín-García L, De la Fuente EI, Cañadas-De la Fuente GA. Prevalence of burnout in paediatric nurses: A systematic review and meta-analysis. PLoS One. 2018 Apr 25;13(4):e0195039. doi: 10.1371/journal.pone.0195039.
41. Cañadas-De la Fuente GA, Gómez-Urquiza JL, Ortega-Campos EM, Cañadas GR, Albendín-García L, De la Fuente-Solana EI. Prevalence of burnout syndrome in oncology nursing: A meta-analytic study. Psychooncology. 2018 May;27(5):1426–1433. doi: 10.1002/pon.4632.
42. Kapu AN, Borg Card E, Jackson H, Kleinpell R, Kendall J, Lupear BK, LeBar K, Dietrich MS, Araya WA, Delle J, Payne K, Ford J, Dubree M. Assessing and addressing practitioner burnout: Results from an advanced practice registered nurse health and well-being study. J Am Assoc Nurse Pract. 2019 Nov 5;33(1):38–48. doi: 10.1097/JXX.0000000000000324.
43. Monsalve-Reyes CS, San Luis-Costas C, Gómez-Urquiza JL, Albendín-García L, Aguayo R, Cañadas-De la Fuente GA. Burnout syndrome and its prevalence in primary care nursing: a systematic review and meta-analysis. BMC Fam Pract. 2018 May 10;19(1):59. doi: 10.1186/s12875-018-0748-z.
44. Shah MK, Gandrakota N, Cimiotti JP, Ghose N, Moore M, Ali MK. Prevalence of and Factors Associated With Nurse Burnout in the US. JAMA Netw Open. 2021 Feb 1;4(2):e2036469. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2020.36469.
45. Finnerty R, Zhang K, Tabuchi RA, Zhang K. The Use of Music to Manage Burnout in Nurses: A Systematic Review. Am J Health Promot. 2022 Nov;36(8):1386-1398. doi: 10.1177/08901171221105862.
46. Cocchiara RA, Peruzzo M, Mannocci A, Ottolenghi L, Villari P, Polimeni A, Guerra F, La Torre G. The Use of Yoga to Manage Stress and Burnout in Healthcare Workers: A Systematic Review. J Clin Med. 2019 Feb 26;8(3):284. doi: 10.3390/jcm8030284.
47. Dall'Ora C, Ball J, Reinius M, Griffiths P. Burnout in nursing: a theoretical review. Hum Resour Health. 2020 Jun 5;18(1):41. doi: 10.1186/s12960-020-00469-9.
48. Van der Heijden B, Brown Mahoney C, Xu Y. Impact of Job Demands and Resources on Nurses' Burnout and Occupational Turnover Intention Towards an Age-Moderated Mediation Model for the Nursing Profession. Int J Environ Res Public Health. 2019 Jun 5;16(11):2011. doi: 10.3390/ijerph16112011.
49. Dulko D, Kohal BJ. How Do We Reduce Burnout In Nursing? Nurs Clin North Am. 2022 Mar;57(1):101–114. doi: 10.1016/j.cnur.2021.11.007.
50. Dean E. Building resilience. Nurs Stand. 2012 Apr 11-17;26(32):16–8. doi: 10.7748/ns2012.04.26.32.16.p8073.
51. Hartog CS. Ich kann nicht mehr: Burn-out – eine Aufrüttelung [Burnout-a call for action]. Med Klin Intensivmed Notfmed. 2019 Nov;114(8):693-698. German. doi: 10.1007/s00063-017-0362-1.

DOI: 10.24412/2707-6180-2023-65-11-18
УДК 614.88(574.13)
МРНТИ 76.75

МЕДИЦИНАЛЫҚ САНИТАРЛЫҚ АЛҒАШҚЫ КӨМЕК (МСАК) ДЕҢГЕЙІНДЕ АУРУЛАРДЫ БАСҚАРУ БАҒДАРЛАМАСЫН ЕНГІЗУДІҢ ТИІМДІЛІГІ: ӘДЕБИЕТТІК ШОЛУ

А.Д. ИБРАШЕВА[1,2], А.К. МУСАХАНОВА[3]

[1]Марат Оспанов атындағы Батыс Қазақстан медицина университеті, Ақтөбе, Қазақстан
[2]№4 Қалалық емхана, Ақтөбе, Қазақстан
[3]Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан

Ибрашева А.Д. – https://orcid.org/0009-0000-1521-4595

Citation/
библиографиялық сілтеме/
библиографическая ссылка:

Ibrasheva AD. Musakhanova AK. Effectiveness of the Disease Management Program Adoption in Primary Health Care (PHC): Literature Review. West Kazakhstan Medical Journal. 2023;65(1):11-18

Ибрашева АД, Мусаханова АК. Медициналық санитарлық алғашқы көмек (МСАК) деңгейінде ауруларды басқару бағдарламасын енгізудің тиімділігі. Әдебиеттік шолу. West Kazakhstan Medical Journal. 2023;65(1):11-18

Ибрашева АД, Мусаханова АК. Эффективность внедрения программы управления заболеваниями на уровне первичной медико-санитарной помощи (ПМСП). Обзор литературы. West Kazakhstan Medical journal. 2023;65(1):11-18

Effectiveness of the Disease Management Program Adoption in Primary Health Care (PHC): Literature Review

A.D. Ibrasheva[1,2], A.K. Musakhanova[3]
[1]West Kazakhstan Marat Ospanov Medical University, Aktobe, Kazakhstan
[2]City Polyclinic No. 4, Aktobe, Kazakhstan
[3]Astana Medical University, Astana, Kazakhstan

Purpose: Chronic non-communicable diseases (NCDs) are a major cause of morbidity and mortality worldwide. Disability or premature death due to NCDs has become a significant health problem. The experience of other countries is used to address the issue. As a result of international practice, the Disease Management Program (DMP) was introduced in the Republic of Kazakhstan. Among them, there is the diabetes center effectiveness demonstration, which has been operating since 2017 Aktobe.
Methods. We searched literature using predefined terms in English and Russian languages in PubMed, E-library, m-book database; assessed data reliability and correctness. For the selection and summary of the sources, a search depth of 5 years (2016-2020) was conducted using keywords from the current literature of the PubMed, e-library database (MEDLINE). During the search, researches were not limited by geographical features.
Results. The paper considers the assessment of the DMP effectiveness. As a result of a review conducted with international comparisons, activities were organized to prevent disability and morbidity as one of the main issues of the healthcare industry. The composition of the multidisciplinary team was introduced and showed the effectiveness of the program.
Conclusion: Thus, the DMP is an adequate tool in the chronic non-communicable diseases management. Taking into account international experience, the DMP based on evidence-based medicine is being implemented in Kazakhstan, which is aimed at increasing public awareness of health issues, joint responsibility for health to solve social modernization approaches, and further strengthening health care reforms.
Keywords: *Disease management program (DMP), chronic non-communicable diseases, diabetes, multidisciplinary team, self-government, arterial hypertension*

Медициналық санитарлық алғашқы көмек (мсак) деңгейінде ауруларды басқару бағдарламасын енгізудің тиімділігі: Әдебиеттік шолу

А.Д. Ибрашева[1,2], А.К. Мусаханова[3]
[1]Марат Оспанов атындағы Батыс Қазақстан медицина университеті, Ақтөбе, Қазақстан
[2]№ 4 қалалық емхана, Ақтөбе, Қазақстан
[3]Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан

Мақсаты: Дүние жүзіндегі аурушаңдық пен өлімнің негізгі себебі созылмалы жұқпалы емес аурулар (СЖА) болып табылады. Осы аурулардың салдарынан мүгедектік немесе мезгілсіз өлім денсаулық саласының негізгі мәселесіне айналды. Мәселені шешу жолында өзге елдердің тәжірибелері негізге алынды. Әлемдік практика нәтижесінде ҚР-да АББ енгізілген болатын. Соның ішінде

Ибрашева А.Д.
e-mail: ibrasheva_ardak@mail.ru

Received/
Келіп түсті/
Поступила: 03.02.2023

Accepted/
Басылымға қабылданды/
Принята к публикации:
16.03.2023

ISSN 2707-6180 (Print)
© 2021 The Authors
Published by West Kazakhstan Marat Ospanov Medical University

Ақтөбе қаласы №4 қалалық емханада 2017 жылдан бастап жұмыс атқарған қант диабеті бойынша АББ тиімділігін көрсету.
Зерттеу материалы. PubMed, E-library, m-book деректер базасынан әдебиеттердің алдын ала анықталған іздеу салу сөздерін пайдалана отырып, ағылшын, орыс тілдерінде іздеу, мәліметтердің сенімділігі, дұрыстығын бағалау. Дереккөздерді іріктеу және қорытындылау үшін іздеу тереңдігі 5 жыл (2016-2020) PubMed,e-library деректер қорының (MEDLINE) ағымдағы әдебиеттерінен түйінді сөздер арқылы іздеу жүргізілді. Іздеу барысында географиялық ерекшелігі бойынша зерттеулері шектелмеді.
Нәтиже: Шолуда АББ тиімділігі бағаланды. Шетелмен салыстыра отырып жүргізілген шолудың нәтижесінде денсаулық сақтау саласының негізгі мәселелерінің бірі мүгедектік пен аурушаңдықтың алдын алу шаралары ұйымдастырылды. Мультидициплинарлы топ құрамы таныстырылып, бағдарламаның тиімділігін көрсетті.
Қорытынды: Осылайша, ауруларды басқару бағдарламасы созылмалы инфекциялық емес аурулармен күресте барабар құрал болып табылады. Қазақстанда халықаралық тәжірибені ескере отырып, дәлелді медицинаға негізделген ауруларды басқару бағдарламасы іске асырылуда, ол денсаулық сақтау мәселелері бойынша халықтың хабардарлығын арттыруға, әлеуметтік жаңғырту тәсілдерін шешу үшін денсаулық үшін бірлескен жауапкершілікке және денсаулық сақтау саласындағы реформаларды одан әрі күшейтуге бағытталған.
Негізгі сөздер: *Ауруларды басқару бағдарламасы (АББ), созылмалы аурулар, қант диабеті, мультидициплинарлы топ, өзін-өзі басқару, артериалды гипертензия*

Эффективность внедрения программы управления заболеваниями на уровне первичной медико-санитарной помощи (ПМСП): обзор литературы

А.Д. Ибрашева[1,2], А.К. Мусаханова[3]
[1]Западно-Казахстанский медицинский университет имени Марата Оспанова, Актобе, Казахстан
[2]Городская поликлиника № 4, Актобе, Казахстан
[3]Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан

Цель. Хронические неинфекционные заболевания (ХНИЗ) являются основной причиной заболеваемости и смертности во всем мире. Инвалидность или преждевременная смерть из-за этих заболеваний стали серьезной проблемой здравоохранения. В основу решения проблемы был положен опыт других стран. В результате международной практики компания ПУЗ была внедрена в Республике Казахстан. Среди них демонстрация эффективности диабетического центра, который работает с 2017 года в ГП №4 города Актобе.
Методы. Поиск на английском, русском языках по предустановленным поисковым терминам литературы из PubMed, E-library, m-book database, оценка достоверности и корректности данных. Для отбора и обобщения источников был проведен поиск по глубине 5 лет (2016-2020 гг.) с использованием ключевых слов из актуальной литературы базы данных электронной библиотеки PubMed (MEDLINE). При поиске исследования не ограничивались географическими особенностями.
Результаты. В обзоре оценивалась эффективность ПУЗ. В результате обзора, проведенного с зарубежными сравнениями, были организованы мероприятия по предупреждению инвалидности и заболеваемости одной из основных проблем отрасли здравоохранения. Состав мультидисциплинарной команды был представлен и показал эффективность программы.
Выводы: Таким образом, программа ведения больных является адекватным инструментом в борьбе с хроническими неинфекционными заболеваниями. С учетом международного опыта в Казахстане реализуется программа управления заболеваниями на основе доказательной медицины, которая направлена на повышение осведомленности населения в вопросах здоровья, солидарную ответственность за здоровье для решения подходов социальной модернизации, дальнейшее усиление реформ здравоохранения.
Ключевые слова: *программа управления заболеваниями (ПУЗ), хронические заболевания, сахарный диабет, мультидисциплинарная команда, самоуправление, артериальная гипертензия*

Кіріспе

Дүние жүзіндегі аурушаңдық пен өлімнің негізгі себебі созылмалы жұқпалы емес аурулар (СЖА) болып табылады. Осы аурулардың салдарынан мүгедектік немесе мезгілсіз өлім денсаулық саласының негізгі

мәселесіне айналды. Мәселені шешу жолында өзге елдердің тәжірибелері негізге алынды. Әлемдік практика нәтижесінде ҚРда АББ енгізілген болатын. Соның ішінде Ақтөбе қаласы ҚА 4те 2017 жылдан бастап жұмыс атқарған қант диабеті бойынша АББ тиімділігін көрсету.

Зерттеу материалы

PubMed, E-library, m-book деректер базасынан әдебиеттердің алдын ала анықталған іздеу салу сөздерін пайдалана отырып, ағылшын, орыс тілдерінде іздеу, мәліметтердің сенімділігі, дұрыстығын бағалау. Дереккөздерді іріктеу және қорытындылау үшін іздеу тереңдігі 5 жыл (2016-2020) PubMed,e-library деректер қорының (MEDLINE) ағымдағы әдебиеттерінен түйінді сөздер арқылы іздеу жүргізілді. Іздеу барысында географиялық ерекшелігі бойынша зерттеулері шектелмеді.

Нәтижелер

Дүние жүзіндегі аурушаңдық пен өлімнің негізгі себебі созылмалы жұқпалы емес аурулар (СЖА) болып табылады. Осы аурулардың салдарынан мүгедектік немесе мезгілсіз өлім (60 жасқа дейін) ел дамуының әлеуметтік-экономикалық тоқырауын тудырады. Жұқпалы емес аурулардан болатын аурулардың өсуі денсаулық сақтаудың басты проблемасы болып табылады [1]. Түрлі зерттеулер көрсеткендей, жүрек-қан тамырлары аурулары, соның ішінде артериялық гипертензия, созылмалы жүрек жеткіліксіздігі, 2-типті қант диабеті сияқты негізгі созылмалы аурулардың жетекші себептері гипертонияда темекі шегу, қандағы глюкозаның жоғарылауы және семіздікпен бірге артық салмақ сияқты алдын алуға болатын қауіп факторлары болып табылады [2]. Аурудың алдын алу шараларының басымдығы қазіргі уақытта созылмалы аурулардың ауыртпалығын азайтудың жаңа шешімдерін іздеуге ықпал ететін мемлекеттік денсаулық сақтау саясатының принциптерінің бірі болып табылады [3].

АББ – созылмалы бүйрек ауруы бар науқастардың белгілі топтары үшін үйлестірілген және біріктірілген медициналық араласулар мен коммуникациялар жүйесі, мұнда маңызды құрамдас бөлігі өзін өзі басқаруды өзін өзі күтуді жақсарту болып табылады және денсаулық сақтау шығындарын азайтуға және денсаулық сақтаудың алдын алуға бағытталған бағдарлама кешенді күтім арқылы аурудың салдарын азайту. Қазақстанда АББ енгізу мақсаты шетелдік тәжірибеге негізделген. Еуропада барлық өлім-жітімнің 87% созылмалы ауруларға байланысты және бұл аурулардан зардап шеккендер саны алдағы бірнеше онжылдықта айтарлықтай өседі деп күтілуде [4]. Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының Еуропалық аймағында өлімнің 86% созылмалы аурулармен байланысты. Созылмалы аурулармен байланысты денсаулық сақтаудың барлық жаһандық шығындарының 50-80% жағдайында, ауруларды басқарудың қазіргі тәжірибесін ұстанатын денсаулық сақтау жүйелері созылмалы аурулары бар адамдар санының өсуіне қамқорлық жасауды жалғастыра алмайды. 2018 жылы 30 жастан асқан кореялық ересектердің 33% гипертониямен ауырған [5]. Сонымен қатар, гипертония жүрек-қан тамырлары ауруларының және мезгілсіз өлімнің маңызды қауіп факторы болып табылады [6]. Созылмалы аурумен байланысты орасан зор әлеуметтік-экономикалық және денсаулық сақтау шығындарын үздіксіз және жүйелі басқару арқылы аурудың дамуын болдырмау арқылы азайтуға болады [7]. АББ бірқатар елдерде табысты болды: Финляндия, онда коронарлық артерия ауруынан өлім-жітімнің ең жоғары көрсеткіші (1971 ж.) тіркелген. 1972-1977 жж. АББ пилоттық енгізу енгізілді; Голландия. 2000 жылы – қант диабеті; Германия. 2001 жылы – 2 типті қант диабеті, өкпе ісігі және коронарлық артерия аурулары бойынша бағдарламаларды пилоттық енгізу. 2003 жылы – сүт безі обыры бағдарламасы; Канада 2003 жылы – СЖЖ, қант диабеті.

2018 жылы Америка Құрама Штаттарында ғалымдар тобы жүрек жеткіліксіздігі бар науқастардың 30 күндік қайта қабылдауын қысқарту үшін ауруларды басқару бағдарламасын әзірлеп, оның тиімділігін тексерді. Бұл бағдарламаның жүзеге асуы Құрама Штаттардың континенттік аймағындағы үлкен әскери госпитальда өтті. Зерттеудің соңында айтарлықтай жақсартулар байқалды. Жалпы 30 күндік қайта қабылдау деңгейі 27%-дан 10,2%-ға төмендеді. Пациенттердің 93% өзін өзі басқару бойынша тренингтен өтті және осы пациенттердің 96% телефон арқылы хабарласты. Бағдарламаға қатысатын тек 4 науқас 30 күн ішінде қайта қабылданды [8]. Қабылданатын оң әсерлерді алты негізгі тақырып бойынша топтастыруға болады: хабардар болу, білімнің жақсаруы, мотивация мен мүмкіндіктерді арттыру, салауатты өмір салтын қабылдау, денсаулық жағдайын жақсарту және өмір сүру сапасын жақсарту. Негізінен, көптеген елдерде өзін-өзі бақылау бағдарламасы келесідей жұмыс істеді: бағдарламаға қатысқан пациенттер топтық тренингтерден, жеке кеңес беруден өтті және 6-12 ай бойы байланыста болды.

Қытайдың Сиань қаласында жүргізілген Еуропалық жүрек-қан тамырлары күтімі журналында зерттеу жарияланды. Оған 112 пациент қатысты (бақылау тобында (n = 56) және араласу тобында (n = 56). Бұл бағдарламада топтық тренингтер мен жеке консультацияларды мейірбике ісі мамандығы бойынша магистр дәрежесі бар кардиохирургиялық медбике жүргізді. Әр топ тренинг 4-8 пациенттен және мүмкіндігінше олардың отбасыларынан тұрды. Сеанстар пациенттердің өзін-өзі басқаруына үйретті. Бағдарлама сонымен қатар, пациенттер медбикемен белсенді араласып, серіктестерімен қарым-қатынас жасай алуы үшін топтық талқылау және жеке тәжірибе алмасуды қамтыды.

Қазақстанда ЖҚА ауыртпалығын төмендету үшін «Денсаулық» денсаулық сақтауды дамытудың 2016-2019 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасының (ДСДБ) [9] шеңберінде 2013 жылдан бастап – Солтүстік Қазақстан және Павлодар облыстарының №7 емханасында [9].

АББ енгізу медициналық көмек көрсетудің келе-

сі тәсілдеріне негізделген: профилактикалық, көпсалалы және жүйелік. Бастапқыда созылмалы жүрек жеткіліксіздігі (СЖЖ), артериялық гипертензия (АГ) және қант диабеті (ҚД) ЖҚА ретінде қарастырылды [9, 10]. Бұл ауруларды басқару бағдарламалары бірқатар мәселелерді шешеді: пациенттің денсаулығын жақсарту, өзіне-өзі көмек көрсету, пациенттің өзінөзі басқаруын қолдану, тиімді дәрілік заттарды қолдануды арттыру және пациенттің осы емдеуді ұстануы. Нәтижесінде өршу, асқынулар санының азаюын, стационарлық және шұғыл медициналық көмекке мұқтаждықты күтуге болады [11].

Пилоттық жоба шеңберінде созылмалы инфекциялық емес ауруларды емдеудің кейбір мәселелері туралы» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің 2017 жылғы 11 тамыздағы № 601 бұйрығына сәйкес денсаулық сақтау саласының қызметін жетілдіру мақсатында амбулаториялық-емханалық көмек көрсететін және созылмалы жұқпалы емес ауруларды төмендету бойынша ұйымдар, Ақтөбе облысында №1,2,4 қалалық емханалар базасында пилоттық жоба жүзеге асырылды. № 1 қалалық емхана – Артериялық гипертензияға арналған АББ, № 2 қалалық емхана – СЖЖ (созылмалы жүрек жеткіліксіздігі) бойынша АББ, №4 қалалық емхана – қант диабеті. 2018 жылдан бастап АББ бүкіл ел бойынша толық жұмыс істей бастады [12].

«Дүние жүзінде кең тараған созылмалы аурулардың бірі – қант диабеті. Соңғы жылдары қант диабеті ауыр созылмалы ауру ретінде ғана емес, сонымен бірге маңызды медициналық-әлеуметтік проблема ретінде де қарастырылып, өзектілігі артып келеді. Қант диабетінің таралуы ауыр асқынуларға, мезгілсіз өлім мен мүгедектіктің жетекші себебіне, сондай-ақ елеулі медициналық, әлеуметтік және экономикалық шығындарға әкеледі [13].

Қант диабеті – созылмалы ауру, жиі ауыр асқынулармен және көзге, бүйрекке және аяққа байланысты зардаптармен байланысты; сонымен қатар жүрек-қан тамырлары ауруларының қаупін арттырады [14]. Қант диабетінің бірнеше түрлерінің ішінде 2 типті қант диабеті жағдайлардың 90-95% құрайды, көмірсулардың, липидтердің және ақуыздардың метаболизмінің бұзылуымен сипатталады және ұйқы безі шығаратын инсулин гормонының жеткіліксіз секрециясымен және әрекетімен байланысты. Гипергликемияның асқынуларымен күресу әдісі ретінде емдеудің мақсаты қандағы глюкозаның қалыпты деңгейіне жету болып табылады [15]. 2 типті қант диабетімен ауыратын адам, егер дұрыс емделмесе және басқарылмаса, жедел асқынулар дамуы мүмкін. Қант диабетінің таралуының артуына байланысты бірқатар жанама әсерлер пайда болды, оның ішінде асқынулардың пайда болуы, ауруханаға жатқызу және өлім-жітім аурудың ауыртпалығын сөзсіз арттыруы мүмкін [16].

Қазіргі уақытта 2 типті қант диабеті (ҚД2) жаһандық эпидемия болып табылады. Дамушы және жаңа индустриалды елдерде аурудың жиілігі мен таралуы артып келеді. Оның бүкіл әлем бойынша қоғамдық денсаулыққа әсері ҚД2-мен ауыратын адамдардың өмір сүру сапасының төмендеуі және өмір сүруінің төмендеуі сияқты әлеуметтік мәселелерде, сондай-ақ өнімділіктің төмендеуі және емдеудің жоғары құны сияқты экономикалық мәселелерде жатыр [17]. 2017 жылы дүние жүзінде 347 миллион адам қант диабетіне шалдыққан және бұл көрсеткіш 2035 жылға қарай 55%-ға артады деп күтілуде, жағдайлардың 90%-дан астамы 2 типті қант диабетінде (T2DM) кездеседі.1,2 Егде жастағы адамдарда T2DM-тің ең жоғары таралуы байқалады, кез келген жас тобында, 3 және ілеспелі ауру жиі кездеседі, T2DM бар адамдардың 40%-дан астамында 3 немесе одан да көп қатар жүретін ауру бар. 1,4 T2DM плюс ілеспелі ауру тек T2DM-ге қарағанда жоғары өліммен, төмен функциямен және денсаулық сақтауды жоғары пайдаланумен 3,5,6 байланысты. 2016 жылы тек Америка Құрама Штаттарында (АҚШ) 159 миллионнан астам жұмыс істейтін ересек адамдар болды және олардың 48%-ы 40 пен 64 жас аралығындағы адамдар болды. [18]. Қызметкерлердің 22%-дан 49%-ға дейін бір немесе бірнеше созылмалы аурулары бар екені анықталды [19]. Бұл жағдайлар ересектерде жұмыс талаптарын қанағаттандыру проблемасын тудырып, мүгедіктікке немесе жұмыс күшінің мерзімінен бұрын тоқтауына алып келеді [20-23].

Жыл сайын ауруханаға жатқызу көбейіп келеді. Сондықтан қант диабетімен ауыратын науқастарда жағымсыз нәтижелер мен емханаға түсудің алдын алу керек [24]. 2015 жылғы жағдай бойынша Америка Құрама Штаттары халқының 9,4% қант диабетіне шалдыққан; Бұл адамдардың 95% -ында 2 типті қант диабеті бар. 2 типті қант диабеті ретинопатия, нейропатия және нефропатия сияқты микротамырлық асқынулармен және жүректің ишемиялық ауруы, перифериялық артерия ауруы және инсультті қоса, макроваскулярлық асқынулардың жоғары қаупімен байланысты.

Қазіргі уақытта 2-типті қант диабеті Америка Құрама Штаттарында өлімнің жетінші себебі болып табылады [25]. Қант диабеті күрделі мәселе болып табылады, өйткені әлемде қант диабетімен ауыратын 20-79 жас аралығындағы шамамен 537 миллион адам (халықтың 10,5%) [26-27]. 809 000 қант диабетімен ауыратын науқастар, бұл Австрия халқының 7-11% құрайды [28]. Халықтың тез қартаюымен байланысты дамыған елдерде негізгі медициналық мәселелер саяси тақырыпқа айналды. Оңтүстік Кореяда халықтың ең жылдам қартаюы [29] және туудың жалпы коэффициенті ең төмен [30], сондықтан өсіп келе жатқан қарт халыққа дайын болу керек. Экономикалық ынтымақтастық және даму ұйымының (ЭЫДҰ) денсаулық сақтау статистикасы (2020) мәліметтері бойынша, ЭЫДҰ-ның 38 елінде ЖІӨ-мен салыстырғанда денсаулық сақтау шығындарының орташа деңгейі 2000 жылғы 7,2%-дан 2018 жылы 8,8%-ға дейін өсті [31]. Оңтүстік Кореяда индекс көрсеткіші 2020 жылы ЭЫДҰ орташа көрсеткішінен 7,6%-ға төмен болды. 2000 жылы оның 3,9% болғанын ескерсек, Оңтүстік Кореяда ЭЫДҰ-ға мүше елдер арасында ең күрт өсу байқалды. Бұл егде жастағы адамдарды емдеуге кететін шығындардың

артуына байланысты. Сондықтан да медициналық шығындарды азайту саясаты қажет [32].

Соңғы онжылдықтарда денсаулыққа, өмір сапасына деген көзқарастың нәтижелерін жақсарту және 2-типті қант диабетінің экономикалық әсерін азайту үшін ауруларды басқару бағдарламалары (АББ) және пациенттің өзін өзі бақылау бағдарламалары әзірленді [33, 34]. Американдық қант диабетінің алдын алу бағдарламасының (DPP)7 және Финляндияның қант диабетінің алдын алу зерттеуінің (FDPS)8 өзін өзі басқару шаралары 2 типті ҚД бар адамдарға ұсынылады, себебі олар өмір салтын өзгерту тиімді және пайдасы тұрақты екенін көрсетеді. Аурудың 10-15 жылында, тіпті науқастар емдеудің барлық талаптарын сақтаған болса да, қант диабеті ағзаны біртіндеп бұзады және ауыр созылмалы аурулардың дамуына әкеледі. Қант диабетінде қанның құрамы патологиялық бағытқа қарай айтарлықтай өзгеретінін ескере отырып, барлық мүшелердің созылмалы зақымдануын күтуге болады [35]. Американдық қант диабетінің алдын алу бағдарламасы (DPP)7 және Финляндияның қант диабетінің алдын алу зерттеуі (FDPS)8 сияқты өзін-өзі басқару шаралары 2-типті ҚД бар адамдарға ұсынылады, себебі олар өмір салтын өзгерту тиімді және пайдасы тұрақты екенін көрсетеді. Диетаны ұстану, тұрақты физикалық белсенділік, қалыпты дене салмағын сақтау және темекіні пайдаланудың алдын алу, жүйелі түрдегі скрининг қант диабетінің басталуын және оның асқынуын болдырмауға мүмкіндік береді [36]. 2 типті қант диабетіне арналған неміс АББ деректері фармакотерапия мен пациенттерді оқытуға қатысты емдеу сапасының жақсарғанын, және басшылыққа алатын қағидаттарды қатаңырақ сақтайтынын көрсетеді. Алайда темекі шегу, семіздік немесе HbA1c бақылауына қатысты айтарлықтай жақсару байқалмады [37]. 6 айлық қауымдастық араласуға қатысу денсаулық сақтаудың жалпы шығындарын арттырмай, 2-типті ҚД және ілеспе патологиясы бар егде жастағы адамдарда өмір сапасы мен өзін-өзі басқаруды жақсартты және депрессия белгілерін азайтты [38]. Американдық қант диабетінің алдын алу бағдарламасы (DPP)7 және Финляндияның қант диабетінің алдын алу зерттеуі (FDPS)8 2-типті ҚД бар адамдарға ұсынылады, себебі олар өмір салтын өзгерту тиімді және пайдасы тұрақты екенін көрсетеді. Экономикалық тұрғыдан алғанда, әртүрлі авторлардың пікірінше, жаһандық ауқымда созылмалы жағдайларды басқару және емдеу денсаулық сақтаудың барлық шығындарының 80% құрайды [39, 40]. Германияда барлық созылмалы жұқпалы емес ауруларды (СЖЕА) басқаруға және емдеуге арналған сақтандыру жүйесінің жалпы жылдық шығындарының шамамен 16% және 10% сәйкесінше ЖҚА және ҚД болды [40, 41]. Афроамерикандықтардың 2-типті қант диабетімен ауыру және өлімжітім деңгейі пропорционалды емес. Экономикалық тұрғыдан алғанда, әртүрлі авторлардың пікірінше, жаһандық ауқымда созылмалы жағдайларды басқару және емдеу барлық денсаулық сақтау шығындарының 80% құрайды. Қант диабетімен ауыратын адамдар кедергілерге тап болады және қажетті мінез-құлықты жүзеге асыру үшін шектеулерге, тыйымдар мен қиындықтарға бейімделуі керек.

Осылайша, 2-типті қант диабеті бар адамдармен кездесулердің тиімділігін қамтамасыз ету үшін алғашқы медициналық-санитарлық көмек көрсетушілері дамытуы керек негізгі дағды – тыңдау қабілеті, қарым-қатынас жасау және адамдардың субъективті аспектілерін және олар жұмыс істейтін контекстті түсіну қабілеті.

Тұжырымдама – ауруды басқарудың жеке стратегиясын бірлесіп жоспарлау мақсатында дәрігер мен пациенттің өзара әрекеттесуін қолдауды; пациенттің медициналық көмек алу кезеңіне белсенді қатысуын көздейтін ғылыми негізделген принциптер мен үлгілерді пайдалана отырып, созылмалы аурулардың өршуі мен асқынуларының алдын алуға баса назар аударуды; кезекті жалпы денсаулықты жақсарту жөніндегі шараларды әзірлеу мақсатында клиникалық, психологиялық және экономикалық күштердің нәтижелерін бағалауды қамтиды.

Мультидисциплинарлық топ – бұл пациенттердің белгілі бір тобына күтім жасау мәселелері бойынша бір-бірімен үнемі байланыста болатын және осы емдеуге қатысатын әртүрлі мамандар тобы. Бұл қызметтердің сапасы олардың топ ретінде қалай жұмыс істейтініне, олардың кездесуіне қарамастан, клиникалық рөлдерді нақты анықтайтынына және оларда қандай клиникалық рөлдер бар екеніне байланысты. Мультидисциплинарлық командалардың құрамына: дәрігер-терапевттер, дәрігер-кардиологтар, диетологтар, клиникалық фармакологтар, физиотерапевттер, реабилитологтар, фельдшерлер, медбикелер кіреді. Мультидисциплинарлық командалардың құзыретіне кіретін негізгі міндеттер мыналарды қамтиды:

– негізгі емдеу немесе клиникалық басқару;
– емдеуді жоспарлау;
– өзін өзі бақылауды қолдау;
– өз өзіне көмектесу және өмір салтын өзгертуге кеңес беру;
– тұрақты бақылау жеке, не телефон, не интернет арқылы.

Білім беру бағдарламаларын тиімді әзірлеу және осы пациенттер мен туыстардың денсаулығын нығайту үшін мультидисциплинарлы топтарға құрылымдық араласу өте маңызды [46]. Бразилия Денсаулық сақтау министрлігі ұсынған 2-ші типті қант диабеті бойынша өзін-өзі күту және өзін өзі бақылау жөніндегі нұсқаулықтың мақсаты – бұл ауруды кешенді және ұзақ емдеу арқылы пайдаланушылар мен денсаулық сақтау мамандарын нығайту және біліктілікке ие болу.

Бұл әдеби шолуда ғылыми дәлелдерге негізделген ағымдағы ұсыныстарды ескере отырып, 2-ші типті қант диабетімен ауыратын адамдарға өзін өзі күту мен өзін өзі бақылауды объективті түрде ұсыну және субъективті көзқарас, яғни тәжірибеге қатысты аспектілерге баса назар аудару және бұл адамдардың субъективтілігі болып келеді [47]. Денсаулық нәтижелерін жақсарту және денсаулық сақтау шығындарын азайту

үшін топтық күтімнің нақты әлеуеті ұсынылатын қызметтердің саны мен сапасын арттыру мүмкіндігі болып табылады [48, 49].

Соңғы онжылдықта созылмалы аурулардың көбеюі және бүкіл әлемде осы аурудан зардап шегетін науқастарға көрсетілетін медициналық көмектің фрагменттік сипаты денсаулық сақтау шығындарының күрт өсуіне әкелді [51], созылмалы науқастарға күтім жасаудың кешенді тәсілінің қажеттілігін көрсетеді. Көптеген ұйымдар мен үкіметтер созылмалы ауруларды басқаруды қайта құру үшін ауруларды бақылау шараларын қабылдауда. Ауруларды басқару созылмалы науқастардың денсаулық жағдайын жақсарту, пациенттердің қанағаттануын арттыру және денсаулық сақтау шығындарын азайту құралы ретінде үлкен әлеуетті көрсетті [52]. Пациенттер мен медицина мамандары арасындағы әртүрлі қабылдаулар пациенттердің қақтығыстарының немесе сәйкес келмеуінің маңызды себептері болып табылады [53], зерттеулердің көпшілігі пациентке бағытталған клиникалық тәсілді болжады және пациенттердің ауру тәжірибесіне, жеке сеніміне, сезіміне және көруіне көбірек назар аударуды ұсынады, оларды күту процесінде серіктес ретінде көрсетеді [54, 55].

Өзін өзі бақылау қант диабетін бақылаудың негізі болып табылады. Тайваньда, қант диабетімен ауыратын егде жастағы адамдар саны өсуде. Жақында жүргізілген зерттеу мұндай пациенттердің қант диабетімен қалай күресетінін зерттеді және сәйкесінше 45, 64 және 65 жастағы пациенттердің тек 13,2% және 26,5% қандағы глюкоза деңгейін тиімді басқаратынын анықтады [56]. Бұл қант диабетімен ауыратын науқастардың жағдайын жақсы түсіну және өзін өзі басқаруды жүзеге асыру қажеттілігін көрсетеді. Зерттеулердің көпшілігі нәтижелердің жақсарғанын және пациенттің емдеу режимін сақтағанын хабарлайды.

Кейбір зерттеулер Медициналық қызметтерді пайдалану сияқты медициналық ауыртпалықтың төмендеуін көрсетті.

Олар жүрек жеткіліксіздігі және басқа жүрек-қан тамырлары ауруларының қаупін азайтуда тиімді.

Олар академиялық сенімділікпен және алғашқы медициналық-санитарлық көмек жүйесіндегі әлеуметтік шектеулермен шектеледі.

Қорытынды: Созылмалы науқастарға күтім жасау моделі Денсаулық сақтау жүйелерін кешенді қайта құрылымдау арқылы пациенттерге медициналық көмек көрсетуді жақсарту үшін жасалған. Бұл жүйелі шолу бірнеше компоненттерін орындау үшін арнайы әзірленген және орындалатын бағдарламаларды жалпылауға және талдауға бағытталған. Біз қант диабеті, гипертония және жүрек-қан тамырлары ауруларымен күресуге бағытталған бағдарламаларға назар аудардық [57]. Жұмыс күшінің қартаюын және созылмалы аурулардың таралуын ескере отырып, жұмыс орнындағы денсаулықты нығайтуда ауруларды басқару маңызды бола түсуде. Созылмалы аурулардың өзін өзі бақылауы бағдарлама әртүрлі қауымдастық жағдайларында кеңінен ұсынылатын тиімді араласуды білдіреді; дегенмен, іске асыру жұмыс орнында төмен болып қалады [58].

Қоғамдық денсаулық сақтау саласындағы білім беру процестері халықтың өмір сүру, әл-ауқат және даму жағдайларын жақсартуға ықпал ете отырып, денсаулыққа құқығын қамтамасыз етуге бағытталған [59]. Денсаулық сақтау, білім беру бағдарламалары (көбінесе созылмалы) аурулардан туындаған Денсаулық сақтау мәселелерін шешеді; және олар әлеуметтік және экономикалық тұрғыдан осал топтарға бағытталған [60].

Олар сондай-ақ тамақтану және психикалық, жыныстық және репродуктивті денсаулықты сақтау арқылы салауатты өмір салтын насихаттайды. Олардың жалпы мақсаты – Өзін өзі күту және ауруларды өзін-өзі басқару үшін қажетті білім мен дағдыларды қалыптастыруды жеңілдету. Өмір сүру ұзақтығын ұлғайту және денсаулық жағдайын жақсарту үшін әрбір азаматты өз денсаулығын сақтаудың белсенді қатысушысы ету, денсаулық жағдайы, оны нығайту және аурулардың алдын алу жөніндегі шаралар туралы білімнің қолжетімділігін қамтамасыз ету қажет. Қойылған мақсаттарға қол жеткізу үшін жұқпалы емес аурулардың алдын алу, халықпен профилактикалық жұмыстың нысандары мен әдістері саласындағы барлық мамандықтағы дәрігерлердің кәсіби даярлығын жетілдіру қажет [61].

Әдебиеттер тізімі:

1. Feigin VL, Krishnamurthi RV, Parmar P, et al. Update on the Global Burden of Ischemic and Hemorrhagic Stroke in 1990-2013: The GBD 2013 Study. Neuroepidemiology. 2015;45(3):161–176.
2. Aringazina A, Kuandikov T, Arkhipov V. Burden of the Cardiovascular Diseases in Central Asia. Central Asian Journal of Global Health. 2018;7:128–135. DOI:10.5195/cajgh.2018-321|http://cajgh.pitt.edu.
3. Калмаханов СБ, Кошербаева ЛК, Текебаева СУ, Жумакожаева ММ. [и др.]. Анализ удовлетворенности пациентов в участии программы управления заболеванием по сахарному диабету. ВестникКазНМУ. 2018;1:386–389.
   Kalmahanov SB, Koşerbaeva LK, Tekebaeva SU, Jumakojaeva MM. [i dr.]. Analiz udovletvorennosti pasientov v uchastii programy upravlenia zabolevaniem po saharnomu diabetu. VestnikKazNMU. 2018;1:386-389.(In Russian).
4. Bloom D, Cafiero E. The Global Economic Burden of Noncommuni cable. Diseases. 2012;4:89–114.
5. Доклад о состоянии здравоохранения в мире. Финансирование систем здравоохранения: путь к всеобщему охвату населения медико - санитарной помощью. Женева: Всемирная организация здравоохранения. 2010. https://apps.who.int/iris/handle/10665/87685
   Doklad o sostoianii zdravoohranenia v mire. Finansirovanie sistem zdravoohranenia: püt k vseobşemu ohvatu naselenia mediko - sanitarnoipomöşü.Jeneva:Vsemirnaiaorganizasiazdravoohranenia. 2010.https://apps.who.int/iris/handle/10665/87685 (In Russian)
6. Centers for Disease Control and Prevention. Minority health: other at risk populations. Available at: http://www.cdc.gov/minorityhealth/populations/atrisk.html. 2014;3:44–47.
7. Woo-Ri Lee1, Ki-Bong Yoo1, Jiyun Jeong and Jun Hyuk Koo. Chronic

Disease Management for People With Hypertension. International Journal of Public Health.2022;6:191–203.
8. Mathers CD, Loncar D. Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. PLoSMed. 2006;3(11):442–446.
9. Государственная программа развития здравоохранения Республики – Казахстан «Денсаулық» на 2016-2019 годы. Астана. 2015:30.
Gosudarstvennaia programa razvitia zdravoohranenia Respubliki - Kazahstan «Densaulyq» na 2016-2019 gody. Astana. 2015:30. (In Russian)
10. Актаева ЛМ, Гаркалов КА, Кулкаева ГУ. Внедрение программ управления заболеваниями в практическое здравоохранение. Методические рекомендации. 2013:39.
Aktaeva LM, Garkalov KA, Kulkaeva GU. Vnedrenie program upravlenia zabolevaniami v prakticheskoe zdravoohranenie. Metodicheskie rekomendasii. 2013:39. (In Russian)
11. Тюлюбаева ЖС, Гаркалов КА. Технологии повышения эффективности в здравоохранении. Ответственность пациентов с хроническими заболеваниями в рамках «Программы управления заболеваниями». 2014;3(12):44–52.
Tülübaeva JS, Garkalov KA. Tehnologii povyşenia efektivnosti v zdravoohranenii. Otvetstvenöst pasientov s hronicheskimi zabolevaniami v ramkah «Programy upravlenia zabolevaniami». 2014;3(12):44–52.
12. Арингазина АМ, Есимов НБ, Измаилова НТ. Программа Управления заболеваниями в Республике Казахстан, (Almaty).2019;1(199):43.
Aringazina AM, Esimov NB, İzmailova NT. Programa Upravlenia zabolevaniami v Respublike Kazahstan, (Almaty).2019;1(199):43.
13. Тажбенова СТ, Ермуханова ЛС, Артыкбаева МА, Абдикадирова ИТ, Курганбекова МБ, Таушанова МК. Динамика заболеваемости сахарным диабетом в Актюбинской области и города Актобе. 2018;28:10–14.
Tajbenova ST, Ermuhanova LS, Artykbaeva MA, Abdikadirova İT,. Kurganbekova MB, Tauşanova MK. Dinamika zabolevaemosti saharnym diabetom v Aktübinskoi oblasti i goroda Aktobe. 2018;28:10–14.
14. American Diabetes Association. Position Statement. Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Diabetes Care. 2012;35:64–71.
15. Franz MJ, Mahan L. Terapia clínica nutricional no diabetes melito e hipoglicemia de origem não diabética [Nutritional clinical therapy in diabetes mellitus and hypoglycemia of non-diabetic origin]. Krause alimentos, nutrição dietoterapia. 2002;3:718–755.
16. Ehab MM, Mohamed AH, Saad AH and Nizar S. Self-management knowledge and practice of type 2 diabetes mellitus patients. Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy. 2019;12:1–17.
17. Gomer BM, Leraio AC, Oliveria JEP, Montenegro Junior, RM, Venicio S. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes. 2017;20:18.
18. Bureau of Labor Statistics. Labor Force Statistics from Current Population Study; United States Department of Labor: Washington, DC, USA, 2017. Available online: https://www.bls.gov/cps/cpsaat03.htm (accessed on 1 March 2018).
19. Lerner D, Allaire S, Reisine S. Work disability resulting from chronic health conditions J. Occup. Environ. 2005;47:253–264.
20. Goetzel RZ, Pei X, Tabrizi M.J, Henke RM, Kowlessar N, Nelson CF, Metz RD. Ten Modifiable Health Risk Factors Are Linked to More Than One-Fifth of Employer-Employee Health Care Spending. Health Aff. 2012;31:2474–2484.
21. Bhattacharya J, Choudhry K, Lakdawalla D. Chronic disease and severe disability among working-age populations. Med. Care 2008;46:92–100.
22. Sorensen, G, Landsbergis P, Hammer L, Amick BC, Linnan L, Yancey A. Workshop Working Group on Worksite Chronic Disease Prevention. A workshop report and recommendations. Public Health. 2011;101:196–207.
23. American Diabetes Association Position statement: Standards in diabetes care. Diabetes Care. 2010;33:11–61.
24. Centers for Disease Control and Prevention. National Diabetes Statistics Report, 2014 Estimates of diabetes and its burden in the epidemiologic estimation methods. US dep heal hum Serv. 2009;14:12.
25. Khan MAB, Hashim MJ, King JK, Govender RD, Mustafa H, Al Kaabi J. Epidemiology of Type 2 Diabetes. Global Burden of Disease and Forecasted Trends. J Epidemiol Glob Health. 2020; 10(1):107–111. DOI:org/10.2991/jegh.k.191028.001.
26. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas, 10th edn. Brussels, Belgium. https://www. diabetesatlas.org. 2021.
27. Schmutterer I, Delcour J, Griebler R. Osterreichischer Diabetesbericht 2017. Wien: Bundesministerium fu¨ r Gesundheit und Frauen. 2017;12:30–34.
28. Jang I-Y, Lee HY, Lee E. Geriatrics Fact Sheet in Korea 2018 from National Statistics. Ann Geriatr Med Res. 2019;23:50–53. DOI:10.4235/agmr.19.0013.
29. Cho KA. Korea's Low Birth Rate Issue and Policy Directions. Korean Women Health Nurs. 2021;27:6–9. doi:10.4069/kjwhn.
30. Organization for Economic Cooperation and Development. OECD Health Statistics. Available at: 2020 https://stats.oecd.org/Index.aspx.
31. Woo-Ri Lee, Ki-Bong Yoo, Jiyun Jeong and Jun Hyuk Koo. Chronic Disease Management for People With Hypertension. International Journal of Public Health published. 2022;12:24–26.
32. Golden SH, Maruthur N, Mathioudakis N, Spanakis E, Rubin D, Zilbermint M. et al. The Case for Diabetes Population Health Improvement: Evidence-Based Programming for Population Outcomes in Diabetes. 2017;17(7):51.
33. Kostial C, Manuwald U, Schulze J, Kugler J, Rothe U. Disease-Management-Programs in the Field of Diabetes Mellitus with Identification of the Best Practice in Europe: A Scoping Review. HormMetabRes. 2020;52(3):149–157.
34. Программа управления заболеваниями по трем нозологиям (артериальная гипертензия, сахарный диабет, хроническая сердечная недостаточность, стратегия и политика здравоохранения. 2016:1–6.
Programa upravlenia zabolevaniami po trem nozologiam(arteriälnaia gipertenzia, saharnyi diabet, hronicheskaia serdechnaia nedostatochnöst, strategia i politika zdravoohranenia. 2016:1–6
35. Калмаханов СБ, Кошербаева ЛК, Текебаева СУ, Жумакожаева ММ, Бектасова А,. Берикханова Б. «Анализ удовлетворенности пациентов в участии программы управления заболеванием по сахарному диабету». 2018;1:386.
Kalmahanov SB, Koşerbaeva LK, Tekebaeva SU, Jumakojaeva MM, Bektasova A,. Berikhanova B. «Analiz udovletvorennosti pasientov v uchastii programy upravlenia zabolevaniem po saharnomu diabetu». 2018;1:386.
36. Michael Mehring, Ewan Donnachie, Florian Cornelius Bonke, Christoph Werner and Antonius Schneider1Disease management programs for patients with type 2 diabetes mellitus in Germany: a longitudinal population-based descriptive study. DiabetolMetabSyndr. 2017;9:91–94.
37. Geriatr JAm. Community Program Improves Quality of Life and Self-Management in Older Adults with Diabetes Mellitus and Comorbidity. 2018;66:263–273.
38. Bertram MY, Sweeney K, Lauer JA, Sheehan P, Rasmussen B, Upreti SR, Dixit LP, Kenneth G, Deane S. Investing in noncommunicable diseases: an estimation of the return on investment for prevention and treatment services. Lancet. 2018;8:89.
39. Seuring T, Archangelidi O, Suhrcke M. The economic costs of type 2 diabetes: A global systematic review. PharmacoEconomics. 2015;33(8):811–31.
40. I DF Diabetes Atlas, 6th ed. Brussels, International Diabetes Federation. 2013.
41. Amy T. Cunningham, Denine R. Crittendon, Neva White, Geoffrey D. Mills, Victor Diaz and Marianna D. LaNoue Cunningham [et al]. BMC Health Services Research. 2018;18:367.
42. WJD https://www.wjgnet.com. 2019;10: 6.
43. Shah M, Kaselitz E, Heisler M. The role of community health workers in diabetes: update on current literature. CurrDiabRep. 2013;13(2):163–171.
44. Кулкаева ГУ. Методы управления собственным здоровьем Международный научно-исследовательский журнал №9(40) октябрь.
Kulkaeva GU. Metody upravlenia sobstvennym zdorovem Mejdunarodnyi nauchno-issledovatelski jurnal №9(40) öktäbr.

45. Amorim MMA, Ramos N, Bento IC, Gazzinelli MF. Intervenção Educativa na Diabetes Mellitus Educational intervention in diabetes mellitus]. Psicologia, Saúde Doenças. 2013;14:168–184.
46. Maria Marta Amancio Amorim, Alessandra Hugo de Souza, Adriana Keller Coelho. Competences for self-care and self-control in diabetes mellitus type 2 in primary health care. World J Diabetes. 2019;10(8):454–462.
47. Shah M, Kaselitz E, Heisler M. The role of community health workers in diabetes: update on current literature. CurrDiab Rep. 2013;13(2):163–171.
48. Allen JK, Dennison Himmelfarb CR, Szanton SL, Frick KD. Cost-effectiveness of nurse practitioner/community health worker care to reduce cardiovascular health disparities. J Cardiovasc Nurs. 2014;29(4):308–314.
49. Pearson P, Jones K. The primary health care non-team? BMJ. 1994;309:1387–1388.
50. Centers for Disease Control, Prevention (US). The Burden of Chronic Diseases and their Risk Factors: National and State Perspectives. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention. Available at https://stacks.cdc.gov/view/. 2002.
51. Congressional Budget Office. An Analysis of the Literature on Disease Management Programs. Available at https://www.cbo.gov/publication/16076. 2004.
52. Freeman J, Loewe R. Barriers to communication about diabetes mellitus: patients' and physicians' different view of the disease. J Fam Pract. 2000;49(6):507e12.
53. Wu FL, Juang JH, Yeh MC. The dilemma of diabetic patients living with hypoglycaemia. J Clin Nurs. 2011;20(15-16):2277e85.
54. Lai WA, Chie WC, Lew-Ting CY. How diabetic patients' ideas of illness course affect non-adherent behaviour: a qualitative study. Br J Gen Pract. 2007;57(537):296e302.
55. Koo M, Lee MH, Chang YY, Huang CF, Chen SC, Yeh YC. Factors associated with self-care behaviors in middle-aged adults and elderly with diabetes mellitus. J Nurs. 2011;58(5):43e52.
56. Yeoh, E.K. et al. (2018) Benefits and limitations of implementing Chronic Care Model (CCM) in primary care programs: a systematic review. International Journal of Cardiology. 2018;258:279-288. DOI: 10.1016/j.ijcard.2017.11.057.
57. Mark GWilson, Melissa M. Robertson, Heather M. Padilla, Matthew Lee Smith, Heather Zuercher, Robert Vandenberg, Phaedra Corso, Kate Lorig, Diana D. Laurent and David M. DeJoy. Impact of a Translated Disease Self-Management rogram on Employee Health and Productivity: Six-Month Findings from a Randomized Trial. International Journal of Environmental Research and Public Health.
58. Martínez R. Los tratamientos de datos personales en la crisis del COVID-19. Un enfoque desde la salud pública. D. Ley. 2020;9:30.
59. Correa FP, Ríos JML, Berrío DPM. La educación para la salud en la salud pública: Un análisis pedagógico. Promover Vida Salud Paz. 2017;1:123.
60. Chaturvedi R, Desai C, Patel P, Shah A, Dikshit RK. An evaluation of the impact of antidiabetic medication on treatment satisfaction and quality of life in patients of diabetes mellitus. Perspect. Clin. Res. 2018;9(1):15.
61. Zadvornaya OL, Borisov KN. Development of Prevention Strategies for Non-Communicable Diseases. Medical Technologies. Assessment and Choice. 2019;1(35):43–49. DOI: 10.31556/2219-0678.2019.35.1.043-049.

DOI: 10.24412/2707-6180-2023-65-19-28
УДК 616.831-005.4
МРНТИ 76.29.51

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ВОПРОСА ОКАЗАНИЯ ПОМОЩИ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ: ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

А.Г. ШАМСУТДИНОВА[1], Ф.Е. ИСКАКОВА[1,2], А.А. ПОЛАТБЕКОВ[1], С.А. МАМЫРБЕКОВА[2]

[1]Центральная клиническая больница, Алматы, Казахстан
[2]Казахский Национальный Университет имени Аль-Фараби, Алматы, Казахстан

Шамсутдинова А.Г. – https://orcid.org/0000-0001-7802-4254

Citation/
библиографиялық сілтеме/
библиографическая ссылка:

Shamsutdinova AF. Iskakova FYe. Polatbekov AA. Mamyrbekova SA. Current Status of Care in Ischemic Stroke: Literature Review. West Kazakhstan Medical Journal. 2023;65(1):19-28

Шамсутдинова АГ, Искакова ФЕ, Полатбеков АА, Мамырбекова СА. Ишемиялық инсульт кезінде көмек көрсетудің мәселесінің қазіргі жағдайы. West Kazakhstan Medical Journal. 2023;65(1):19-28

Шамсутдинова АГ, Искакова ФЕ, Полатбеков АА, Мамырбекова СА. Современное состояние вопроса оказания помощи при ишемическом инсульте. Обзор литературы. West Kazakhstan Medical journal. 2023;65(1):19-28

Current Status of Care in Ischemic Stroke: Literature Review

A.F. Shamsutdinova[1], F. Ye. Iskakova[1,2], A.A. Polatbekov[1], S.A. Mamyrbekova[2]
[1]Central Clinical Hospital, Almaty, Kazakhstan
[2]Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan

The article discusses the relevance of ischemic stroke as one of the important medical and social problems, outlines the epidemiology of stroke in Kazakhstan and on a global scale, and focuses on the determinants of stroke. Particular attention is paid to the provision of medical care for stroke, taking into account the recommendations of the World Stroke Organization and the European Stroke Organization, the formation of a new ideology of stroke treatment, which, in addition to basic therapy, includes neuroprotective therapy as one of the most attractive and promising areas in treatment of patients with acute cerebrovascular accident. The review presents the organization of a stroke service in Kazakhstan in accordance with the levels of regionalization, the key tasks of providing care at the hospital level, the role of a multidisciplinary team and a multidisciplinary approach to managing a patient with a stroke. The normative documents regulating the organization of the stroke service are indicated. It is concluded that the provision of qualified assistance at all stages of hospitalization of a patient with a stroke can reduce the number of patients with a fatal outcome and increase the number of patients with a favorable outcome. We searched and selected scientific literature from the electronic databases Medline (through PubMed), Cochrane, Google Scholar, CyberLeninka and eLibrary.

Keywords: *ischemic stroke, ischemic stroke treatment, ischemic stroke guidelines, ischemic stroke epidemiology, acute cerebrovascular disease*

Ишемиялық инсульт кезінде көмек көрсетудің мәселесінің қазіргі жағдайы: Әдебиеттік шолу

А.Г. Шамсутдинова[1], Ф.Е. Искакова[1,2], А.А. Полатбеков[1], С.А. Мамырбекова[2]
[1]Орталық клиникалық аурухана, Алматы, Қазақстан
[2]Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан

Мақсаты. Мақалада маңызды медициналық және әлеуметтік проблемалардың бірі ретінде ишемиялық инсульттің өзектілігі мәселелері қарастырылады, әлемдік ауқымдағы және Қазақстан Республикасындағы инсульттің эпидемиологиясы баяндалады, инсульттің детерминанттарына баса назар аударылады. Дүниежүзілік инсультпен күрес ұйымы мен Еуропалық инсультпен күрес ұйымының ұсынымдарын ескере отырып, инсульт кезінде медициналық көмек көрсетуге, Инсультті емдеудің жаңа идеологиясын қалыптастыруға ерекше назар аударылады, ол базистік терапиядан басқа, ми қан айналымы жіті бұзылған науқастарды емдеудегі ең тартымды және перспективалы бағыттардың бірі ретінде нейропротективті терапияны қамтиды. Шолуда аймақтандыру деңгейлеріне, стационар деңгейінде көмек көрсетудің негізгі міндеттеріне, мультидисциплинарлық команданың рөліне және инсультпен ауыратын науқасты басқаруға мультидисциплинарлық тәсілге сәйкес Қазақстан Республикасында инсульт қызметін ұйымдастыру ұсынылған. Инсульт қызметін ұйымдастыруды реттейтін нормативтік құжаттар көрсетілген. Инсультпен ауыратын науқасты ауруханаға жатқызудың барлық кезеңдерінде білікті көмек көрсету өліммен аяқталатын науқастардың санын азайтуға және қолайлы нәтижесі бар

А.Г. Шамсутдинова
e-mail: dzhugasvillie@gmail.com

Received/ Келіп түсті/ Поступила: 21.02.2023
Accepted/ Басылымға қабылданды/ Принята к публикации: 28.03.2023
ISSN 2707-6180 (Print)
© 2021 The Authors
Published by West Kazakhstan Marat Ospanov Medical University

науқастардың санын көбейтуге мүмкіндік береді деген қорытындыға келді. Бұл жұмыста Medline (PubMed арқылы), Cochrane, Google Scholar, киберленинка, eLibrary электрондық деректер базасынан іздеу сұраулары бойынша ғылыми әдебиеттер іріктелді.
Негізгі сөздер: *ишемиялық инсульт, ишемиялық инсультті емдеу, ишемиялық инсульт емдеу хаттамасы, ишемиялық инсульт эпидемиология, ми қан айналымының жедел бұзылуы*

Современное состояние вопроса оказания помощи при ишемическом инсульте: обзор литературы

А.Г. Шамсутдинова[1], Ф.Е. Искакова[1,2], А.А. Полатбеков[1], С.А. Мамырбекова[2]
[1]Центральная клиническая больница
[2]Казахский Национальный Университет имени Аль-Фараби, Алматы, Казахстан

В статье рассматриваются вопросы актуальности ишемического инсульта как одной из важной медицинской и социальной проблемы, изложена эпидемиология инсульта в мировом масштабе и в Республике Казахстан, сделан акцент на детерминантах инсульта. Особое внимание уделено оказанию медицинской помощи при инсульте с учетом рекомендаций Всемирной организации по борьбе с инсультом и Европейской организации по борьбе с инсультом, формированию новой идеологии лечения инсульта, которая, помимо базисной терапии, включает нейропротективную терапию, как одну из наиболее привлекательных и перспективных направлений в лечении больных с острым нарушением мозгового кровообращения. В обзоре представлена организация инсультной службы в Республике Казахстан в соответствии с уровнями регионализации, ключевыми задачами оказания помощи на уровне стационара, ролью мультидисциплинарной команды и мультидисциплинарного подхода к ведению пациента с инсультом. Указаны нормативные документы, регламентирующие организацию инсультной службы. Сделан вывод о том, что оказание квалифицированной помощи на всех этапах госпитализации больного с инсультом позволяет уменьшить число больных с летальным исходом и увеличить число больных с благоприятным исходом. В данной работе был выполнен отбор научной литературы из электронных баз данных Medline (через PubMed), Cochrane, Google Scholar, КиберЛенинка, eLibrary по поисковым запросам.
Ключевые слова: *ишемический инсульт, лечение ишемического инсульта, ишемический инсульт- протокол лечения, ишемический инсульт-эпидемиология, острое нарушение мозгового кровообращения*

Введение

Инсульт является критической медицинской и социальной проблемой. Относительно высокая летальность, инвалидизация, потребность в длительной госпитальной помощи и постгоспитальном уходе делают лечение таких пациентов ресурсоемким для системы здравоохранения [1]. В странах Восточной Европы, Восточной и Центральной Азии, а также в странах Центральной и Южной Африки уровень смертности от инсульта выше, чем в остальном мире [2,3]. Европейский план действий по борьбе с инсультом (ESAP) на период с 2018 по 2030 год определяет четыре основные цели: сокращение абсолютного количества инсультов в Европе на 10%, лечение не менее 90% всех пациентов с инсультом в специализированном инсультном отделении, внедрение национальных планов по инсульту, охватывающих всю цепочку оказания помощи от первичной профилактики до жизнедеятельности пациента после инсульта и полная реализация национальных стратегий межсекторального взаимодействия в области общественного здравоохранения для пропаганды и содействия здоровому образу жизни и снижения экологических и социально-экономических факторов, повышающих риск возникновения инсульта [4].

В Республике Казахстан проблема борьбы с острым нарушением мозгового кровообращения (ОНМК), включая инсульт, является одним из приоритетных ключевых направлений социальной политики. Согласно официальной статистике Министерства здравоохранения Республики Казахстан, ежегодно в нашей стране регистрируется более 40 тысяч случаев инсульта, из которых 5 тысяч погибает в остром периоде 1-7 дней. Среди всех случаев ОНМК около 80% составляют ишемические инсульты [5,6]. Для решения этой проблемы в декабре 2015 года Министерством здравоохранения и социального развития РК была утверждена Дорожная карта по внедрению интегрированной модели управления острыми инсультами в Республике Казахстан на 2016-2019 гг., исполнение которой было возложено на АО «Национальный центр нейрохирургии» (НЦН) [5]. На базе НЦН в качестве рабочего органа было создано подразделение «Республиканский координационный центр по проблемам инсульта», выполняющее свои обязанности по сей день. (Приказ № 686 от 02.08.2016 года Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан. «О некоторых вопросах снижения смертности от инсульта и улучшения качества оказания медицинской помощи больным инсультом»).

Сейчас в мире формируется новая идеология оказания помощи больным, перенесшим инсульт. Основными принципами являются: приоритезация инсульта наравне с инфарктом миокарда и травмами, экстренная госпитализация всех больных с инсультом и транзиторной ишемической атакой (ТИА), принцип «Лечебное окно», которое составляет 3 часа по концепции «время-мозг», госпитализация пациентов с инсультом и ТИА в специализированные стационары [7].

Стоимость одной минуты задержки лечения при инсульте огромна. Каждую минуту разрушается около 1,9 миллиона нейронов, 14 миллиардов синапсов и 12 км (7,5 миль) миелиновых волокон. По сравнению с нормальной скоростью потери нейронов при старении мозга ишемический мозг стареет на 3,6 года каждый час без лечения [8]. Лечение должно быть согласовано с концепцией «время-мозг» и проводиться согласно рекомендациям международных клинических протоколов.

При оказании помощи у пациентов с ОНМК ключевая роль отведена мультидисциплинарной бригаде [9]. Такой подход к ведению пациентов позволяет решить главную задачу госпитализации и оказания экстренной помощи на госпитальном этапе. От врачей мультидисциплинарной бригады требуется быстрота и точность в постановке диагноза, в оценке состояния больного, а также принятие решения по оказанию помощи при неотложных состояниях на уровне приемного отделения.

Цель исследования: выявить и изучить подход оказания помощи больным с ишемическим инсультом в Республике Казахстан.

Стратегия поиска. Для выполнения данной работы был выполнен отбор научной литературы из электронных баз данных Medline (через PubMed), Cochrane, Google Scholar, КиберЛенинка, eLibrary по поисковым запросам «Ischemic stroke», «Ischemic stroke treatment», «Ischemic stroke guidelines», «Ischemic stroke epidemiology», «Acute cerebrovascular disease», «Ишемический инсульт», «Лечение ишемического инсульта», «Ишемический инсульт протокол лечения», «Ишемический инсульт эпидемиология», «Острое нарушение мозгового кровообращения». Помимо этого, были использованы данные из Статистического сборника «Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения в 2017 году», составленным МЗ РК. Таким образом, авторами статьи была отобрана 58 уникальная статья. Все задействованные в исследовании статьи имеют статус «Open Access» и их использование не выходит за рамки лицензии Creative Commons (CC). Полученные данные были обработаны при помощи программного обеспечения Microsoft Office 2010. Текст набран машинописным методом с использованием компьютера.

Эпидемиология инсульта

Инсульт является огромным бременем для общественного здравоохранения, имеющее серьезные экономические и социальные последствия, которые в ближайшие десятилетия будет возрастать из-за демографических изменений населения, особенно в развивающихся странах [10]. Инсульт занимает второе место среди причин смертности в мире, от которого умирает около 5,5 миллионов человек ежегодно. В 2019 г. было зарегистрировано 12,2 млн новых случаев инсульта и 101 млн человек, перенесших инсульт в анамнезе [11]. Бремя инсульта заключается не только в высокой смертности, но и в том, что до 50% выживших приобретают стойкую инвалидизацию [12]. С 1990 по 2019 г. в мире абсолютное число случаев инсульта увеличилось на 70%, распространенность инсультов увеличилась на 85%, смертность от инсульта увеличилась на 43%, а количество потерянных лет жизни вследствие инсульта (DALY) увеличились на 32% [11, 13].

К сожалению, Казахстан не является исключением по данным показателям. Заболеваемость церебральными инсультами равна 3,7 на 1000 населения, причем в структуре неврологических заболеваний острые нарушения мозгового кровообращения составляют 52%. Показатель смертности от инсульта в Казахстане равен 1,08 на 1000 населения, что составляет 26% в общей структуре смертности; частота инвалидизации от мозгового инсульта составляет 104,6 на 100 000 населения [14].

Согласно определению, предложенному Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) в 1970 г., инсульт - это быстро развивающий клинический синдром очагового (или генерализованного) нарушения функций мозга, длящийся более 24-х часов или приводящий к смерти при отсутствии иных явных причин этого синдрома, кроме нарушения кровоснабжения [15]. Совсем недавно Американской ассоциацией инсульта было предложено новое определение инсульта, включающее клинические и тканевые критерии. Это определение гораздо шире и включает в себя любые объективные доказательства необратимой гибели клеток головного, спинного мозга или сетчатки, связанные с сосудистой этиологией, основанные на патологических или визуализирующих данных с наличием или без наличия клинических симптомов [16].

Инсульты можно разделить на две основные категории – ишемический и геморрагический инсульт. Ишемический инсульт вызывается нарушением кровоснабжения части головного мозга, что приводит к внезапной потере функции, в то время как геморрагический инсульт связан с разрывом кровеносного сосуда или аномальной сосудистой структурой [17]. Как правило, на ишемический инсульт приходится около 80% случаев инсульта, тогда как на геморрагический инсульт приходится 20%, однако фактические пропорции типов инсульта зависят от популяции [18].

Причины возникновения инсульта различны. Первая и наиболее частая из них связана с закупоркой сосуда тромбами в зоне атеросклеротических изменений сосудистой стенки. Сосуд может закрыться эмболом - тромбом, который сформировался вне сосудов головы и шеи, например, в полости сердца, вследствие

гипокинезии стенки миокарда после перенесенного инфаркта, а также на фоне нарушения сердечного ритма - фибрилляции предсердий. В случае постепенной закупорки крупных сосудов, например, сосудов шеи, обусловленной атеросклерозом, приведшим к критическому сужению просвета сосуда, головной мозг также имеет дефицит кровоснабжения [19].

Вторая причина - артериальная гипертензия, которая приводит к болезни мелких сосудов. С ней связано появление «тихих» или «молчаливых», инсультов, клинические проявления которых могут отсутствовать. Однако они способствуют развитию когнитивных нарушений, вплоть до деменции. При колебании артериального давления может произойти повреждение этих несостоятельных сосудов с развитием инсульта по геморрагическому типу, который сопровождается формированием внутримозговой гематомы. В основе геморрагического инсульта также лежит разрыв в области врожденной сосудистой патологии, например, аневризмы, при повышенной физической нагрузке или стрессовой ситуации, при подъеме артериального давления [18, 19].

Благодаря эпидемиологическим исследованиям, был выявлен широкий спектр факторов риска, которые важны для первичной и вторичной профилактики инсульта. Традиционные факторы риска инсульта можно разделить на две группы: изменяемые (модифицируемые) и неизменяемые (немодифицируемые). К модифицируемым факторам риска инсульта относятся артериальная гипертензия, сахарный диабет, высокий уровень холестерина в крови, сердечно-сосудистые заболевания, малоподвижный образ жизни, мерцательная аритмия, курение и употребление алкоголя [20, 21]. Немодифицируемые факторы риска относительно немногочисленны и включают такие факторы, как возраст и пол [20, 21].

Возраст является самой сильной детерминантой инсульта, и риск инсульта удваивается каждые десять лет после достижения возраста 55 лет [22]. Возраст можно считать маркером длительности воздействия других факторов риска инсульта. Острое нарушение кровотока в головном мозге чаще всего возникает у мужчин и женщин старше 50-ти лет, однако факторы риска болезни могут быть выявлены в любом возрасте [22].

Все чаще признаются и оцениваются гендерные различия в отношении инсульта. Хотя возрастная заболеваемость инсультом выше у мужчин [23], женщины, как правило, чаще страдают от инсульта из-за увеличения частоты инсультов в пожилом возрасте - в сочетании с их увеличенной продолжительностью жизни.

Отмечается наследственная отягощённость возникновения инсульта. Таким образом, отягощенный семейный анамнез ведет к повышенному риску инсульта у детей. Однако в глобальном исследовании, проведенном в период 1990–2013 гг. Feigin V.L., Roth G.A., Naghavi M. и др. (2016) и охватывающем 188 стран, отмечается, что более 90% риска возникновения инсульта приходится на изменяемые факторы: поведенческие (курение, плохое питание и низкая физическая активность), метаболические (высокий уровень систолического артериального давления (САД), высокий индекс массы тела (ИМТ), высокий уровень глюкозы в плазме крови натощак, высокий общий уровень холестерина и низкая скорость клубочковой фильтрации) и факторы окружающей среды (загрязнение воздуха и свинец) [24, 25].

Оказание медицинской помощи при инсульте

В течение последнего десятилетия было опубликовано множество обзоров и рекомендаций по лечению инсульта или специфических аспектов помощи при инсульте [26]. В 2006 году была принята Хельсингборгская декларация об европейских стратегиях по инсульту на конференции в г. Хельсингборг (Швеция). Декларация была разработана Международным обществом по внутренним болезням с одобрения Европейской организации по борьбе с инсультом (ЕОИ) и Всемирной организации по борьбе с инсультом (ЕОИ) при поддержке Европейского регионального бюро ВОЗ. Были рассмотрены пять главных аспектов ведения инсульта: 1) организация служб помощи больным с инсультом; 2) ведение острого инсульта; 3) профилактика; 4) реабилитация после инсульта; 5) оценка клинического исхода инсульта и оценка качества помощи [27].

Всемирная организация по борьбе с инсультом и Европейская организация по борьбе с инсультом указывают на необходимость единой противоинсультной программы, основанной на системном подходе. При этом главной задачей является снижение смертности от инсульта путем снижения заболеваемости по нозологиям с разработкой алгоритмов профилактики, а также снижение летальности путем совершенствования медицинской помощи при остром инсульте с применением высоких технологий, разработкой для каждого больного, перенесшего инсульт, индивидуальной программы вторичной профилактики, систем ранней и продолженной нейрореабилитации [28].

Рекомендации ВОЗ по ведению больных с ишемическим инсультом и транзиторными ишемическими атаками предусматривают внедрение образовательных программ для населения и профессиональных работников (парамедиков/врачей неотложной помощи) для увеличения осведомленности об инсульте [29]. Большинство исследований продемонстрировало, что только 33–50% пациентов распознают симптомы инсульта. Имеются огромные различия между теоретическими знаниями об инсульте и реакцией при его развитии [30, 31].

Концепция «Время-мозг» означает, что помощь при инсульте должна быть экстренной. Основной задачей на догоспитальном этапе оказания медицинской помощи при инсульте является минимизация задержек при транспортировке. Распознавание признаков и симптомов инсульта самим пациентом или родственниками и окружающими, характер первого медицин-

ского контакта и способ транспортировки в стационар имеют большое значение [28, 32].

Задержки при оказании экстренной помощи при инсульте были выявлены на различных уровнях [33]:

На уровне населения - связаны с неспособностью распознать симптомы инсульта и обратиться за экстренной помощью.

На уровне скорой помощи - связаны с задержкой первоочередной госпитализации пациентов с инсультом.

На уровне стационара - связаны с задержкой выполнения нейровизуализации и неэффективной стационарной помощью.

Промежуток времени от появления первых симптомов до звонка в службу экстренной помощи является одним из значимых факторов задержек на догоспитальном этапе [34, 35]. Основными причинами задержек обращения за медицинской помощью является не только неосведомленность о симптомах инсульта и непонимание их серьезности, но также отрицание болезни и надежда, что симптомы пройдут сами.

Экстренная помощь пациенту с острым инсультом основывается на четырех последовательных шагах:

Быстрое распознавание и немедленное реагирование на инсульт или ТИА.

Немедленное обращение за экстренной помощью и приоритет для скорой медицинской помощи (СМП).

Первоочередная транспортировка с оповещением принимающего стационара.

Немедленная госпитализация в отделение интенсивной терапии, клинический осмотр, лабораторные тесты, нейровизуализация и назначение адекватной терапии в принимающем стационаре [36, 37].

Задержки в стационаре могут составлять до 16% общего времени, прошедшего между возникновением инсульта и компьютерной томографией (КТ) [38]. Причины задержки в стационаре:

Неспособность распознать инсульт как неотложное состояние. Плохо подходящий внутрибольничный транспорт.

Задержки в медицинском обследовании.

Задержки в выполнении нейровизуализации.

Нерешительность (неуверенность) при определении возможности проведения тромболизиса [28, 32, 39].

Система оказания медицинской помощи при инсульте должна объединить врачей и фельдшеров скорой помощи, сотрудников блока интенсивной терапии, невропатологов и нейрохирургов. Объединение и сотрудничество между специалистами различных дисциплин очень важно для быстрого начала лечения [36, 40]. Согласно зарубежному опыту, сотрудничество врачей скорой помощи и приемного отделения позволяет увеличить число вовремя проведенных тромболизисов [39].

Высокодостоверные методы распознавания инсульта крайне необходимы для быстрой диагностики инсульта [41]. Реорганизация отделения острых нарушений мозгового кровообращения (инсульта) поможет избежать препятствий и ненужной внутрибольничной транспортировки. Методы нейровизуализации должны находиться в непосредственной близости к инсультному или приемному отделению, и пациенты с инсультом должны иметь приоритет для обследования с предварительным оповещением сотрудников подразделений КТ и МРТ [42, 43]. В то время как у небольшого количества пациентов с инсультом имеются жизнеугрожающие состояния, у многих возникают значимые физиологические изменения или сочетанная патология. Симптомы и признаки, которые могут прогнозировать последующие сложности, такие как обширный инфаркт миокарда, кровотечение, повторный инсульт и медицинские проблемы, такие как гипертонические кризы, сочетанный инфаркт миокарда, аспирационная пневмония, сердечная и почечная недостаточность, должны быть распознаны как можно раньше. Тяжесть инсульта должна быть оценена по Шкале инсульта Национального института здоровья (NIHSS) [44]. Исходная оценка должна включать:

- определение дыхания и функции легких;
- ранние признаки дисфагии, предпочтительно с использованием теста оценки глотания;
- оценка сопутствующих заболеваний сердца;
- измерение артериального давления и ЧСС;
- определение оксигенации с использованием, если возможно, пульсоксиметров.

Одновременно должны быть выполнены общий и биохимический анализы крови, определение уровня глюкозы, коагулограмма, произведен внутривенный доступ. Обследование должно быть дополнено данными из медицинского анамнеза, которые включают факторы риска инсульта и сердечной патологии, перечень принимаемых препаратов, состояния, которые могут предрасполагать к развитию кровотечений, признаки заболеваний, имитирующих инсульт [28, 45, 46].

Пациентам с подозрением на инсульт и ТИА все общие и специфические исследования должны проводиться в экстренном порядке, сразу по прибытии в клинику, что позволит сократить задержку перед началом лечения. Обследование больных с ТИА также должно быть экстренным, так как более чем у 10% этих пациентов в течение последующих 48-ми часов может развиться инсульт [47]. Быстрому проведению нейровизуализации может содействовать оповещение врача-радиолога догоспитальной бригадой; инсультная служба должна работать в тесном взаимодействии с сотрудниками отделения нейровизуализации [42].

Пациенты, поступившие в первые 3 часа заболевания, могут быть кандидатами на проведение внутривенного тромболизиса [48, 49, 50]; КТ головного мозга обычно достаточна для проведения рутинного тромболизиса. Тромболитическая терапия с помощью rtPA (0,9 мг/кг массы тела, максимальная доза 90 мг), вводимого в течение 3-х часов после начала инсульта, значительно улучшает исход у пациентов с острым ишемическим инсультом [48].

Рекомендовано проведение базисной терапии пациентам с инсультом, направленной на стабилизацию

состояния тяжелобольных пациентов и коррекцию тех нарушений, которые могут осложнить восстановление неврологических функций [28, 51]. Базисная терапия включает поддержание функций дыхания и кровообращения, коррекцию метаболических и волемических нарушений, контроль уровня артериального давления, профилактику и лечение таких состояний, как судорожный синдром, венозные тромбозы, дисфагии, аспирационные пневмонии и другие инфекционные осложнения, коррекцию повышенного внутричерепного давления.

Нейропротективная терапия является одним из наиболее привлекательных и перспективных направлений в лечении больных с ОНМК, основной задачей которой является повышение устойчивости церебральных нейронов к острой ишемии [52]. Однако данная тема является предметом спекуляций. Так, широко распространенный на территории СНГ препарат «Цераксон» (действующее вещество Цитиколин) не показывает эффективности на уровне клинических испытаний [53].

Мероприятия по совершенствованию медицинской помощи больным с инсультом начинаются с организации отлаженной, комплексной и системной первичной профилактики ОНМК, включающей в себя диспансеризацию, применение компьютерных программ оценки степени риска и разработки индивидуальной профилактики, скрининговые исследования, контроль артериального давления, экспресс-тесты (глюкоза крови, холестерин, ультразвуковые исследования магистральных артерий), выявление и наблюдение за группами риска (Приказ № 809 от 19.10.2015 года Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан. Стандарт организации оказания неврологической помощи в Республике Казахстан, Приказ № 110 от 14.03.2018 года Министра здравоохранения Республики Казахстан. О внесении изменений в приказ Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 19 октября 2015 года № 809 «Об утверждении Стандарта организации оказания неврологической помощи в Республике Казахстан).

Организация инсультной службы в Республике Казахстан

В Республике Казахстан проблема борьбы с ОНМК является одним из приоритетных ключевых направлений социальной политики. В декабре 2015 года Министерством здравоохранения и социального развития РК была утверждена Дорожная карта по внедрению интегрированной модели управления острыми инсультами в Республике Казахстан на 2016-2019 гг., исполнение которой было возложено на АО «Национальный центр нейрохирургии» (НЦН) [4]. Для организации системы инсультной службы в Казахстане приказом № 686 от 02.08.2016 года Министерства здравоохранения и социального развития РК «О некоторых вопросах снижения смертности от инсульта и улучшения качества оказания медицинской помощи больным инсультом» было создано подразделение «Республиканский координационный центр по проблемам инсульта» в качестве рабочего органа на базе Национального центра нейрохирургии [7]. Таким образом, впервые в Казахстане был организован центр для внедрения интегрированной модели оказания медицинской помощи больным при инсульте, улучшения качества оказания медицинской помощи, снижения смертности и предупреждения инвалидизации.

Для организации эффективной работы были разработаны и утверждены индикаторы инсультной службы, на основании которых ежемесячно проводится мониторинг всех регионов Казахстана с формированием и предоставлением данных в Министерство здравоохранения (МЗ) РК. Медицинская помощь пациентам с подозрением на острое нарушение мозгового кровообращения в РК регламентирована Приказом № 809 от 19 октября 2015 года Министра здравоохранения и социального развития РК «Стандарт организации оказания неврологической помощи в Республике Казахстан» (Приказ № ҚР ДСМ-167/2020 от 29.10.2020 года Министра здравоохранения Республики Казахстан. Об утверждении минимальных стандартов оснащения организаций здравоохранения медицинскими изделиями (с изменениями от 01.10.2022 г.)) и Приказом № 110 Министра здравоохранения РК от 14 марта 2018 года «О внесении изменений в приказ Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 19 октября 2015 года № 809 «Об утверждении Стандарта организации оказания неврологической помощи в Республике Казахстан»» [54] и оказывается в специализированных отделениях, так называемых инсультных центрах. Инсультный центр (ИЦ) предназначен для оказания медицинской помощи больным с ОНМК согласно международным стандартам с целью максимального восстановления функций организма после перенесенного инсульта и предупреждения повторных инсультов. Оснащение инсультных центров регламентируется Приказом Министра здравоохранения РК от 29 октября 2020 года № ҚР ДСМ-167/2020 «Об утверждении минимальных стандартов оснащения организаций здравоохранения медицинскими изделиями», приложение 17 (с изменениями от 01.10.2022 г.) [55].

В Республике Казахстан оказание медицинской помощи при остром нарушении мозгового кровообращения осуществляется в соответствии с уровнями регионализации. Регионализация – это распределение медицинских организаций по трем уровням оказания медицинской помощи пациентам с инсультом в зависимости от объема оказываемой медицинской помощи. Согласно регионализации, нейрохирургическое лечение при инсультах оказывается в ИЦ II-го и III-го уровня. На II-ом уровне (первичные инсультные центры) нейрохирургическая помощь оказывается в виде открытых операций: декомпрессионная гемикраниэктомия, удаление внутричерепных гематом, наложение наружного дренажа. На III-ем уровне (региональные инсультные центры) проводятся высокотехнологичные нейрохирургические эндоваскулярные медицин-

ские услуги: клипирование и эмболизация аневризм, каротидная эндартерэктомия и стентирование сонных артерий, стентирование экстра- и интракраниальных сосудов, клипирование и эмболизация аневризм и артериовенозных мальформаций, ЭИКМА (экстра-интракраниальный микроанастомоз) [56].

Основные задачи мероприятий на уровне стационара: 1) Диагностика инсульта и определение точного времени начала заболевания с выяснением всех обстоятельств случившегося с привлечением родственников, опекунов, соседей, знакомых. 2) Проведение неотложных лечебных мероприятий на уровне приемного отделения. 3) Проведение диагностических и лечебных мероприятий осуществляется с соблюдением стандарта неврологической службы при остром нарушении мозгового кровообращения на уровне стационара.

При оказании помощи при ОНМК ключевая роль отведена мультидисциплинарной бригаде [9]. Обязанности мультидисциплинарной бригады: 1) Сбор анамнеза и жалоб (возможно со слов родственников, опекунов, соседей, знакомых, близких). 2) Физикальный осмотр. 3) Термометрия, измерение АД, оценка ритма и числа дыхательных движений, ЧСС, пульса. 4) Оценка состояния видимых слизистых и ногтевых лож, шейных вен. 5) Исследование, интерпретация и описание ЭКГ. 6) Исследование глюкозы крови с помощью анализатора. 7) Исследование неврологического статуса. 8) Нейровизуализация для уточнения характера инсульта. 9) Привлечение специалиста по необходимости.

Мультидисциплинарный подход к ведению пациентов в острый период инсульта позволяет решить главную задачу госпитализации и оказания экстренной помощи на госпитальном этапе для повышения степени восстановления неврологических функций пациентов, уровень поддержания жизненно важных органов и систем с работой в контакте с родственниками (сопровождающими) пациентов. В работе мультидисциплинарной бригады на уровне стационара встречаются различные ситуации, требующие оперативного принятия решения в диагностике характера инсульта и дальнейшего оперативного вмешательства при наличии внутримозговой гематомы, АВМ (артериовенозной мальформации), аневризмы сосудов. В данной ситуации огромную роль играет командный подход к решению проблемы и необходимость специальной подготовки, а именно нейрохирургов. От врачей мультидисциплинарной бригады требуется быстрота и точность в выполнении диагностики, быстрота в оценке состояния больного, доставленного с подозрением на ОНМК, а также принятия решения по оказанию помощи при неотложных состояниях на уровне приемного отделения [9].

Лечение на уровне стационара заключается в стабилизации нарушенных жизненно важных функций с целью быстрой диагностики и своевременного адекватного лечения пациента в специализированном отделении. Оказание специфической терапии пациентам с инсультом в виде тромболитической терапии и проведении нейрохирургических операций выросли почти в 3 раза с 2015 по 2018 годы и являются признанными международными стандартами в оказании медицинской помощи и свидетельствуют о высоком уровне ее организации в целом по Казахстану [56]. При диагностике, постановке диагноза и лечении врачи руководствуются клиническими протоколами Республиканского центра развития Здоровья (РЦРЗ): Последствия инфаркта мозга (Клинический протокол МЗ РК -2015г.); Ишемический инсульт (клинический протокол МЗ РК – 2016) [55,56].

Так же, как и в международной практике, лечение ОНМК имеет два основных направления: базисную терапию и нейропротекцию [58]. Базисная терапия на госпитальном этапе направлена на коррекцию нарушений дыхания и сердечно-сосудистой деятельности, профилактику и лечение повышения внутричерепного давления, отека мозга и осложнений острого инсульта. Наряду с базисной терапией, на госпитальном этапе необходимо применение нейропротекторов. Терапия нейропротекторами должна быть начата как можно раньше - в периоде «терапевтического окна» (дома или в машине скорой медицинской помощи) и продолжаться до конца острейшего периода инсульта, т.е. не менее 5-7 дней с момента развития заболевания. Острое нарушение мозгового кровообращения, включая транзиторно-ишемические атаки и острую гипертоническую энцефалопатию (ОГЭ), является показанием для госпитализации в специализированное инсультное отделение для лечения ОНМК.

В процессе госпитализации на уровне приемного отделения осуществляется мониторирование жизненно важных функций (артериальное давление, частота сердечных сокращений, уровень сатурации кислородом, уровень глюкозы, а также оценка уровня сознания по шкале комы Глазго). Бригада скорой медицинской помощи, производящая транспортировку больного с признаками ОНМК в многопрофильный стационар с наличием инсультного центра, в котором создано отделение для больных с инсультами, предварительно оповещает медицинскую организацию (приемное отделение) о поступлении пациента с признаками ОНМК с указанием приблизительного времени поступления.

Выводы

Таким образом, авторами статьи был выявлен факт следования современным протоколам и рекомендациям мирового сообщества в вопросах диагностики, лечения и реабилитации пациентов с ишемическим инсультом. Несмотря на то, что нейрохирургическая служба Республики Казахстан является относительно молодой, просматривается положительная тенденция трансферта современных технологий и методов лечения в протоколы лечения данного заболевания.

Список литературы:

1. Аронов МС, Попугаев КА, Удалов ЮД, Самойлов АС. Эндоваскулярное лечение ишемического инсульта в остром периоде. Вопросы нейрохирургии. 2018;(4):103–107. doi.org/10.17116/neiro2018824103.
   Aronov MS, Popugaev K.A, Udalov YD, Samoilov AS. Endova skulyarnoelechenieishemicheskogoinsul'ta v ostromperiode. Voprosyneirokhirurgii. 2018;(4):103–107. doi.org/10.17116/neiro2018824103. (In Russ)
2. DR. et al. Heart disease and stroke statistics – 2018 update: A report from the American heart association. Circulation. 2018;137:467–492.
3. Feigin VL, Forouzanfar MH, Krishnamurthi R, Mensah GA. et al. Global and regional burden of stroke during 1990-2010: Findings from the Global Burden of Disease Study 2010. The Lancet. 2014;383:245-254.
4. Norrving B, Barrick J, Davalos A, Dichgans M. et al. Action Plan for Stroke in Europe 2018-2030. European Stroke Journal. 2018;3(4):309–336. doi.org/10.1177/2396987318808719.
5. Ахметжанова ЗБ, Медуханова СГ, Жумабаева ГК, Адильбеков ЕБ. Инсульт в Казахстане. Нейрохирургия и неврология Казахстана. 2019;(2). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/insult-v-kazahstane (дата обращения: 13.02.2023).
   Ahmetjanova ZB, Meduhanova SG, Jumabaeva GK, Adilbekov EB. İnsült v Kazahstane. Neirohirurgia i nevrologia Kazahstana. 2019;(2). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/insult-v-kazahstane (data obraşenia: 13.02.2023). (In Russian).
6. Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения в 2017 году: статистический сборник. Министерство Здравоохранения Республики Казахстан, Астана. 2018;
   Zdorov'e naseleniya Respubliki Kazakhstan i deyatel'nost' organizatsii zdravookhraneniyav 2017 godu: statisticheskii sbornik Ministerstvo Zdravookhraneniya Respubliki Kazakhstan, Astana. 2018. (In Russian).
7. Жусупова АС, Альжанова ДС, Нурманова ША, Сыздыкова БР. и др. Современная стратегия оказания медицинской помощи больным с инсультом. Нейрохирургия и неврология Казахстана. 2013;1(30):32–35;
   ZhusupovaAS, Al'zhanovaDS, NurmanovaSA, SyzdykovaBR. idr. Sovremennayastrategiyaokazaniyameditsinskoipomoshchibo l'nym s insul'tom. Neirokhirurgiya i nevrologiya Kazakhstana. 2013;1(30):32–35. (In Russian).
8. Saver JL. Time is brain-quantified. Stroke. 2006;37:263-266.
9. Избасарова АШ, Жиенбаева БС, Дюсембаева ЖБ, Кокуров АЛ. и др. Роль и участие мультидисциплинарной бригады при оказании медицинской помощи пациентам при острых нарушениях мозгового кровообращения на уровне многопрофильного стационара. Вестник КазНМУ. 2021;(3):299–303.
   İzbasarova AŞ, Jienbaeva BS, Düsembaeva JB, Kokurov AL. i dr. Röl i uchastie mültidisiplinarnoi brigady pri okazanii medisinskoi pomoşi pasientam pri ostryh naruşeniah mozgovogo krovoobraşenia na urovne mnogoprofilnogo stasionara. Vestnik KazNMU. 2021;(3):299–303. (In Russian).
10. Adogu PU, Ubajaka CF, Emelumadu OF, Alutu COC. Epidemiologic Transition of Diseases and Health Related Events in Developing Countries: A Review. American Journal of Medicine and Medical Sciences. 2015;5(4):150–157.
11. GBD 2019 Stroke Collaborators. Global, regional, and national burden of stroke and its risk factors, 1990-2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. The Lancet Neurology. 2021;10:795-820. doi.org/10.1016/S1474-4422(21)00252-0;
12. Kim J, Thayabaranathan T, Donnan GA, Howard G. et al Global Stroke Statistics 2019.International Journal of Stroke. 2020;(8):819–838.
13. Warlow CP. Epidemiology of stroke. Lancet. 1998;352(3):1–4.
14. Фаррингтон Дж, Сатылганова А, Стаченко С, Телло Дж. и др. Улучшение показателей по неинфекционным заболеваниям: барьеры и возможности систем здравоохранения: Страновая оценка – Казахстан. Всемирная организация здравоохранения. 2018;81.
   Farrington J, Satylganova A, Stachenko S, Tello J. et al Uluchshenie pokazatelei po neinfektsionnym zabolevaniyam: bar'ery i vozmozhnosti sistem zdravookhraneniya: Stranovaya otsenka – Kazakhstan. Vsemirnayaorganizatsiyazdravookhraneniya. 2018;81. (In Russian).
15. Bamford J, Sandercock P, Dennis M, Burn J, Warlow C. Classification and natural history of clinical identifiable subtypes of cerebral infarction. The Lancet. 1991;337(8756):1521–1526.
16. Herpich F, Rincon F. Management of Acute Ischemic Stroke. Critical Care in Medicine. 2020;48(11):1654–1663. doi.org/0.1097/CCM.0000000000004597.
17. O'Donnell M.J, Denis X, Liu L. et al. Risk factors for ischaemic and intracerebral haemorrhagic stroke in 22 countries (the INTERSTROKE study): a case-control study. The Lancet. 2010;376(9735):112–123.
18. Lopez AD, Mathers CD, Ezzati M, Jamison DT, Murray C J. Global and regional burden of disease and risk factors, 2001: systematic analysis of population health data. The Lancet, 2006;367(9524):1747–1757;
19. Johnston SC, Mendis S, Mathers CD. Global variation in stroke burden and mortality: estimates from monitoring, surveillance, and modelling. The Lancet Neurology. 2009;8(4):345–354.
20. De Silva DA, Ebinger M, Davis SM. Gender issues in acute stroke thrombolysis. Journal of Clinical Neuroscience. 2009;16(4):501–504.
21. Feigin VL, Roth GA, Naghavi M. et al. Global burden of stroke and risk factors in 188 countries, during 1990-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. The Lancet Neurology. 2016;15(9):913–924.
22. Каерова ЕВ, Журавская НС, Матвеева ЛВ, Шестера АА. Анализ основных факторов риска развития инсульта. Современные проблемы науки и образования. 2017;(6):133–141.
   Kaerova EV, Zhuravskaya NS, Matveeva LV, Shestera AA. Analiz osnovnykh faktorov riska razvitiya insul'ta. Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya. 2017;(6):133–141. (In Russ)
23. Adams HP Jr, del Zoppo G, Alberts MJ, Bhatt DL. et. al. Guidelines for the early management of adults with ischemic stroke: A guideline from the American heart association/American stroke association stroke council, clinical cardiology council, cardiovascular radiology and intervention council, and the atherosclerotic peripheral vascular disease and quality of care outcomes in research interdisciplinary working groups: The American academy of neurology affirms the value of this guideline as an educational tool for neurologists. Stroke. 2007;38:1655–1711.
24. Раимкулова ХБ, Раимкулова КБ, Раимкулов БН. Бхат НА, Баешов РА. Основные направления по борьбе с инсультом (обзор литературы). Вестник КазНМУ. 2016;(2):331–334.
   Raimkulova KhB, Raimkulova KB, Raimkulov BN, Bkhat NA, Baeshov RA. Osnovnye napravleniya po bor'be s insul'tom (obzorliteratury). VestnikKazNMU. 2016;331–334. (In Russ)
25. Рекомендации по ведению больных с ишемическим инсультом и транзиторными ишемическими атаками. Исполнительный комитет Европейской инсультной организации (ESO) и Авторский комитет ESO. 2008. URL: http://www.congrex-switzerland.com/fileadmin/files/2013/eso-stroke/pdf/ESO08_Guidelines_Russian.pdf (дата обращения 09.09.2022)
   Rekomendasii po vedeniu bölnyh s işemicheskim insültom i tranzitornymi işemicheskimi atakami. İspolnitelnyi komitet Evropeiskoi insültnoi organizasii (ESO) i Avtorski komitet ESO. 2008. URL: http://www.congrex-switzerland.com/fileadmin/files/2013/eso- stroke /pdf/ESO08 _Guidelines_ Russian.pdf (data obraşenia 09.09.2022) (In Russ)
26. Зырина ГВ, Аль-Гальбан ЛН, Иванова ВВ. Осведомленность населения Тверской области о факторах риска инсульта и методах его профилактики. Верхневолжский медицинский журнал. 2021;20(4):39-42.
   Zyrina GV, Al'-Gal'ban LN, Ivanova VV. Osvedomlennost' naseleniyaTverskoioblasti o faktorakhriskainsul'taimetodakh ego profilaktiki. Verkhnevolzhskii meditsinskii zhurnal. 2021;20(4):39–42.(In Russian)
27. Фрис, ЯЕ. Информированность населения о факторах риска сосудистых заболеваний головного мозга и клинических проявлениях инсульта. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2010;110(9-2):3–7.
   Fris, İAE. İnformirovannöst naselenia o faktorah riska sosudistyh zabolevani golovnogo mozga i klinicheskih proiavleniah insülta. Jurnal nevrologii i psihiatrii im. S.S. Korsakova. 2010;110(9-2):3–7.

(In Russian)

28. DeLemos CD, Atkinson RP, Croopnick SL, Wentworth DA, Akins PT. How effective are "community" stroke screening programs at improving stroke knowledge and prevention practices? Results of a 3-month follow-up study. Stroke. 2003;(34):247–249.
29. Fladt J, Meier N, Thilemann S, Polymeris A. et al. Reasons for prehospital delay in acute ischemic stroke. Journal of the American Heart Association. 2019;8(20).
30. Коломенцев СВ, Одинак ММ, Вознюк ИА. и др. Ишемический инсульт у стационарного пациента. Современный взгляд на состояние проблемы. Вестник Российской Военно-медицинской академии. 2017;2(58):206–212.
Kolomentsev SV, Odinak MM, Voznyuk IA. i dr. Ishemicheskiiinsul't u statsionarnogopatsienta. Sovremennyi vzglyad na sostoyanie problem. Vestnik Rossiiskoi Voenno-meditsinskoi akademii. 2017;2(58):206–212. (In Russian).
31. Cumbler E. et al. Stroke alert program improves recognition and evaluation time of in-hospital ischemic stroke. Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases. 2010;19(6):494–496.
32. Keskin O, Kalemoglu M, Ulusoy R. A clinic investigation into prehospital and emergency department delays in acute stroke care. Medical Principles and Practice. 2005;14:408–412.
33. Скворцова ВИ, Шетова ИМ. Какорина ЕП, Камкин ЕГ. идр. Организация помощи пациентам с инсультом в России. Итоги 10 лет реализации комплекса мероприятий по совершенствованию медицинской помощи пациентам с острыми нарушениями мозгового кровообращения. Анналы клинической и экспериментальной неврологии. 2018;2(3):5–12.
Skvortsova VI, Shetova IM, Kakorina EP, Kamkin E.G. i dr. Organizatsiya pomoshchi patsientam s insul'tom v Rossii. Itogi 10 let realizatsii kompleksa meropriyatii po sovershenstvovaniyu meditsinskoi pomoshchi patsientam s ostrymi narusheniyami mozgovogo krovoobrashcheniya. Annaly klinicheskoi i eksperimental'noi nevrologii. 2018;2(3):5–12. (In Russian).
34. Гуменюк СА, Щикота АМ, Погонченкова ИВ. Оказание экстренной медицинской помощи на догоспитальном этапе пациентам с острым инфарктом миокарда и острым ишемическим инсультом в городе Москве: роль авиамедицинских бригад центра экстренной медицинской помощи (территориальный центр медицины катастроф). Журнал им. Н. В. Склифосовского Неотложная медицинская помощь. 2021;10(1):161–167.
Gumenyuk SA, Shchikota AM, Pogonchenkova IV. Okazanie ekstrennoi meditsinskoi pomoshchi na dogospital'nom etape patsientam s ostrym infarktom miokarda i ostrym ishemicheskim insul'tom v gorode Moskve: rol' aviameditsinskikhbrigadtsentraek strennoimeditsinskoipomoshchi (territorial'nyitsentrmeditsinykatas trof). Zhurnalim. N. V. SklifosovskogoNeotlozhnayameditsinskayap omoshch'. 2021;10(1):161–167.((In Russian).
35. Kwan J, Hand P, Sandercock P. A systematic review of barriers to delivery of thrombolysis for acute stroke. AgeAgeing. 2004;33:116–121.
36. Домашенко МА, Максимова МЮ, Танашян ММ. Системный тромболизис при ишемическом инсульте: клинические факторы персонифицированной эффективности и безопасности. Анналы клинической и экспериментальной неврологии. 2019;13(1):5–14.
Domashenko MA, Maksimova MY, Tanashyan MM. Sistemnyi trombolizis pri ishemicheskom insul'te: klinicheskie faktory personifitsirovannoi effektivnosti i bezopasnosti. Annaly klinicheskoi i eksperimental'noi nevrologii. 2019;13(1):5–14. (In Russian).
37. Пархоменко АА. Организация медицинской помощи при инфаркте головного мозга: современное состояние, особенности амбулаторного этапа. Саратовский научно-медицинский журнал. 2015;11(2):100–106;
Parkhomenko AA. Organizatsiya meditsinskoi pomoshc hipriinfarktegolovnogomozga: sovremennoesostoyanie, osobennostiambulatornogoetapa. Saratovskiinauchno-meditsinskiizhurnal. 2015;11(2):100–106. (In Russian).
38. Goldstein L, Simel D. Is this patient having a stroke? JAMA. 2005;293:2391-2402.
39. Хасанова ДР, Ибатуллин ММ, Калинин МН, Курадо АТ. Современная нейровизуализация и реперфузионная терапия при остром ишемическом инсульте. Нервныеболезни. 2013;4:2–8.
Khasanova DR, Ibatullin MM, Kalinin MN, Kurado AT. Sovremennaya neirovizualizatsiya i reperfuzionnaya terapiya pri ostrom ishemicheskom insul'te. Nervnyebolezni. 2013;4:2–8. (In Russian).
40. Алдатов РХ, Труфанов ГЕ, Фокин ВА. Нейровизуализация острого ишемического инсульта: современное состояние. Трансляционная медицина. 2019;6(2):12–17. doi.org/10.18705/2311-4495-2019-6-2-12-17;
Aldatov RK, Trufanov GE, Fokin VA. Neirovizualizatsiya ostrogo ishemicheskogo insul'ta: sovremennoe sostoyanie. Translyatsionnaya meditsina. 2019;6(2):12–17. doi. org/10.18705/2311-4495-2019-6-2-12-17(In Russian).
41. Гончар ИА. Современные системы оценки степени тяжести больных с инфарктом мозга. 2005. URL: http://rep.bsmu.by/bitstream/handle/BSMU/5173 (дата обращения 24.09.2022)
Gonchar IA. Sovremennye sistemy otsenki stepeni tyazhesti bol'nykh s infarktom mozga. 2005. URL: http://rep.bsmu.by/bitstream/handle/BSMU/5173 (data obrashcheniya 24.09.2022) (In Russian).
42. Бова АА, Силиванович МВ. Ишемический инсульт: стратегия ведения пациентов: соответствие рекомендаций и их реального клинического применения. Военная медицина. 2015;(4):30–35;
Bova AA, Silivanovich MV. Ishemicheski iinsul't: strategiya vedeniya patsientov: sootvetstvie rekomendatsii i ikh real'nogo klinicheskogo primeneniya. Voennaya meditsina. 2015;(4):30–35. (In Russian).
43. Парфенов ВА. Некоторые аспекты диагностики и лечения ишемического инсульта. Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2010;(1):13–18;
Parfenov VA. Nekotorye aspekty diagnostiki i lecheniya ishemicheskogo insul'ta. Nevrologiya, neiropsikhiatriya, psikhosomatika. 2010;(1):13–18. (In Russian).
44. Ахатова ЗА, Мусин РС, Власов ПН. и др. Что влияет на выявляемость ишемического инсульта при нейровизуализации? Медицинский совет. 2022;16(14):32–37. doi.org/10.21518/2079-701X-2022-16-14-32-37;
Akhatova ZA, Musin RS, Vlasov PN. i dr. Chto vliyaet na vyyavlyaemost' ishemicheskogo insul'ta pri neirovizualizatsii? Meditsinskii sovet. 2022;16(14):32–37. doi.org/10.21518/2079-701X-2022-16-14-32-37. (In Russian).
45. Heo JH, Kim YD, Nam HS. и др. Компьютеризированная внутригоспитальная система информирования при планировании проведения тромболизиса при остром инсульте. Журнал Национальной ассоциации по борьбе с инсультом. Stroke. Российское издание. 2010;5(6):69–77;
Heo JH, Kim YD, Nam HS. i dr. Komp'yuterizirovannaya vnutri gospital'naya sistema informirovaniya pri planirovanii provedeniya trombolizisa pri ostrom insul'te. Zhurnal Natsional'noi assotsiatsii po bor'be s insul'tom. Stroke. Rossiiskoe izdanie. 2010;5(6):69–77. (In Russian).
46. Шет КН, Смит ЭЭ, Грау-Сепульведа МВ. и др. Подход «dripandship» при проведении тромболитической терапии по поводу острого ишемического инсульта. Применение, временные тенденции и исходы. Журнал Национальной ассоциации по борьбе с инсультом. Stroke. Российское издание. 2016;1(41):23–32;
Shet KN, Smit EE, Grau-Sepul'veda MV. i dr. Podkhod "drip and ship" pri provedenii tromboliticheskoi terapii po povodu ostrogo ishemicheskogo insul'ta. Primenenie, vremennye tendentsii i iskhody. Zhurnal Natsional'noi assotsiatsii po bor'be s insul'tom. Stroke. Rossiiskoe izdanie. 2016;1(41):23–32. (In Russian).
47. Хрипун АВ, Малеванный МВ, Куликовских ЯВ. и др. Эндоваскулярные вмешательства при острых нарушениях мозгового кровообращения по ишемическому типу. Анналы хирургии. 2012;(4):50–55;
Khripun AV, Malevannyi MV, Kulikovskikh YV. i dr. Endovaskulyarnye vmeshatel'stva pri ostrykh narusheniyakh mozgovogo krovoobrashcheniya po ishemicheskomu tipu. Annaly khirurgii. 2012;(4):50–55. (In Russian).
48. LaBresh KA. et al. Hospital treatment of patients with ischemic stroke or transient ischemic attack using the "Get With The Guidelines" program. Archives of internal medicine. 2008;168(4):411–417;
49. Гусев ЕИ, Скворцова ВИ. Нейропротективная терапия ишемического инсульта. Нервные болезни. 2002;(2):3–7;
Gusev EI, Skvortsova VI. Neiroprotektivnaya terapiya ishemicheskogo insul'ta. Nervnye bolezni. 2002;(2):3–7. (In Russian).

50. Onwuekwe I, Ezeala-Adikaibe B. Ischemic stroke and neuroprotection. The Annals of Medical and Health Science Research. 2012;7(2):186–190. doi.org/10.4103/2141-9248.105669.
51. Candelise L, Gattinoni M, Bersano A, Micieli G. et al Stroke-unit care for acute stroke patients: An observational follow-up study. The Lancet. 2007;369:299–305.
52. Zeleňák K, Krajina A, Meyer L, Fiehler J. et al How to Improve the Management of Acute Ischemic Stroke by Modern Technologies, Artificial Intelligence, and New Treatment Methods. Life (Basel). 2021;11(6):488. doi.org/10.3390/life11060488.
53. Martí-Carvajal AJ, Valli C, Martí-Amarista CE, Solà I. et al BonfillCosp X Citicoline for treating people with acute ischemic stroke. Cochrane Database Systematic Reviews. 2020;(8). doi.org/10.1002/14651858.CD013066.pub2.
54. Конысбаева КК, Токмурзиева ГЖ, Попова ТВ, Утеулиев ЕС. и др. Организация и состояние инсультной службы в Республике Казахстан. Journal of Health Development. 2018;3(28):46–56.
Konysbaeva KK, Tokmurzieva GZh, Popova TV, Uteuliev ES. i dr. Organizatsiya i sostoyanie insul'tnoi sluzhby v Respublike Kazakhstan. Journal of Health Development. 2018;3(28):46-56. (In Russian).
55. Ахметжанова ЗБ, Медуханова СГ, Жумабаева ГК, Адильбеков ЕБ. Инсульт в Казахстане. Нейрохирургия и неврология Казахстана. 2019;(2):8–44.
Akhmetzhanova ZB, Medukhanova SG, Zhumabaeva GK, Adil'bekov EB. Insul't v Kazakhstane. Neirokhirurgiya i nevrologiya Kazakhstana. 2019;(2):8–44. (In Russian).
56. Клинический протокол МЗ РК №18 от 27.12.2016г. «Ишемический инсульт». https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34465684.
Klinicheskii protokol MZ RK №18 ot 27.12.2016g. «Ishemicheskii insul't». (In Russian). https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34465684.
57. Клинический протокол МЗ РК Протокол №18 от «30» ноября 2015 года «Последствия инфаркта мозга». https://www.vidal.kz/vracham/informatsiya-dlya-spetsialistov/nevrologiya-psihiatriya/algoritmy-diagnostiki-i-lecheniya/posledstviya-infarkta-mozga-klinicheskiy-protokol-2015.html.
Klinicheskii protokol MZ RK Protokol №18 ot «30» noyabrya 2015 goda «Posledstviya infarkta mozga». (In Russian). https://www.vidal.kz/vracham/informatsiya-dlya-spetsialistov/nevrologiya-psihiatriya/algoritmy-diagnostiki-i-lecheniya/posledstviya-infarkta-mozga-klinicheskiy-protokol-2015.html.
58. Екушева ЕВ. Особенности нейропротективной терапии при ишемическом инсульте. Журнал международной медицины. 2017;1(24):11.
Ekusheva EV. Osobennosti neiroprotektivno iterapii pri ishemicheskom insul'te. Zhurnal mezhdunarodnoi meditsiny, 2017;1(24):11. (In Russian).

DOI: 10.24412/2707-6180-2023-65-29-34
УДК 616.711-007.55-053.6:159.9
МРНТИ 76.29.40, 15.31.31

ОЦЕНКА САМОВОСПРИЯТИЯ И ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ПОДРОСТКОВ СО СКОЛИОЗОМ

Д.Ж. КУАНЫШЕВ, А.Н. ЖЕКСЕНОВА

Западно-Казахстанский медицинский университет имени Марата Оспанова, Актобе, Казахстан

Куанышев Д.Ж. – https://orcid.org/0009-0003-7684-228X
Жексенова А.Н. – https://orcid.org/0000-0003-3697-2445

Citation/
библиографиялық сілтеме/
библиографическая ссылка:

Kuanyshev DZh. Zheksenova AN. Assessment of self-perception and mental health of adolescents with scoliosis. West Kazakhstan Medical Journal. 2023;65(1):29-34

Куанышев ДЖ, Жексенова АН. Сколиозбен ауыратын жасөспірімдердің өзін өзі қабылдауы мен психикалық денсаулығын бағалау. West Kazakhstan Medical Journal. 2023;65(1):29-34

Куанышев ДЖ, Жексенова АН. Оценка самовосприятия и психического здоровья подростков со сколиозом. West Kazakhstan Medical journal. 2023;65(1):29-34

Assessment of self-perception and mental health of adolescents with scoliosis
D.Zh.Kuanyshev, A.N. Zheksenova
West Kazakhstan Marat Ospanov Medical University, Aktobe, Kazakhstan

Scoliosis causes physical and psychological discomfort. Children suffering from idiopathic scoliosis (and their parents) experience stress, negative emotions: anger, fear, anxiety, helplessness, hopelessness, depression. In addition to clinical and radiological examination, the use of various questionnaires to study the condition and results of treatment from the standpoint of the patient's self-assessment has recently become increasingly popular.
Purpose: to assess the self-perception and mental health of adolescents with scoliosis using the SRS-22 questionnaire.
Methods. The study involved 80 students of schools with the Russian language of instruction at the age of 10 to 15 years in Aktobe: 40 – healthy children (group 1 - control), 40 – with scoliosis (group 2 – study). The survey was conducted according to the Russian version of SRS-22.
Results. In a comparative analysis of the SRS-22 questionnaire, the values of the domains "self-perception" and "mental health" in children with scoliosis were 25% lower than in children of the control group.
Conclusion. Idiopathic scoliosis should be considered from the point of view of the biopsychosocial model of the disease, therefore, it is necessary to take into account the diverse factors affecting the quality of life of the patient. The results obtained allow us to understand that scoliosis imposes certain difficulties in the process of everyday life and can be the cause of psychological problems.
Keywords: *scoliosis, adolescents, mental health, self-perception, SRS-22 questionnaire*

Сколиозбен ауыратын жасөспірімдердің өзін өзі қабылдауы мен психикалық денсаулығын бағалау
Д.Ж. Куанышев, А.Н. Жексенова
Марат Оспанов атындағы Батыс Қазақстан медицина университеті, Ақтөбе, Қазақстан

Сколиоз физикалық және психологиялық қолайсыздықты тудырады. Идиопатиялық сколиозбен ауыратын балалар (және олардың ата-аналары) стрессті, жағымсыз эмоцияларды сезінеді: ашу, қорқыныш, үрей, дәрменсіздік, үмітсіздік, депрессия. Клиникалық және рентгендік зерттеулерден басқа, пациенттің өзін өзі бағалау тұрғысынан жағдай мен емдеу нәтижелерін зерттеу үшін әртүрлі сауалнама сауалнамаларын қолдану жақында танымал бола бастады.
Мақсат. SRS-22 сауалнамасы арқылы сколиозбен ауыратын жасөспірімдердің өзін-өзі қабылдауы мен психикалық денсаулығын бағалау.
Материалдар мен әдістер. Зерттеуге Ақтөбе қаласынан 10-15 жас аралығындағы орыс тілінде оқытатын 80 мектеп оқушысы қатысты: 40 – дені сау балалар (1-топ – бақылау), 40 – сколиозбен (2-топ – зерттелетін). Сауалнама SRS-22 орыс тіліндегі нұсқасы бойынша жүргізілді.
Нәтижелер. SRS-22 сауалнамасының көрсеткіштерін салыстырмалы талдау кезінде сколиозы бар балалардағы "өзін-өзі қабылдау" және "психикалық денсаулық" домендерінің мәндері бақылау тобындағы балаларға қарағанда 25%

Д.Ж. Куанышев
e-mail: dkuanyshev1995@mail.ru

Received/ Келіп түсті/ Поступила: 23.02.2023
Accepted/ Басылымға қабылданды/ Принята к публикации: 17.03.2023
ISSN 2707-6180 (Print)
© 2021 The Authors
Published by West Kazakhstan Marat Ospanov Medical University

- ға төмен болды.
Қорытынды. Идиопатиялық сколиозды аурудың биопсихоәлеуметтік моделі тұрғысынан қарастыру керек, сондықтан пациенттің өмір сапасына әсер ететін әртүрлі факторларды ескеру қажет. Нәтижелер сколиоздың күнделікті өмірде белгілі бір қиындықтар туғызатынын және психологиялық проблемалардың себебі болуы мүмкін екенін түсінуге мүмкіндік береді.
Негізгі сөздер: *сколиоз, жасөспірімдер, психикалық денсаулық, өзін өзі қабылдау, SRS-22 сауалнамасы*

Оценка самовосприятия и психического здоровья подростков со сколиозом

Д.Ж. Куанышев, А.Н. Жексенова
Западно-Казахстанский медицинский университет имени Марата Оспанова, Актобе, Казахстан

Сколиоз вызывает физический и психологический дискомфорт. Дети, страдающие идиопатическим сколиозом (и их родители), переживают стресс, негативные эмоции: гнев, страх, тревогу, беспомощность, безнадежность, депрессию. Помимо клинико-рентгенологического исследования, в последнее время становится все более популярным использование различных анкет-опросников для изучения состояния и результатов лечения с позиций самооценки пациента.
Цель. Провести оценку самовосприятия и психического здоровья подростков со сколиозом с помощью опросника SRS-22.
Методы. В исследовании приняли участие 80 учеников школ с русским языком обучения из г. Актобе в возрасте от 10-ти до 15-ти лет: 40 – здоровые дети (1-я группа – контрольная), 40 – со сколиозом (2-я группа – исследуемая). Анкетирование проводили по русскоязычной версии SRS-22.
Результаты. При сравнительном анализе показателей анкеты SRS-22 значения доменов «самовосприятие» и «психическое здоровье» у детей со сколиозом были ниже на 25%, чем у детей контрольной группы.
Заключение. Идиопатический сколиоз следует рассматривать с точки зрения биопсихосоциальной модели болезни, поэтому необходимо принимать во внимание многообразные факторы, влияющие на качество жизни пациента. Полученные результаты позволяют понять, что сколиоз накладывает определенные трудности в процессе повседневной жизни и может быть причиной психологических проблем.
Ключевые слова: *сколиоз, подростки, психическое здоровье, самовосприятие, опросник SRS-22*

Введение

Идиопатический сколиоз представляет собой сложное деформирование позвоночного столба, провоцирующее нарушение деятельности дыхательной и сердечно-сосудистой системы, значительные изменения фигуры, зачастую возникновение реберного горба. Такое устойчивое деформирование позвоночного столба, наряду с ограничением физической активности, вызывает физический и психологический дискомфорт. Признаки заболевания и особенности сложного лечения ограничивают жизнедеятельность подростка, возможности его общения, перспективы учебной и трудовой деятельности, могут являться источником психической травматизации и приводить к дезадаптационным срывам [1]. У подростков со сколиозом в исследовании Г.В. Пятаковой и С.В. Виссарионова отмечался более низкий уровень качества жизни, чем у их сверстников, не имеющих нарушения осанки, причем эти показатели касались не только физического, но и психологического компонента здоровья. У подростков со сколиозом обнаружено значимое снижение показателей по сферам физического функционирования, боли, удовлетворенности своим физическим здоровьем, жизнеспособности, ролевого, эмоционального и социального функционирования, существенно снижена удовлетворенность состоянием своего здоровья, возможностями общения и повседневной деятельности. Подростки со сколиозом характеризуются отрицательным эмоциональным фоном. Субъективное переживание неблагополучия в социальной, физической и психической сферах является отражением искажений социальной ситуации развития подростков со сколиозом, крайне низких ресурсов в реализации компенсаторных потенциалов на социально-психологическом уровне [2]. По наблюдениям А. Адлера, у людей с ослабленными органами или физическими дефектами при столкновении с трудностями жизни развивается комплекс неполноценности. В жизни людей с выраженными внешне искривлениями позвоночника возникает ряд психологических проблем, вызванных негативным воздействием социального окружения, психической травматизацией из-за наличия телесного дефекта. Дефект внешности может оказаться причиной интенсивных и длительных психологических переживаний, привести к дезадаптации, нарушить ход психического развития, если речь идет о ребенке. [3].

Тема диагностики, раннего скрининга заболевания и его психологических последствий (тревожности, депрессии и суицидальности) затронута в публикации P.-H. Heitz et al. [4]. Метаисследование M. Pinquart [5]

касается посттравматических стрессовых симптомов у детей и подростков с хроническими заболеваниями. Зарубежные исследователи рассматривают идиопатический сколиоз как фактор риска психологического дискомфорта [6–7]. В жизни людей с выраженными внешне искривлениями позвоночника возникает ряд психологических проблем, вызванных негативным воздействием социального окружения, психической травматизацией из-за наличия телесного дефекта. Дефект внешности может оказаться причиной интенсивных и длительных психологических переживаний, привести к дезадаптации, нарушить ход психического развития, если речь идет о ребенке. Вероятность дезадаптивных нарушений заметно возрастает в подростковый период, для которого типичны обострения противоречий между психической, физической и социальной линиями развития. Тяжелое нарушение осанки приводит к заметным изменениям в жизни больного ребенка и его семьи [8]. Страдающие идиопатическим сколиозом дети, подростки и члены их семей переживают хронический стресс, длительно сохраняющиеся негативные эмоции: безнадежность, тревогу, беспомощность, гнев, страх, депрессию [9]. С возрастом у детей, страдающих идиопатическим сколиозом, увеличивается беспокойство по поводу тела и снижается уровень ментального здоровья [10-11]. Подростки с идиопатическим сколиозом отличаются гиперсенситивностью, неуверенностью, искаженным образом тела, сниженной самооценкой [13].

Помимо клинико-рентгенологического исследования,в последнее время становится все более популярным использование различных анкет-опросников для изучения состояния и результатов лечения с позиций самооценки пациента. Идея применения для оценки результатов лечения различных анкет-опросников не нова. Принято считать, что оценка состояния пациента с патологией позвоночника должна учитывать наличие и интенсивность болевого синдрома, эмоциональное состояние, трудоспособность, уровень повседневной активности, социально-психологическую адаптацию. И если объективная оценка состояния пациентов осуществляется на основании рентгенологических и клинических параметров, то для субъективной функциональной оценки применяют различные опросники. Для оценки интенсивности болевого синдрома используют визуальные аналоговые шкалы.

Актуальность данной работы заключается в том, что в Республике Казахстан еще не проводились подобные исследования.

Цель исследования. Провести оценку самовосприятия и психического здоровья подростков со сколиозом с помощью опросника SRS-22 и выявить видимые различия между здоровыми детьми и детьми со сколиозом.

Материалы и методы

В исследовании приняли участие 80 учеников школ с русским языком обучения из г. Актобе в возрасте от 10-ти до 15-ти лет: 40 – здоровые дети (1-я группа – контрольная), 40 – со сколиозом (2-я группа – исследуемая). Распределение респондентов по полу и возрасту представлено в таблице 1. Включение в исследование пациентов без сколиоза необходимо для сравнительной оценки достоверности исследуемых параметров у пациентов с искривлением позвоночника. Было получено разрешение от локальной комиссии по биоэтике (Протокол №8 от 15.10.2021 г.)

Таблица 1. Распределение респондентов по полу и возрасту

Возраст	Пол		Всего
	Мальчики	Девочки	
10	4	2	6
11	10	7	17
12	8	5	13
13	12	8	20
14	9	7	16
15	5	3	8
Общее количество	48	32	80

Анкетирование проводили по русскоязычной версии SRS-22 (Губин А.В. и др. - 2017 г.) SRS-22 — это валидированный опросник, предназначенный для оценки исходов у пациентов с идиопатическим сколиозом после операции на позвоночнике. Первая версия, разработанная Обществом по исследованию сколиоза в 1999 году, содержала 24 пункта, и это количество было сокращено до 22-х пунктов (сопровождалось изменением названия) в ходе 3-х основных обновлений. Анкета состоит из 22-х вопросов, объединенных в пять групп (доменов): функция, боль в спине, самовосприятие, психическое здоровье и удовлетворенность результатами оперативного лечения. Каждый вопрос оценивается по 5-балльной системе (1 – низший показатель, 5 – высший показатель) [13].

Критерии включения: школьники в возрасте 10-15 лет с установленным диагнозом «сколиоз». Критерии исключения: школьники в возрасте до 10-ти лет и старше 15-ти лет, а также школьники с заболеваниями ССС, СД, неврологическими болезнями.

Статистическую обработку данных проводили с использованием пакета программы «STATISTICA 10.0» фирмы StatSoft, Inc. США. Проверку нулевой гипотезы об отсутствии различий между наблюдаемым распределением признака и теоретическим ожидаемым нормальным распределением выполняли с использованием W-критерия Шапиро-Уилка (Shapiro-Wilk's W-test). Оценку различий между выборками проводили: - при нормальном распределении парных переменных с использованием t-критерия Стьюдента и ANOVA в случае множественных независимых. Рассчитывались среднеарифметические значения количественных показателей, представленных в тексте в виде M±SD, где M – средняя арифметическая, SD – стандартное отклонение. Для определения взаимосвязи между отдельными показателями использовали линейный регрессионный анализ с определением коэффициента детерминации R2. Для выявления зависимостей между изучаемыми параметрами проводили

корреляционный анализ с использованием коэффициента ранговой корреляции Спирмена (r). Во всех процедурах статистического анализа уровень значимости принимался p ≤0,05.

Результаты

При сравнительном анализе показателей анкеты SRS-22 значения доменов «самовосприятие» и «психическое здоровье» у детей со сколиозом были ниже на 25%, чем у детей контрольной группы (таб. 2 и рис. 1-4). В таблице 2 отмечено, что медиана домена «самовосприятие» в контрольной группе составляет 4,2, а в исследуемой группе 3,0. Также видно, что показатель домена «психическое здоровье» в контрольной группе составляет 4,6, а у детей со сколиозом 3,0.

Таблица 2. Описательная статистика доменов «функция», «боль», «самовосприятие» и «психическое здоровье» по группам

Переменная	Описательная статистика				
	группа	N	Me	Q1	Q3
Функция	1	40	4,800000	4,300000	4,900000
Боль	1	40	4,000000	3,800000	4,200000
Самовосприятие	1	40	4,200000	3,600000	4,500000
Психическое здоровье	1	40	4,600000	4,200000	4,800000
Функция	2	40	3,300000	3,000000	3,800000
Боль	2	40	3,100000	2,800000	3,400000
Самовосприятие	2	40	3,000000	2,800000	3,400000
Психическое здоровье	2	40	3,000000	2,800000	3,400000

Примечание: N – количество исследуемых, Me – медиана, Q1 – нижний квартиль, Q3 – верхний квартиль.

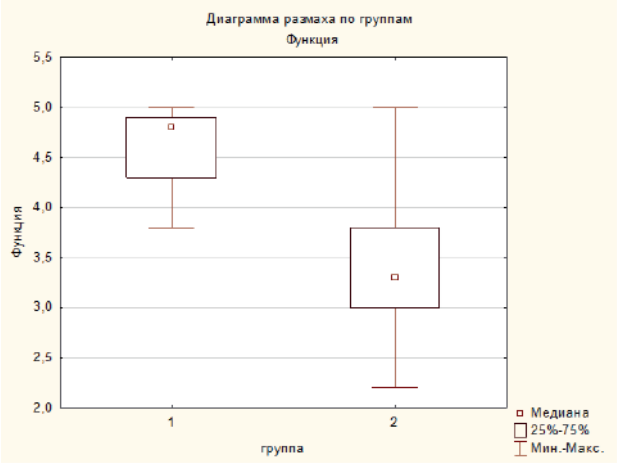

Рисунок 1. Диаграмма размаха значений домена «функция».

На рисунке 1 виден размах значений домена «функция», где наглядным образом заметна разница между здоровыми детьми и детьми со сколиозом. Анализ диаграммы размаха «ящик с усами» позволяет увидеть, что большинство значений в первой группе находятся в диапазоне 4,8 баллов, а у детей со сколиозом – в диапазоне 3,3 баллов.

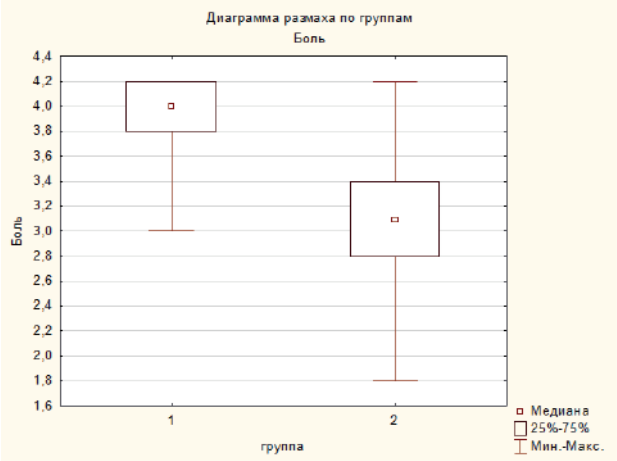

Рисунок 2. Диаграмма размаха значений домена «боль».

На рисунке 2 мы можем видеть аналогичную картину, где значения домена «боль» у здоровых детей лежат в диапазоне 4,0 баллов, в то время как у детей со сколиозом – в диапазоне 3,1 баллов.

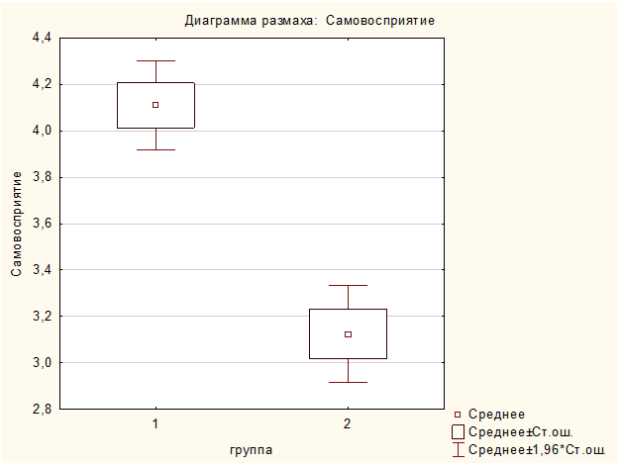

Рисунок 3. Диаграмма размаха значений домена «самовосприятие».

На рисунке 3 виден размах значений домена «самовосприятие», где наглядным образом заметна разница между здоровыми детьми и детьми со сколиозом. Анализ диаграммы размаха «ящик с усами» позволяет увидеть, что большинство значений в первой группе находятся в диапазоне 4,3 баллов, а у детей со сколиозом – в диапазоне 3,1 баллов.

На рисунке 4 мы можем видеть аналогичную картину, где значения домена «психическое здоровье» у здоровых детей лежат в диапазоне 4,4 баллов, в то время как у детей со сколиозом – в диапазоне 3,2 баллов.

При сравнении групп с помощью Т-критерия Стъюдента были выявлены следующие результаты, которые отражены в таблице 3. Стоит сказать, что Т-критерий Стъюдента используется для проверки гипотез о равенстве двух независимых выборок с нормальным распределением. Принимается нулевая гипотеза о равенстве двух выборок и альтернативная о неравенстве. В нашем исследовании было выявлено, что две независимые выборки не равны между собой (так

как Т-крит при 78 степенях свободы равно 1,991 с p <0,05), что служит еще одним доказательством различий в психике между здоровыми детьми и детьми со сколиозом.

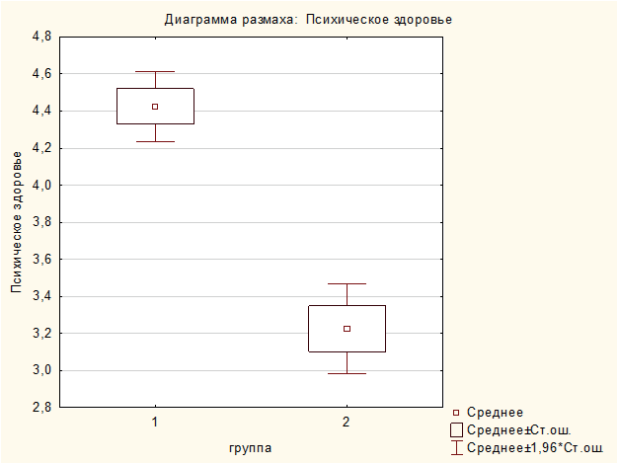

Рисунок 4. Диаграмма размаха значений домена «психическое здоровье».

Далее мы приступили к определению корреляции между доменами «психическое здоровье» и «боль», а также между доменами «самовосприятие» и «функция». Корреляция (от лат. correlatio), корреляционная зависимость — взаимозависимость двух или нескольких случайных величин. Суть ее заключается в том, что при изменении значения одной переменной происходит закономерное изменение (уменьшению или увеличению) другой(-их) переменной(-ых). Коэффициент корреляции (r) характеризует величину, отражающую степень взаимосвязи двух переменных между собой. Он может варьировать в пределах от -1 (отрицательная корреляция) до +1 (положительная корреляция). Если коэффициент корреляции равен 0, то это говорит об отсутствии корреляционных связей между переменными. При положительной корреляции увеличение (или уменьшение) значений одной переменной ведет к закономерному увеличению (или уменьшению) другой переменной, т.е. взаимосвязи типа увеличение-увеличение (уменьшение-уменьшение). При отрицательной корреляции увеличение (или уменьшение) значений одной переменной ведет к закономерному уменьшению (или увеличению) другой переменной, т.е. взаимосвязи типа увеличение-уменьшение (уменьшение-увеличение).

При r = 0.78 отмечается сильная и прямая корреляция между доменами «психическое здоровье» и «боль». При r = 0.86 отмечается сильная и прямая корреляция между доменами «самовосприятие» и «функция».

Обсуждение результатов

Деформация позвоночника накладывает специфический отпечаток на состояние пациентов в связи с косметическими, неврологическими проблемами и изменением психологического статуса вследствие этого. В нашей работе значения доменов «самовосприятие» и «психическое здоровье» оказались достоверно ниже у детей со сколиозом (значения доменов у детей со сколиозом были ниже на 25%).

В работе L.Wang и др. была обнаружена обратная взаимосвязь между значениями домена «самовосприятие» (3.08±0.52) и углом Кобба (45.32±7.68 градусов). Здесь были собраны данные по 202 девушкам в возрасте от 10 до 16 лет [14].

В исследовании Elisabetta D'Agata и др. среднее значение домена «самовосприятие» достигало 3.2. При этом не было обнаружено взаимосвязи между изменениями личности и качеством жизни, связанным со здоровьем. Исследование проводилось в Испании, количество испытуемых – 50 со средним возрастом в 16 лет [15].

По результатам выводов, в статье James Cheshire и др. не было найдено связи между значениями доменов «самовосприятие» (2.65) и «психическое здоровье» (3.38) и объективными показателями деформации (топография позвоночника по методу ISIS2). В работе, проведенной в Великобритании, были отобраны 102 неоперированных пациента в возрасте от 10-ти до 18-ти лет [16].

Belli G и др. привели доказательства того, что значения домена «самовосприятие» (3.30) значительно ниже, чем значения остальных доменов (4.28) среди 15-ти детей в возрасте от 12-ти до 22-х лет [17].

В работе Jeon K и др. не было выявлено статистических различий между здоровыми детьми и детьми со сколиозом. У 1042-х респондентов со средним возрастом 12 лет были определены значения домена «самовосприятие» - 4.2 и 4.13, а «психическое здоровье» - 4.51 и 4.52 [18].

В исследовании Eun IS и др. 84 пациента со сколиозом в возрасте от 10-ти до 18-ти лет прошли анкетирование. Оно выявило, что существенных различий

Таблица 3. Значения Т-критерия Стъюдента доменов «самовосприятие» и «психическое здоровье» по группам

Переменная	Т-критерии; Группир.: группа Группа 1:1 Группа 2:2									
	$\bar{x}1$	$\bar{x}2$	t	i	N1	N2	σ1	σ2	F	p
Самовосприятие	4,110000	3,125000	6,81266	78	40	40	0,614275	0,677382	1,216023	0,544292
Психическое здоровье	4,425000	3,225000	7,66151	78	40	40	0,609645	0,780779	1,640221	0,126621

Примечание: $\bar{x}$ – среднее, i – число степеней свободы, t – значение Т-критерия, N – количество исследуемых, σ – стандартное отклонение, F – критерий Фишера, p – уровень значимости.

значений доменов не существует, даже с увеличением угла деформации позвоночника [19].

Yi H и др. опросили 79 людей в возрасте от 10-ти до 20-ти лет. По результатам выяснилось, что среднее значение домена «самовосприятие» равно 3.46, а «психическое здоровье» - 3.88 [16].

Исходя из вышеперечисленного, можно понять, что проблема психологических проявлений сколиоза существует. Полученные результаты могут быть использованы для реализации в практическом здравоохранении с целью улучшения психологической адаптации пациентов в процессе заболевания. С учетом того, что исследуемые дети являются школьниками, необходимо провести просветительскую работу с представителями школ на тему чрезмерных нагрузок школьных рюкзаков и двигательной активности.

Если описывать наше исследование с разных сторон, то к плюсам можно отнести новизну и актуальность. Возможно, слабой стороной может быть недостаточная информативность данных при использовании лишь одного опросника.

Выводы. Наше исследование выявило видимые статистические различия между здоровыми детьми и детьми со сколиозом, так как можно заметить, что подростки со сколиозом имеют более низкий уровень самовосприятия и психического здоровья.

Идиопатический сколиоз следует рассматривать с точки зрения биопсихосоциальной модели болезни, поэтому необходимо принимать во внимание многообразные факторы, влияющие на качество жизни пациента. Сколиоз нарушает схему тела и образ «Я» пациента, что существенно влияет на его самооценку и самовосприятие. Это позволяет понять, что сколиоз накладывает определенные трудности в процессе повседневной жизни и может быть причиной психологических проблем.

Список литературы:

1. Коломиец СИ. Особенности адаптации детей с различной степенью сколиоза. Science of Europe, 2016;10-2(10):22–27.
   Kolomies Sİ. Osobenosti adaptasii detei s razlichnoi stepenü skolioza. Science of Europe, 2016;10-2(10):22–27.
2. Пятакова ГВ, Виссарионов СВ. Исследование качества жизни подростков с тяжелыми деформациями позвоночника. Хирургия позвоночника, 2009;4:38–43.
   Pätakova GV, Vissarionov SV. İssledovanie kachestva jizni podrostkov s täjelymi deformasiami pozvonochnika. Hirurgia pozvonochnika, 2009;4:38–43.
3. Нейман ЗИ, Павленко ИИ. Об особенностях течения диспластического и идиопатического сколиоза. Ортопедия, травматология и протезирование, 2000;3:27–30.
   Neiman Zİ, Pavlenko İİ. Ob osobenostäh techenia displasticheskogo i idiopaticheskogo skolioza. Ortopedia, travmatologia i protezirovanie, 2000;3:27–30.
4. Heitz PH, Aubin-Fournier JF, Parent E, Fortin C. Test-retest reliability of posture measurements in adolescents with idiopathic scoliosis. Spine J. 2018;18(12):2247–2258. https://doi.org/10.1016/j.spinee.2018.05.006
5. Pinquart M. Posttraumatic stress symptoms and disorders in children and adolescents with chronic physical illnesses: a meta-analysis. J Child Adolesc Trauma. 2018. https://doi.org/10.1007/s40653-018-0222-z.
6. Tomaszewski R, Janowska M. Psychological aspects of scoliosis surgery in children. Stud Health Technol In-form. 2012;176:428-432.
7. Janowska M, Tomaszewski R, Woś H. Psychologi-cal aspects of scoliosis surgery in children. PediatriaPolska. 2008;83(4):96. https://doi.org/10.1016/S0031-3939(08)70237-3.
8. Misterska E, Glowacki M, Harasymczuk J. Personality characteristics of females with adolescent idiopathic scoliosis afterbrace or surgical treatment compared to healthy controls. Med SciMonit. 2010; 16(12):606–615.
9. Sapountzi-Krepia DS, Valavanis GP, Panteleakis J. et al. Perceptions of body image, happiness and satisfaction in adolescents wearing a Boston brace for scoliosis treatment. J AdvNurs. 2001;35(5):683–690.
10. D'Agata E, Pérez-Testor C, Negrini S, Rigo M. What is the role of self-esteem in adolescents with idiopathic scoliosis under a conservative treatment? Scoliosis. 2013;8(S1). https://doi.org/10.1186/1748-7161-8-s1-o60.
11. Villafane JH, Silva GB, Dughera A. Manipulative and rehabilitative therapy as a treatment of idiopathic scoliosis without psychological sequelae: a case report. J Chiropr Med. 2012;11(2):109–114. https://doi.org/10.1016/j.jcm.2012.02.001.
12. Rivett L, Rothberg A, Stewart A, Berkowitz R. The relationship between quality of life and compliance to a brace protocol in adolescents with idiopathic scoliosis: a comparative study. BMC Musculoskelet Disord. 2009;10:5. https://doi.org/10.1186/1471-2474-10-5
13. Губин АВ, Прудникова ОГ, Камышева ВВ, Коваленко ПИ, Нестерова ИН. Клиническая апробация русскоязычной версии анкеты SRS-22 для взрослых пациентов со сколиозом. Хирургия позвоночника. 2017;14(2):31–40.
    Gubin AV, Prudnikova OG, Kamyşeva VV, Kovalenko Pİ, Nesterova İN. Klinicheskaia aprobasia ruskoiazychnoi versii ankety SRS-22 dlä vzroslyh pasientov so skoliozom. Hirurgia pozvonochnika. 2017;14(2):31–40.
14. Relation between self-image score of SRS-22 with deformity measures in female adolescent idiopathic scoliosis patients. L.Wang, Y.P.Wang, B.Yu, J.G.Zhang, J.X.Shen, G.X.Qiu, Y.Li. Orthopaedics& Traumatology: Surgery&Research 2014;(100):797–801.
15. D'Agata E, Rigo M, Pérez-Testor C, Puigví NC, Castellano-Tejedor C. Emotional indicators in young patients with Idiopathic Scoliosis: a study through the drawing of Human Figure. Scoliosis. 2014;9(1):24. doi: 10.1186/s13013-014-0024-5. PMID: 25516766; PMCID: PMC4267456.
16. Cheshire J, Gardner A, Berryman F, Pynsent P. Do the SRS-22 self-image and mental health domain scores reflect the degree of asymmetry of the back in adolescent idiopathic scoliosis? Scoliosis Spinal Disord. 2017;(12):37. doi: 10.1186/s13013-017-0144-9. PMID: 29238754; PMCID: PMC5724343.
17. Belli G, Toselli S, Latessa PM, Mauro M. Evaluation of Self-Perceived Body Image in Adolescents with Mild Idiopathic Scoliosis. Eur J Investig Health Psychol Educ. 2022;12(3):319–333. doi: 10.3390/ejihpe12030023.
18. Jeon K, Jang C. Cross Validity of the Korean Version of SRS-22 in Korean Patients with Idiopathic Scoliosis. Iran J Public Health. 2021;50(6):1285–1287. doi: 10.18502/ijph.v50i6.6432.
19. Eun IS, Goh TS, Kim DS, Choi M, Lee JS. Comparison of Korean Body Image Questionnaires in Adolescent Idiopathic Scoliosis. Asian Spine J. 2022; May 10. doi: 10.31616/asj.2021.0460.
20. Yi H, Chen H, Wang X, Xia H. Cross-Cultural Adaptation and Validation of the Chinese Version of the Brace Questionnaire. Front Pediatr. 2022 Jan 13;9:763811. doi: 10.3389/fped.2021.763811.

DOI: 10.24412/2707-6180-2023-65-35-45
УДК 616.98-036.1:615.1:612.017
МРНТИ 76.29.50, 76.31.29

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ ПОСЛЕ ЛЕЧЕНИЯ АНТИРЕТРОВИРУСНЫМИ И АКТИВИЗИРУЮЩИМИ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИЕ КЛЕТКИ ВРОЖДЕННОГО ИММУНИТЕТА ПРЕПАРАТАМИ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН

И.Х. МАМАТКУЛОВ[1], Г.Х. РАЖАБОВ[2], З.И. БЕРДИЕВА[2], С.С. КУРМАНГАЛИЕВА[3], А.Ш. САРБУЛАТОВА[3], А.И. МАМАТКУЛОВ[4]

[1]Узбекский химико-фармацевтический научно-исследовательский институт, Ташкент, Узбекистан
[2]Ташкентский научно-исследовательский институт вакцин и сывороток, Ташкент, Узбекистан
[3]Западно-Казахстанский медицинский университет имени Марата Оспанова, Актобе, Казахстан
[4]Совместное предприятие общество с ограниченной ответственностью «BIBINOR”

Курмангалиева С.С. – https://orcid.org/0000-0002-9502-1490

Citation/
библиографиялық сілтеме/
библиографическая ссылка:

Mamatkulov IKh. Radzhabov GH. Berdieva ZI. Kurmangalyieva SS. Sarbulatova ASh. Mamatkulov AI. Peculiarities of the Clinical and Epidemiological Course of HIV Infection after Treatment with Antiretroviral and Activating Nonspecific Cells of Innate Immunity Drugs in the Republic of Uzbekistan. West Kazakhstan Medical Journal. 2023;65(1):35-45

Маматкулов ИХ, Ражабов ГХ, Бердиева ЗИ, Курмангалиева СС, Сарбулатова АШ, Маматкулов АИ. Өзбекстан республикасында туа біткен иммунитеттің антиретровирустық және спецификалық емес жасушаларын белсендіретін препараттармен емдеуден кейін АИТВ инфекциясының клиникалық-эпидемиологиялық ерекшеліктері. West Kazakhstan Medical Journal. 2023;65(1):35-45

Маматкулов ИХ, Ражабов ГХ, Бердиева ЗИ, Курмангалиева СС, Сарбулатова АШ, Маматкулов АИ. Особенности клинико-эпидемиологического течения ВИЧ-инфекции после лечения антиретровирусными и активизирующими неспецифические клетки врожденного иммунитета препаратами в Республике Узбекистан West Kazakhstan Medical journal. 2023;65(1):35-45

Peculiarities of the Clinical and Epidemiological Course of HIV Infection after Treatment with Antiretroviral and Activating Nonspecific Cells of Innate Immunity Drugs in the Republic of Uzbekistan

I.Kh. Mamatkulov[1], G.H. Radzhabov[2], Z.I. Berdieva[2], S.S. Kurmangalyieva[3], A.Sh. Sarbulatova[3], A.I. Mamatkulov[4]
[1]Uzbek Chemical and Pharmaceutical Research Institute, Tashkent, Uzbekistan
[2]Tashkent Research Institute of Vaccines and Serums, Tashkent, Uzbekistan
[3]West Kazakhstan Marat Ospanov Medical University, Aktobe, Kazakhstan
[4]Company «BIBINOR», Tashkent, Uzbekistan

Purpose: to develop suggestions and recommendations for improving clinical, immunological, and epidemiological effect of HIV infection comprehensive treatment.
Methods. Retrospective epidemiological analysis of morbidity, clinical, immunological (determination of DM4 cells using monoclonal antibodies), molecular genetic (polymerase chain reaction method) and statistical methods (calculation of Student's t test and determination of P from table) were used to solve research tasks and achieve the set goal.
Results. As a result of introduction of specific antiviral therapy (ARV drugs) in the republic since 2007 the number of people living more than 10 years has increased. Studies of the active substance of the drug "Immun-5" - tissue hydrolysate in vitro showed that the active substance of the drug promotes the production of gamma-interferon in the body, so necessary for reducing VL and increasing CD4 cells.
Conclusion: According to the results of studies according to the indicators of SD4 cells and VL, it was found that immunocorrection with the addition of BAA "Immun-5" leads to an increase in the effectiveness of ARVD treatment, and allows to achieve remission of the disease in patients in general. The test results showed the possibility of maintaining this remission for a long period of time. The inclusion of dietary supplement "Immun-5" in the complex treatment of HIV-infected patients for 6 months leads to a decrease in VL in these patients by 171.1 times and an increase in the number of CD4 cells by 1.6 times. In HIV-infected patients who received only dietary supplements, a 12.9-fold decrease in VL and a 1.9-fold increase in CD4 cells were found. At the same time, only a 4.6-fold decrease in VL was observed in patients who received only ARVD and an increase in the number of CD4 cells by 1.4 times, in patients without any specific treatment, an increase in VL was 2.1 times and a decrease by 1 .1 times the number of CD4 cells. The inclusion of dietary supplements in the complex treatment of HIV-infected patients made it possible to reduce all recurrences of opportunistic diseases in these patients.
Keywords: *HIV infection, biologically active additive, retrospective epidemiological analysis, polymerase chain reaction, immunocorrection*

Өзбекстан республикасында туа біткен иммунитеттің антиретровирустық

A.I. Mamatkulov
e-mail: bibinor@list.ru

Received/
Келіп түсті/
Поступила:
24.11.2022

Accepted/
Басылымға қабылданды/
Принята к публикации:
16.02.2023

ISSN 2707-6180 (Print)
© 2021 The Authors
Published by West Kazakhstan Marat Ospanov Medical University

және спецификалық емес жасушаларын белсендіретін препараттармен емдеуден кейін АИТВ инфекциясының клиникалық-эпидемиологиялық ерекшеліктері

И.Х. Маматкулов[1], Г.Х. Ражабов[2], З.И. Бердиева[2], С.С. Курмангалиева[3], А.Ш. Сарбулатова[3], А.И. Маматкулов[4]
[1]Өзбек химико-фармацевтикалық ғылыми-зерттеу институты, Ташкент, Өзбекстан
[2]Ташкент вакциналар және сарысулар ғылыми-зерттеу институты, Ташкент, Өзбекстан
[3]Марат Оспанов атындағы Батыс Қазақстан медициналық университеті, Ақтөбе, Қазақстан
[4]«BIBINOR» Бірлескен кәсіпорын жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Мақсаты: АИТВ инфекциясын кешенді емдеудің клиникалық-иммунологиялық, эпидемиологиялық әсерін арттыру бойынша ұсыныстар мен ұсынымдар әзірлеу болып табылады.
Зерттеу әдістері. Зерттеу міндеттерін шешу және қойылған мақсатқа жету үшін аурушаңдықтың ретроспективті эпидемиологиялық талдауы, клиникалық, иммунологиялық (моноклоналды антиденелерді қолданатын СД4 жасушасын анықтау), молекулалық-генетикалық (полимеразды тізбекті реакция әдісі) және статистикалық әдістер (Стьюденттік критерийді есептеу (t) және Р кестеден анықтау).
Зерттеу нәтижелері. Арнайы вирусқа қарсы терапияны ретро вирус препараттарын (РВП) енгізу нәтижесінде республикада 2007 жылдан бастап 10 жылдан астам өмір сүретін адамдардың саны артты. «Иммун-5» препаратының белсенді заты – in vitro тіндік гидролизатқа жүргізілген зерттеулер препараттың белсенді заты ағзада вирустық жүктемені (ВЖ) төмендету және СД4 жасушасын арттыру үшін аса қажет гамма-интерферон өндіруге ықпал ететінін көрсетті.
Қорытынды. Жүргізілген зерттеулердің нәтижелері бойынша СД4 жасушалар мен ВЖ көрсеткіштеріне сәйкес иммунокоррекцияда «Иммун-5» биологиялық белсенді қоспаны қосумен ретровирусқа қарсы препараттармен емдеудің тиімділігін арттыруға әкелетіні және жалпы науқастарда аурудың ремиссиясына қол жеткізуге мүмкіндік беретіні анықталды. Сынақ нәтижелері бұл ремиссияны ұзақ уақыт бойы сақтау мүмкіндігін көрсетті. 6 ай ішінде АИТВ жұқтырған науқастарды кешенді емдеуге «Иммун-5» диеталық қоспасын қосу бұл науқастарда ВЖ-нің 171,1 есе төмендеуіне және СД4 жасушалар санының 1,6 есе артуына әкеледі. Тек диеталық қоспалармен емделген АИТВ жұқтырған науқастарда ВЖ-нің 12,9 есе төмендеуі және СД4 жасушасының 1,9 есе өсуі байқалды. Сонымен қатар, тек ретровирусқа қарсы препараттармен емделген науқастарда ВЖ-нің 4,6 есе төмендеуі және СД4 жасушаларының санының 1,4 есе артуы байқалды, қандай да бір нақты спецификалық емделмеген науқастарда ВЖ-нің 2,1 есе өсуі және СД4 жасушаларының санының 1,1 есе төмендеуі байқалды. АИТВ жұқтырған адамдарды кешенді емдеуге диеталық қоспаларды қосу осы науқастарда оппортунистік аурулардың барлық қайталануын азайтуға мүмкіндік берді.
Негізгі сөздер: *АИТВ инфекциясы, биологиялық белсенді қоспа, ретроспективті эпидемиологиялық талдау, полимеразды тізбекті реакция, иммунокоррекция*

Особенности клинико-эпидемиологического течения ВИЧ-инфекции после лечения антиретровирусными и активизирующими неспецифические клетки врожденного иммунитета препаратами в Республике Узбекистан

И.Х. Маматкулов, Г.Х. Ражабов[2], З.И. Бердиева[2],
С.С. Курмангалиева[3],А.Ш. Сарбулатова[3], А.И. Маматкулов[4]
[1]Узбекский химико-фармацевтический научно-исследовательский институт, Ташкент, Узбекистан
[2]Ташкентский научно-исследовательский институт вакцин и сывороток, Ташкент, Узбекистан
[3]Западно-Казахстанский медицинский университет имени Марата Оспанова, Актобе, Казахстан
[4]Совместное предприятие общество с ограниченной ответственностью «BIBINOR”

Цель: разработка предложений и рекомендаций по повышению клинико-иммунологического, эпидемиологического эффекта комплексного лечения ВИЧ-инфекции.

Методы
Для решения задач исследования и достижения поставленной цели использовались ретроспективный эпидемиологический анализ заболеваемости, клинический, иммунологический (определение СД4 клеток с использованием моноклональных антител), молекулярно-генетический (метод полимеразной цепной реакции) и статистический методы (расчёт критерия Стьюдента (t) и определение Р из таблицы).
Результаты
В результате внедрения специфической противовирусной терапии антиретровирусными препаратами (АРВП) в республике с 2007 года увеличилось количество людей, живущих более 10-ти лет. Проведенные исследования активного вещества препарата "Иммун-5" – тканевого гидролизата in vitro показали, что активное вещество препарата способствует продуцированию в организме гамма-интерферона, столь необходимого для снижения ВН и повышения СД 4 клеток.
Выводы
По результатам проведенных исследований, согласно показателям СД4 клеток и вирусной нагрузки (ВН) установлено, что иммунокоррекция с добавлением БАД «Иммун-5» приводит к повышению эффективности лечения АРВП и позволяет добиться ремиссии заболевания у больных в целом. Результаты испытания показали возможность сохранения этой ремиссии в течение длительного периода времени. Включение БАД «Иммун-5» в комплексное лечение ВИЧ-инфицированных пациентов в течение 6-ти месяцев приводит к снижению ВН у этих больных в 171,1 раза и увеличению количества СД4 клеток в 1,6 раза. У ВИЧ-инфицированных больных, получавших только БАД, обнаружено 12,9-кратное снижение ВН и 1,9-кратное увеличение СД4 клеток. В это же время наблюдалось только 4,6-кратное снижение ВН у больных, получавших только АРВП и увеличение количества СД4 клеток в 1,4 раза, у больных без какого-либо специфического лечения увеличение ВН было в 2,1 раза и снижение в 1,1 раза количества СД4 клеток. Включение БАД в комплексное лечение ВИЧ-инфицированных позволило снизить все рецидивы оппортунистических заболеваний у этих больных.
Ключевые слова: *ВИЧ-инфекция, биологическая активная добавка, ретроспективный эпидемиологический анализ, полимеразная цепная реакция, иммунокоррекция*

Введение

ВИЧ-инфекция широко распространена среди населения и является одной из самых острых проблем в системе здравоохранения по причине отсутствия эффективных этиотропных и специфических средств для лечения и профилактики болезни. По данным ВОЗ, «... по состоянию на 2020 год 37,9 миллиона человек во всем мире живут с ВИЧ, и их число растет, причем заболевание преобладает, в основном, среди людей в возрасте 29-59 лет»1. Диагностика встречаемости оппортунистических заболеваний, создание эффективной системы лечения и усовершенствование методов профилактики, а также снижение смертности от ВИЧ среди населения является одной из актуальных проблем практической медицины.

Во всем мире проводится ряд исследований по эпидемиологии, клинике, диагностике, лечению и профилактике ВИЧ-инфекции. В связи с этим на первом этапе эпидемического процесса необходимо сравнить клиническую и лабораторную диагностику оппортунистических заболеваний, развивающихся на разных стадиях ВИЧ-инфекции и выявить прогностические признаки, выбрать оптимальное лечение, оптимизировать тактику профилактики заболевания с учетом путей передачи распространения инфекции, повышение эффективности и улучшение целевых вмешательств, направленных на улучшение качества жизни пациентов [1].

В нашей стране особое внимание уделяется совершенствованию системы социальной защиты и здравоохранения, в том числе своевременному выявлению пациентов, инфицированных вирусом иммунодефицита человека, организации им квалифицированной медицинской помощи. Принимаются меры по уделению особого внимания ранней диагностике и профилактике заболеваний. С целью ранней диагностики и профилактики болезней определены такие задачи, как «...формирование здорового образа жизни населения»2. Эти задачи направлены на повышение уровня медицинских услуг по ранней диагностике и лечению различных заболеваний среди населения за счет совершенствования использования современных технологий.

Данное исследование в определенной степени способствует реализации Указа Президента Республики Узбекистан от 7 февраля 2017 года № УП-4947 «О стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан», Указа Президента Республики Уз-

1 World Health Organization. HIV/AIDS, 2019.
2УП №-4947 «О стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан» от 7 февраля 2017 года

бекистан от 25 января 2018 г. № УП-3493 «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы противодействия распространению вируса иммунодефицита человека в Республике Узбекистан» и других нормативных актов, связанных с этой деятельностью.

В Республике Узбекистан проведены исследования по результатам применения АРВП. Однако в области эпидемиологии и инфекционных заболеваний нет клинических исследований, оценивающих эффективность АРВП в сочетании с натуральными биологически активными добавками (БАД). Потенциал усиления терапевтических и профилактических эффектов АРВП практически не исследован. В Республике Узбекистан проведены ряд исследований по ВИЧ-инфекции, однако они, в основном, связаны с передачей инфекции среди пациентов инъекционных наркотиков (ПИН) и лиц, оказывающих интим-услуги (ЛОИУ), перинатальной ВИЧ-инфекции, клиническими и патогенетическими аспектами эффективности антиретровирусной терапии (АРВТ) у ВИЧ-инфицированных пациентов, посвященных оптимизации подхода к диагностике и лечению туберкулеза периферических лимфатических узлов.

Из данных, представленных в научной литературе, видно, что оценка влияния местных природных БАД на эффективность АРВП в стране не изучалась и не освещалась. Также недостаточно исследований для улучшения мер борьбы с источником ВИЧ-инфекции. Вышеупомянутые заключения указывают на необходимость повышения эффективности АРВП и улучшения мер против источника инфекции, что и явилось предметом проведения необходимых исследований [2-7]. Кроме ВИЧ-инфекции исследования были проведены по использованию препарата “Иммун-5” с положительной динамикой и на больных хроническим бруцеллёзом, диссеминированным туберкулёзом лёгких, TORCH-инфекции.

Целью исследования явилось повышение эффективности АРВП совместно с препаратом «Иммун-5» для улучшения терапии, посредством снижения ВН и повышения уровня иммунитета, а также эпидемиологической эффективности через нейтрализацию первого звена эпидемической цепи, комплексного лечения ВИЧ-инфекции.

Задачи исследования:

провести ретроспективный эпидемиологический анализ заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Республике Узбекистан за 2008-2017 гг.;

определить влияние биологически активной добавки «Иммун-5» на количество СД4 клеток и показатели вирусной нагрузки (ВН) у пациентов с ВИЧ-инфекцией;

изучить влияние биологически активной добавки, состоящей из тканевых гидролизатов, на развитие клинических проявлений и оппортунистических заболеваний у ВИЧ-инфицированных пациентов;

усовершенствовать меры по профилактике ВИЧ-инфекции.

Объектом исследования явились материалы историй болезни и амбулаторных карт от 120 ВИЧ-инфицированных больных в возрасте 18-60 лет и статистической информации 10-летней (2008-2017 гг.) заболеваемости Республиканского центра по борьбе со СПИДом.

Материалы и методы

Для решения задач исследования и достижения поставленной цели использовались ретроспективный эпидемиологический анализ заболеваемости, клинический, иммунологический, молекулярно-генетический и статистический методы.

Исследование представляет собой контролируемое открытое рандомизированное исследование с четырьмя параллельными группами. В опытные группы были приняты по 30 больных. Больным первой (основной) группы назначали БАД «Иммун-5» в течение 6-ти месяцев в сочетании с АРВП. В контрольные группы вошли 3 группы больных: пациенты 2-й группы получали только БАД «Иммун-5». Пациенты 3-й группы получали только АРВП, тогда как группа 4 не получала никаких препаратов. Пациенты принимали «Иммун-5» по 1 капсуле два раза в день в течение 6-ти месяцев после еды. АРВП назначались согласно принятым схемам.

Клинические методы основывались на наличии у больных клинических признаков ВИЧ-инфекции и развитии оппортунистических заболеваний. Анализ течения заболевания у контролируемых больных проводился по следующим клиническим признакам: слабость, недомогание, необъяснимая лихорадка, потеря веса, потеря аппетита, кожная сыпь, тошнота, головная боль и головокружение. Также оценивались проявления оппортунистических заболеваний, которые развиваются на 1-2 клинических стадиях ВИЧ-инфекции: развитие диффузной лимфаденопатии, воспаление верхних дыхательных путей, ангулярного хейлита, рецидивирующих язв слизистой оболочки полости рта, опоясывающего лишая и кожных заболеваний. Клинические особенности ВИЧ-инфекции изучались и анализировались в течение 6-ти месяцев.

Количество лимфоцитов СД4 в образцах крови определяли в лаборатории Республиканского центра по борьбе со СПИДом на проточных цитофлюориметрах (Sysmex, Германия) с использованием моноклональных антител. Количество СД клеток определяли как процент от общего количества лейкоцитов (лимфоцитов) и абсолютные значения в 1 мкл.

ВН во всех группах ВИЧ-инфицированных больных была выявлена методом ПЦР. Artus HI Virus-1 RG получали методом обратной транскрипции для определения количества РНК вируса иммунодефицита типа 1 в образце сыворотки, а затем с помощью набора реагентов «Quantitative HIV-Gen» (ООО «ДНК-Технология», г. Москва, Россия). В анализаторе RT-PCR Kit QIAGEN (производство Германия) использовалась полимеразная цепная реакция определенного временного порядка. Выполнена на основании инструкции производителя.

Статистическая обработка результатов исследования проводилась на компьютере Pentium IV с использованием пакета программ Microsoft Office Excel 2013 и встроенных функций статистической обработки. Для расчета использовались изученное среднее арифметическое (M), стандартное отклонение (σ), стандартная ошибка среднего (m) и относительное значение (частота,%).

Для исследования иммунотропных свойств активного вещества препарата «Иммун-5» путем влияния на компоненты врожденного и приобретенного иммунитета в условиях “in vitro” была взята группа пациентов с ВИЧ-инфекцией в возрасте от 27-ми до 35-ти лет. Материалом служила периферическая цельная венозная кровь пациентов с ВИЧ-инфекцией, которая была разбавлена в 5 раз средой 199. В пробирки также было добавлено активное вещество препарата Иммун-5 – тканевый гидролизат с конечной концентрацией 0.2 мг/мл, 0.5 мг/мл и 20 мг/мл и проинкубирован в течение 24-х часов при температуре 37°С. Метод является стандартизованным, общепринятым для исследований спонтанной и индуцированной продукции цитокинов. Супернатант был собран и содержание ИФН-α и ИФН-γ были оценены методом иммуноферментного анализа (ИФА) с применением тест-систем Вектор-Бест, Россия, Новосибирск.

Для оценки фагоцитоза и функции нейтрофилов в лунки с цельной кровью больных ВИЧ-инфекцией было добавлено активное вещество “Иммун-5” с конечной концентрацией 0.2 мг/мл, 0.5 мг/мл и 20мг/мл. и проинкубировано в течение 1 часа при температуре 37°С. Раствор убитых Staphylococcus aureus был добавлен в лунку с кровью и проинкубирован в течение 30-ти минут при температуре 37°С для оценки фагоцитоза нейтрофилов методом микроскопирования мазков. Проведена оценка Т-клеточного звена иммунитета путем определения экспрессии маркеров - CD3+, CD4+ и CD8+ с применением моноклональных антител производства Института иммунологии г. Москва, Россия. Клетки были выделены на градиенте плотности на фиколле, инкубированы с моноклональными антителами, затем произведен подсчет клеток. Статистический анализ был проведен методом Т-теста, значимость была оценена методом Holm-Sidak.

Научная новизна исследования заключалась в том, что у больных, инфицированных вирусом иммунодефицита человека, увеличение клеток СД4 и снижение количества показателей возбудителя за счет устранения хронической анергии иммунных клеток, обосновано снижение эпидемической активности источника инфекции и угрозы заражения;

впервые в результате снижения вирусной нагрузки до неопределяемого уровня за счет увеличения синтеза гамма-интерферона с повышением активности Т-цитотоксических лимфоцитов доказано, что длительность лечения больных в стационарных условиях сократилась;

впервые под воздействием биологически активного вещества доказано, что киллерные функции Т-клеток и активация макрофагов останавливают проникновение, репликацию и распространение вируса в организме, усиливая защитные факторы против вируса, снижается активность первого звена эпидемического процесса – больных как источника инфекции;

доказано, что в комплексном лечении больных добавление биологически активной добавки к антиретровирусной терапии снижает рецидивы оппортунистических заболеваний у больных за счет активации фагоцитоза и стимуляции нейтрофилов.

Результаты

В практическом плане для практического здравоохранения разработаны новые меры против первого звена эпидемического процесса (источника возбудителя инфекции); обоснована экономическая эффективность мер против источника возбудителя ВИЧ-инфекции; доказана целесообразоность добавления отечественного БАД «Иммун-5» в Клинические протоколы комплексного лечения и профилактики ВИЧ-инфекции.

Проведенный анализ заболеваемости в зависимости от пола показал (рисунок 1), что в 2008 году 59,9% диагностированных составляли мужчины, но к 2017 году этот показатель снизился до 55,9%, а заболеваемость среди женщин увеличилась с 40,1% до 44,1%, это означает, что разница в заболеваемости между полами с годами сравнилась. Мы полагаем, что высокий уровень заболеваемости среди мужчин в сопоставимые годы связан с употреблением инъекционных наркотиков мужчинами, незащищенными половыми контактами с незнакомыми женщинами и более активным участием в миграционных процессах.

Рис. 1. Результаты анализа по полу пациентов с ВИЧ-инфекцией в 2008 и 2017 годах

Обсуждение результатов

В эти годы уровень заболеваемости среди женщин оставался низким по сравнению с мужчинами, но увеличился в 1,1 раза в 10-летней динамике. Отчасти это связано с увеличением числа обследований беременных женщин, новобрачных, медицинских работников и других групп (уровень тестирования на ВИЧ беременных женщин увеличился с 54% до 98%, а среди

новобрачных - с 24% до 86%), с другой стороны, мы можем предположить, что это результат недостаточных мер, принятых для предотвращения передачи инфекции половым путем.

На рисунке 2 показано, в период с 2008 по 2017 год число людей, прошедших тестирование на ВИЧ, увеличилось с 796 000 до почти 3-х миллионов. Это, конечно, повлияло на показатель заболеваемости.

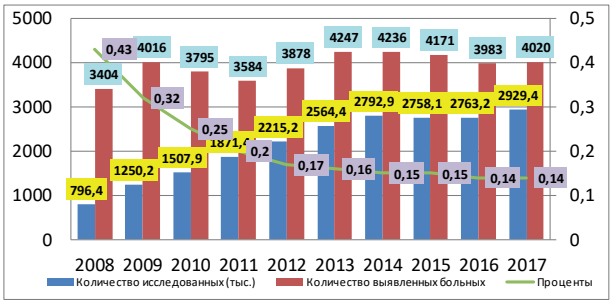

Рис. 2. Динамика показателей проведенных тестов на ВИЧ и выявленных случаев инфицирования.

Раннее выявление заболевания - очень важный фактор предотвращения развития эпидемии. За эти годы увеличение количества тестов на ВИЧ в 4-4,5 раза обеспечило ежегодное выявление около 4-х тысяч пациентов. Проведение среди них противоэпидемической работы позволило стабилизировать эпидемическую ситуацию в стране [8-10]. Как показано на рисунке 5, хотя количество обследований и заболеваемость увеличились, уровень выявления ВИЧ среди обследованных снизился с 0,4 до 0,1 (в 4 раза).

При изучении путей передачи заболевания у ВИЧ-инфицированных в 2008 и 2017 годах выявлено, что в 2008 году болезнь передавалась в основном парентерально (46,0%), тогда как в 2017 году преобладало инфицирование половым путем (72,2%) (рис.3). В 2008 году частота вертикальной передачи составляла 3,6%, а в 2017 году частота вертикальной передачи резко снизилась до 0,3%. За эти годы парентеральная передача заболевания снизилась в 2 раза (с 46,0% до 21,2%). Это связано с большой работой, проводимой государством с 2010 года по обновлению материально-технической базы лечебно-профилактических учреждений, улучшению снабжения одноразовым медицинским оборудованием.

В 2008 году высокая распространенность парентеральной передачи заболевания была связана с увеличением случаев внутрибольничных поражений, лечения переливанием крови и внутривенного введения инъекционных препаратов. Мы считаем, что одной из причин роста инфекций, передаваемых половым путем за 10-летний период, является увеличение миграции населения (внутренней и внешней). Снижение вертикальной передачи к 2017 году связано с введением в стране в 2007 году специальной программы профилактики - программы АРВ-профилактики, ранней диагностики заболевания среди беременных и совершенствования мер по профилактике передачи инфекции от матери ребенку.

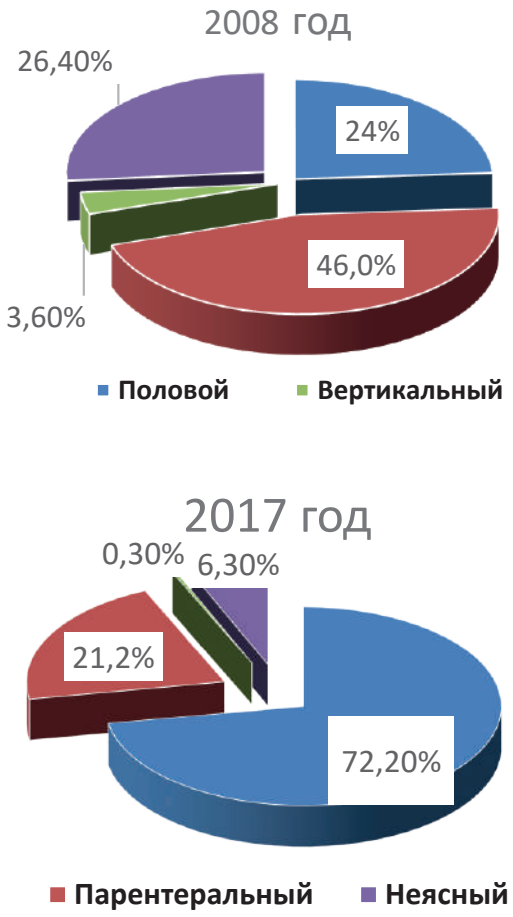

Рис. 3. Результаты сравнительного анализа путей передачи ВИЧ-инфекции в 2008 и 2017 годах

На рисунке 4 показаны возрастные и половые показатели смертности от ВИЧ в республике в 2008-2017 гг.

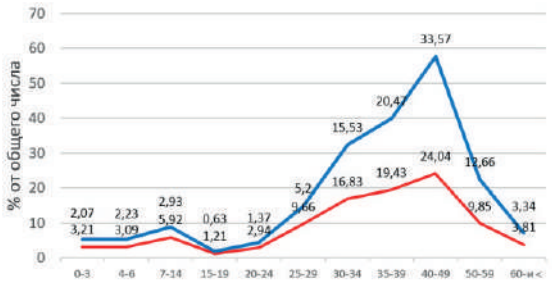

Рис. 4. Результаты сравнительного анализа смертности от ВИЧ-инфекции в республике в зависимости от возраста и пола за 2008-2017 годы (женщины ; мужчины)

Согласно рисунку 4, самый высокий уровень смертности от ВИЧ был в возрастной группе от 40 до 49 лет, при этом в среднем смертность мужчин в 1,39 раза была выше, чем среди женщин. Самая низкая смертность от ВИЧ была среди 15-19-летних. Показатели смертности резко возросли в возрасте от 20 до 24

лет среди женщин и от 25 до 29 лет среди мужчин, при этом самая высокая смертность была зафиксирована в возрастной группе от 40 до 49 лет. После 50 лет смертность снизилась.

Из 14494 пациентов, умерших от ВИЧ в период с 2008 по 2017 год, 4907 (или 34 процента) прожили до 1-го года после постановки диагноза. 1997 - от 1 до 2 лет, 1423 - от 2 до 3 лет, 1188 - от 3 до 4 лет, 1038 - от 4 до 5 лет, 1075 - от 5 до 6 лет, 2153- от 6 до 10 лет и только 713 (4,9%) - более 10 лет.

Следует отметить, что в результате внедрения в стране специфической противовирусной терапии с 2007 года количество людей, живущих более 10-ти лет, из года в год увеличивается. Если в 2010 году один больной прожил более 10-ти лет, то в 2011 году этот показатель составлял 10 больных, в 2012 году - 32, в 2013 году - 47, в 2014 году - 93, в 2015 году - 150, в 2016 году - 161 и в 2017 году - 219 больных. В 2008 и 2009 годах не было больных, проживших более 10-ти лет.

Указанная на рисунке 5 высокая смертность от ВИЧ-инфекции в 2008 г. по сравнению с 2017 г. (1,7 раза) могла быть искажением статистических данных, то есть регистрация смертей от ВИЧ-инфекции медицинскими работниками в медицинских записях и других медицинских документах не была налажена, высокий уровень стигмы и дискриминации со стороны населения в тот период (2000-2010 гг.), распространенность случаев сокрытия наличия инфекции ВИЧ-инфицированными больными и их родственниками, и то, что до 2013 года ВИЧ-инфекция была включена в список особо опасных инфекций в республике, существовали процедуры захоронения ВИЧ-инфицированных в соответствии с особыми патологоанатомическими и противоэпидемическими требованиями. Следует отметить, что в начале анализа мы ожидали, что уровень смертности в 2008 году будет выше, чем в 2017 году, учитывая, что АРВТ не применялась до 2007 года, а медицинский персонал еще не был полностью осведомлен о заболевании.

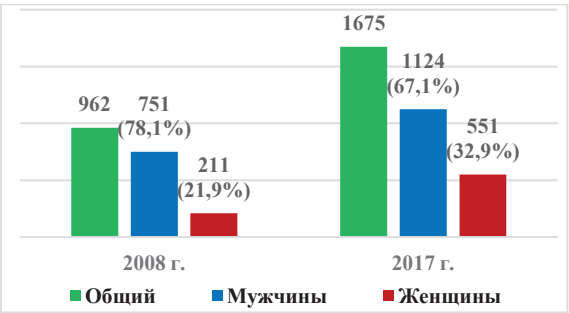

Рис. 5. Результаты сравнительного анализа показателей смертности у больных с ВИЧ-инфекцией в 2008 и 2017 гг.

Анализ показал, что при увеличении общей смертности от ВИЧ-инфекции смертность мужчин снизилась с 78,1% до 67,1% в те годы, то есть смертность увеличилась за счет женщин (в 2,6 раза). Единственное объяснение этому может заключаться в том, что заболеваемость среди женщин соответственно увеличилась за эти годы.

Нами изучена клинико-иммунологическая эффективность БАД «Иммун-5» у ВИЧ-инфицированных, при чём изучалось влияние активного вещества биологически активной добавки «Иммун-5» на иммунные факторы у ВИЧ-инфицированных и in vitro, а также изменение иммунологических показателей и ВН у ВИЧ-инфицированных больных под действием БАД «Иммун-5», клиническая эффективность БАД «Иммун-5» у больных ВИЧ-инфекцией.

Изменение иммунологических показателей больных с ВИЧ-инфекцией под влиянием биологически активной добавки «Иммун-5».

Первый этап исследований in vitro включал изучение индукции основных интерферонов активным веществом «Иммун-5» в различных дозах и определения его к группе «иммуностимуляторов» или «иммуномодуляторов».

Так, анализ показал, что при измерении ИФН-α в супернатантах не было обнаружено усиления продукции данного цитокина. Анализ проведен в сравнении со значениями спонтанной продукции, который и послужил контролем наших исследований. Достоверных различий в продукции ИФН-альфа, даже в различных дозировках, не выявлено.

Далее выражена индукция ИФН-гамма, которая является очень важным иммуномодулирующим цитокином, обладающим выраженными свойствами для иммунорегуляции. Так, изучение ИФН-гамма показало, что при концентрациях 0.2 мг/мл (p=0.0642) и 20 мг/мл (p=0.0535) «Иммун-5» стимулировал продукцию ИФН-γ достоверно выше по сравнению с данными спонтанной индукции. Показатель составил примерно в 3 раза больше, чем при спонтанной продукции. Примерно в 2 раза был выше уровень ИФН-γ при индукции 0.5 мг/мл (p=0.2349) «Иммун-5», по сравнению со спонтанной продукцией.

Все различия были достоверными между группами. Наиболее выраженная продукция ИФН-гамма in vitro была в группе, где использовали дозировку 0,2 мг/мл. Отсюда следует, что данная дозировка была более оптимальной для индукции ИФН-гамма клетками врожденного и приобретенного иммунитета (NK, NKT - клетки, Т-лимфоциты и макрофаги).

Полученные данные свидетельствуют о том, что «Иммун-5» может стимулировать пул лейкоцитов периферической крови и запускать продукцию ИФН-γ клетками иммунитета. Если посмотреть на полученные максимальные и минимальные значения ИФН-гамма, то можно определить, что наибольшая продукция выявлена в группе с дозировкой 0,2 мг/мл. Это очень интересные данные, которые требуют дальнейших исследования, в плане выяснения механизмов таргетного воздействия этого вещества.

Второй этап включал изучение экспрессии основных маркеров лимфоцитов, что является очень важной характеристикой функции адаптивного иммунитета. Как правило, снижение функциональной активности

клеток иммунитета и их анэргия могут быть связаны, в значительной степени и со снижением экспрессии их основных поверхностных молекул. Поскольку стимуляция синтеза ИФН-у приводит в организме к активации процессов клеточного иммунитета, мы были вправе ожидать повышенную экспрессию CD8+ под влиянием ИФН-гамма, которая, как мы и обнаружили, была повышена. Полученные результаты показали воздействие активного вещества «Иммун-5» на Т- клетки иммунной системы. Для этих целей была использована только одна доза активного вещества препарата «Иммун-5» – 0,5 мг/мл. Достоверность различий между значениями выявлена только в экспрессии CD8+, которая является маркером цитотоксических лимфоцитов, выполняющих роль киллерных клеток в организме, уничтожая вирусинфицированные клетки. Результаты исследований показали, что маркеры Т-цитотоксических лимфоцитов даже при кратковременном воздействии «Иммун-5» повышаются незначительно, но достоверно. Следует отметить, что повышение активности цитотоксических лимфоцитов при ВИЧ- инфекции является адекватной модуляцией клеточного иммунитета при усиленном синтезе ИФН-гамма. В данном случае речь идет о иммунорегуляции, в результате которой возрастает возможность борьбы именно Т-цитотоксических лимфоцитов против зараженных вирусом клеток.

Следует обратить особое внимание на то, что активное вещество препарата «Иммун-5», в отличие от многих иммуностимулирующих препаратов, не усиливает быстрой экспрессии молекул СД-4 на поверхности Т-клеток, что могло бы ускорить проникновение ВИЧ в эти клетки. Это очень важный показатель, который свидетельствует о достаточной безопасности применения “Иммун-5” при ВИЧ- инфекции. В то же время препарат обладает выраженными свойствами иммунорегуляции адаптивного иммунитета, что способно снимать хроническую анэргию т.е. сниженную функциональную активность Т- клеточного иммунитета (у СД-8+ клеток).

Третий этап исследований in vitro был посвящен изучению факторов врожденного иммунитета, то есть, активности нейтрофилов и их способности к фагоцитозу. Нейтрофилы, которые играют важную роль в неспецифической защите, заживлении ран и во многих других процессах, также нуждаются в ИФН-γ для активации. Этот эффект мы наблюдали в лунках с цельной кровью при применении «Иммун-5» в концентрациях 0.2 мг/мл (p =0.2896) и 0.5 мг/мл (p=0.2349). Интересно, что при концентрации 20 мг/мл (p=0.0818) фагоцитоз был наоборот подавлен. Следовательно, выраженный фагоцитоз выявлен в группе с дозировкой 0,2 мг/мл и 0,5 мг/мл активного вещества «Иммун-5», что указывает на влияние активного вещества «Иммун-5» на процесс фагоцитоза на фоне вторичного иммунодефицитного состояния у ВИЧ инфицированных пациентов.

Популяция нейтрофилов дополнительно была выделена на градиенте плотности гледола. После были приготовлены мазки. Подсчет результатов показал, что при дозировке препарата 0,2 и 0,5 мг/мл наблюдается активация нейтрофилов с резким увеличением в размерах клеток и их ядер.

На основе полученных результатов можно предположить, что активное вещество препарата «Иммун-5» в различных дозах обладает разными иммуномодулирующими свойствами, что и вызывает большой интерес. Во-первых, «Иммун-5» является индуктором ИФН-γ в дозировке 0,2 мг/мл. И вероятно, это еще не оптимальная его доза. Известно, что ИФН-гамма обладает выраженным противовирусным, иммунорегуляторным и противоопухолевым эффектом. Он активирует киллерные функции NK-клеток, NKT- и Т-клеток, а также макрофагов. Современные исследования свидетельствуют о том, что эндогенное усиление синтеза ИФН-гамма вызывает усиленную экспрессию внутренних противовирусных защитных факторов. Например, таких как протеины TRIM5alpha, APOBEC и Tetherin, которые эффективно блокируют проникновение в клетки, раздевание, репликацию и распространение по организму вируса иммунодефицита человека. «Иммун-5» также является активатором фагоцитоза и стимулятором нейтрофилов при дозах 0,2 и 0,5 мг/мл. Во-вторых, что касается клеток адаптивного иммунитета, таких например, как субпопуляции Т-лимфоцитов, то следует отметить, что наблюдалось повышение экспрессии маркеров Т-цитотоксических лимфоцитов (СД-8). Это свидетельствует о повышении функциональной способности Т-клеток-киллеров и снижении эффектов их анэргии.

В то же время, активное вещество “Иммун-5” не вызывает увеличения экспрессии молекул СД-4 на поверхности Т-клеток, что не позволяет вирусу иммунодефицита человека (ВИЧ) использовать эти молекулы для усиленного проникновения в клетку. Данный факт может свидетельствовать о достаточной безопасности применения Иммун-5 при ВИЧ-инфекции. Это существенно отличает этот препарат от многих других иммуномодуляторов, не являясь иммуностимулятором.

ВН и СД4 были определены как основные критерии оценки эффективности курса лечения. Влияние БАД «Иммун-5» на иммунологические параметры крови показано на рисунке 6.

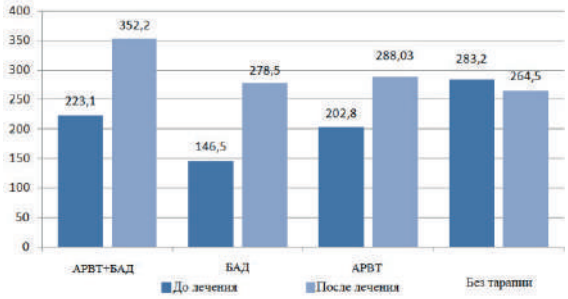

Рис. 6. Результаты сравнительного анализа количества СД4 клеток у ВИЧ-инфицированных в зависимости от метода лечения (кл/мкл)

Согласно рисунку 6, отражающего полученные результаты в 4-х группах по 30 больных, количество клеток СД4 у всех пациентов (100%) основной – первой группы (получавших АРВП + БАД) увеличивалось постепенно, а не скачкообразно. Так, среднее количество клеток СД4 до курса лечения составляло 223,1 кл/мкл, а после лечения - 352,2 кл/мкл, т.е. отмечено увеличение количества СД4 в 1,6 раза. Этот фактор важен для лечения хронического заболевания. Все больные контрольной – второй (которые получали только БАД) отказались от приема АРВП или не получали его в результате различных побочных эффектов препаратов. У больных данной группы среднее количество СД4 клеток составляло в среднем 146,5 кл/мкл в период до приема БАД. А через 6 месяцев среднее количество СД4 клеток составило 278,5 кл/мкл, увеличившись при этом в 1,9 раза. У больных контрольной - третьей (которые получали только АРВП) среднее количество СД4 клеток составляло 202,8 кл/мкл в течение контрольного периода, в то время как через 6 месяцев среднее количество СД4 клеток увеличилось в 1,4 раза и составило 288,03 кл/мкл. У больных контрольной – четвёртой группы (которые не принимали никаких лекарств) среднее исходное количество СД4 клеток составляло 283,2 кл/мкл, тогда как через 6 месяцев среднее количество СД4 клеток уменьшилось в 1,1 раза - 264,5 кл/мкл [11-15].

Изменение вирусной нагрузки у ВИЧ-инфицированных под влиянием биологически активной добавки «Иммун-5» показано на рисунке 7.

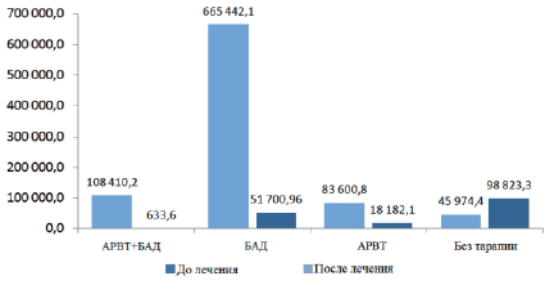

Рис. 7. Результаты сравнительного анализа показателей вирусной нагрузки у ВИЧ-инфицированных пациентов в зависимости от метода лечения (коп/мл).

Согласно рисунку 7, у всех (100%) больных основной группы (получавших АРВП + БАД) ВН снизилась до 100 раз. При невысокой ВН (несколько тысяч копий) через 6 месяцев после приема БАД ВН упала до неопределяемого уровня.У больных с высокой ВН (10–100 000 копий/мл) ВН уменьшилась в 10–100 раз после 6 месяцев лечения. Если бы они продолжили курс лечения еще 1-2 месяца, тогда у них тоже ВН могла снизиться до неопределяемого уровня. То есть, данный терапевтический комплекс может позволить снизить значение ВН до неопределяемого уровня у всех больных. Это зависит от продолжительности курса лечения. Итак, в данной группе среднее значение ВН снизилось с 108410,2 копий/мл до 633,6 копий/мл, т.е. в 171,1 раза (P<0,001). Такое лечение можно применить ко всем больным, то есть довести болезнь до состояния ремиссии.

Средняя вирусная нагрузка у всех больных второй группы (которые получали только БАД) на этом рисунке составила 665442,1 копий/мл в период до приема БАД, в то время как средняя вирусная нагрузка снизилась в 12,9 раза через 6 месяцев его приема и составила 51700,96 копий/мл. При сравнении данного показателя с основной группой (см. рис. 10), уровень достоверности составил (P<0,001).

Средняя вирусная нагрузка у больных третьей группы (которые получали только АРВП) снизилась в 4,6 раза, с 83600,8 копий/мл до 18182,1 копий/мл (P<0,001).

У больных четвёртой группы (не принимавших никаких препаратов) исходная вирусная нагрузка составляла 45974,4 копий/мл 6 месяцев назад и 98823,3 копий/мл через 6 месяцев. То есть за 6 месяцев вирусная нагрузка увеличилась в 2,1 раза (P>0,005).

По результатам некоторых исследователей, клинический уровень заболевания и количество СД4 оставались неизменными у пациентов инъекционных наркотиков по результатам 5-летнего катамнеза монотерапии «Иммун-5» [1]. Следовательно, можно сделать вывод, что статус ремиссии заболевания может сохраняться в течение длительного времени при этих терапевтических режимах.

В инфектологии отмечается, что профилактировать заболевание можно, когда больной не считается источником заражения в эпидемическом процессе болезни в стадии ремиссии, то есть когда не выявляется ВН. Согласно же законам эпидемиологической науки подтверждено, что если будет снижен риск источников возбудителя инфекции, что является 1-м звеном эпидемической цепочки инфекционного заболевания, можно будет искоренить его как биологического вида.

Таким образом, анализ контрольных групп 3 и 4 показал, что количество клеток СД4 и ВН у больных практически не изменилось в течение 6-ти месяцев. Эта ситуация подтверждает достоверность важных результатов, полученных в этих группах в качестве дополнительного доказательства.

По результатам проведенных исследований, согласно показателям СД4 клеток и ВН, установлено, что иммунокоррекция с добавлением препарата «Иммун-5» приводит к повышению эффективности лечения АРВП и позволяет добиться ремиссии заболевания у больных в целом. Результаты испытания показали возможность сохранения этой ремиссии в течение длительного периода времени.

Клиническая эффективность биологически активной добавки у больных с ВИЧ-инфекцией.

Результаты 6-месячного наблюдения рецидивов оппортунистических заболеваний на 1-2 клинических стадиях у 120-ти больных в указанных группах относились: прогрессирующая генерализованная лимфаденопатия (ПГЛ), ангулярный хейлит, опоясывающий лишай (Herpes Zoster), грибковые поражения ногтей

(онихомикоз), потеря веса (до 5-10%) и необъяснимая потеря веса за последние 6 месяцев, зудящая папулезная сыпь, рецидивирующие язвы слизистой оболочки рта (2 или более раз за последние 6 месяцев), рецидивирующая инфекция верхних дыхательных путей (2 или более раз в 6 месяцев, синусит, средний отит, бронхит, фарингит или трахеит), себорейный дерматит и 2 или более болезней. Зудящая папулезная сыпь, рецидивирующая инфекция верхних дыхательных путей и 2 и более заболевания рецидивировали у некоторых больных в течение 6 месяцев лечения в основной группе больных. Другие оппортунистические заболевания во время лечения не рецидивировали. Зудящая папулезная сыпь, рецидивирующая инфекция верхних дыхательных путей, себорейный дерматит и одновременный рецидив 2-х или более болезней в течение 6-ти месяцев лечения у пациентов контрольной группы 1 повторялись, а остальные типы оппортунистических заболеваний вообще не отмечались. У пациентов контрольной группы 2 наблюдались зудящая папулезная сыпь, рецидивирующая инфекция верхних дыхательных путей, себорейный дерматит, рецидив 2 и более болезней в течение 6 месяцев. Остальные оппортунистические заболевания не рецидивировали в течение 6-ти месяцев. У всех больных группы без лечения заболеваемость рецидивировала и увеличивалась в течение 6-ти месяцев наблюдения. У ВИЧ-инфицированных наблюдались изменения в динамике таких клинических признаков, как слабость, недомогание, лихорадка, похудание, лихорадка и сыпь, потеря аппетита, миалгия, артралгия, сыпь и изъязвление слизистой оболочки полости рта. Слабость и недомогание сохранялись в течение 6-ти месяцев во всех группах больных. Такие симптомы, как лихорадка, потеря веса, лихорадка и сыпь, исчезли у больных в группах 1, 2, 3 и сохранились у некоторых больных в группе 4. Симптомы сохранялись в оставшейся группе больных, рецидивы миалгии, артралгии и кожной сыпи наблюдались в основной и 3-й контрольной группах. У больных 1-й и 2-й контрольных групп в течение 6-ти месяцев не наблюдались вышеуказанные симптомы. Изъязвление слизистой оболочки полости рта не повторялось у больных основной, 1-й и 2-й контрольных групп. У 8 больных 4-й группы наблюдались поражения слизистой оболочки полости рта.

Заключение

С 2008 по 2017 годы заболеваемость ВИЧ-инфекцией в республике увеличилась на 25,7%, а 18,4% вновь зарегистрированных больных составили дети до 18-ти лет. Наибольшая заболеваемость ВИЧ-инфекцией отмечена среди населения в возрасте 35–39 лет (46,4%); если в 2008 г. распространенность ВИЧ в республике была преимущественно парентеральной (46,0%), то к 2017 г. преобладала передача болезни половым путем (72,2%). За эти годы вертикальная (от матери к ребенку) передача заболевания снизилась в 12 раз, а парентеральная - в 2 раза; в результате внедрения АРВП в республике с 2007 года увеличилось количество людей, живущих более 10 лет.

Включение БАД «Иммун-5» в комплексное лечение ВИЧ-инфицированных пациентов в течение 6-ти месяцев приводит к снижению ВН у этих больных в 171,1 раза и увеличению количества СД4 клеток в 1,6 раза. У ВИЧ-инфицированных больных, получавших только БАД, обнаружено 12,9-кратное снижение ВН и 1,9-кратное увеличение СД4 клеток. В это же время наблюдалось только 4,6-кратное снижение ВН у больных, получавших только АРВП и увеличение количества СД4 клеток в 1,4 раза, у больных без какого-либо специфического лечения увеличение ВН была в 2,1 раза и снижение в 1,1 раза количества СД4 клеток.

Включение БАД в комплексное лечение ВИЧ-инфицированных позволило снизить все рецидивы оппортунистических заболеваний у этих больных.

Проведенные исследования активного вещества препарата “Иммун-5” – тканевого гидролизата in vitro показали, что активное вещество препарата, будучи иммуномодулятором, способствует продуцированию в организме гамма-интерферона, столь необходимого для снижения ВН и повышения СД4 клеток, необходимой для прерывания эпидемической цепи ВИЧ-инфекции.

Список литературы:

1. Berdiyeva ZI, Ignatov PE, Mamatkulov IKh, Ignatov MP. Use of Immunotherapy for Treatment of HIV Infections. American Journal of Medical Sciences and Medicine. USA.2019;7(2):36–38. doi: 10.12691/ajmsm-7-2-3.
2. Акбаров АС, Хакимов ММ, Игнатов ПЕ. Катамнез ВИЧ-инфицированных пациентов, принимавших препарат «Иммун-5». Инфекция, иммунитет и фармакология. Ташкент, 2006;5:130-132.
   Akbarov AS, Hakimov MM, İgnatov PE. Katamnez VİCH-infisirovannyh pasientov, prinimavşih preparat «İmun-5». İnfeksia, imunitet i farmakologia. Taşkent, 2006;5:130–132. (In Russian).
3. Бердиева ЗИ, Игнатов ПЕ, Маматкулов ИХ. Опыт применения иммунокорригирующей терапии при ВИЧ инфекции. Бактериология. 2018;3(3):19–21. doi: 10.20953/2500-1027-2018-3-19-21.
   Berdieva Zİ, İgnatov PE, Mamatkulov İH. Opyt primenenia imunokorrigiruiuşei terapii pri VİCH infeksii. Bakteriologia. 2018;3(3):19–21. doi: 10.20953/2500-1027-2018-3-19-21. (In Russian).
4. Бердиева ЗИ, Таджиев БМ. ОИВ-инфекцияси билан касалланган беморларда биологик фаол қўшимчасининг оппортунистик касалликлар ривожланишига таъсири. Инфекция, иммунитет и фармакология. Тошкент, 2020;6:42–46.
   Berdieva Zİ, Tajiev BM. OİV-infeksiasi bilan kasallangan bemorlarda biologik faol qŷşimchasining oportunistik kasalliklar rivojlanişiga tasiri. İnfeksia, imunitet i farmakologia. Toşkent, 2020;6:42–46. (In Russian).
5. Бердиева ЗИ. ОИВ-инфекциясини даволаш ва профилактика чора-тадбирларини такомиллаштириш: диссертация. Тошкент, 2022;76–81.
   Berdieva Zİ. OİV-infeksiasini davolaş va profilaktika chora-tadbirlarini takomillaştiriş: disertasia. Toşkent.2022;76–81. (In Russian).
6. Маматкулов ИХ, Атабеков НС, Бектемиров А-МТ, Мустафаева ДА, Бердиева ЗИ, Маматкулов АИ. Сравнительное изучение препарата Иммун-5 для профилактики оппортунистических

заболеваний у ВИЧ-инфицированных в начальных стадиях заболеваний. Журнал Инфекция, иммунитет и фармакология. 2015;6:63–68.
Mamatkulov İH, Atabekov NS, Bektemirov A-MT, Mustafaeva DA, Berdieva Zİ, Mamatkulov Aİ. Sravnitelnoe izuchenie preparata İmun-5 dlä profilaktiki oportunisticheskih zabolevani u VİCH-infisirovannyh v nachälnyh stadiah zabolevani. Jurnal İnfeksia, imunitet i farmakologia. 2015;6:63–68. (In Russian).

7. Roever L. et al. "Statins in adult patients with HIV: Protocol for a systematic review and network meta-analysis. Medicine Baltimore. 2018;97(15):e0116. doi: 10.1097/MD.0000000000010116.
8. Ханиса Шариф, Иеша Сингх, Любна Коусер, Ральф Мёсгес, Мари-Аликс Бонни, Ангелики Карамани и др. Иммунологические механизмы короткого курса иммунотерапии пептидом Lolium perenne. J Аллергия Клинической имммунологии. 2019;144(3):738–749. doi: 10.1016/j.jaci.2019.02.023.
Hanisa Şarif, İeşa Singh, Lübna Kouser, Rälf Mösges, Mari-Aliks Bonni, Angeliki Karamani, i dr. İmunologicheskie mehanizmy korotkogo kursa imunoterapii peptidom Lolium perenne. J Alergia Klinicheskoi immmunologii. 2019;144(3):738-749. doi: 10.1016/j.jaci.2019.02.023. (In Russian).
9. Мёсгес Р, Бахерт С, Панцнер П, Кальдерон М А, Хаазен Л, Пироттон С. и др. Короткий курс иммунотерапии пептидами аллергенов трав в течение 3 недель снижает сезонные симптомы аллергического риноконъюнктивита с/без астмы. 2018;73(9):1842–1850. doi: 10.1111/all.13433.
Mjosges R, Bahert S, Pancner P, Kal'deron M A, Haazen L, Pirotton S, i dr. Korotkij kurs immunoterapii peptidami allergenov trav v techenie 3 nedel' snizhaet sezonnye simptomy allergicheskogo rinokon#junktivita s/bez astmy. 2018 sen;73(9):1842–1850. doi: 10.1111/all.13433.
10. Мёсгес Р, Каше ЭМ, Раскопф Э, Джей Сингх, Аствацатуров Солих Л, Шах-Хосейни К, и др. Рандомизированное двойное слепое плацебо-контролируемое исследование по подбору дозы пептидной иммунотерапии Loliumperenne. Аллергия. 2018 Апрель;73(4): 896–904. doi: 10.1111/all.13358.
Mösges R, Kaşe EM, Raskopf E, Jei Singh, Astvasaturov Solih L, Şah-Hoseini K, i dr. Randomizirovannoe dvoinoe slepoe plasebo-kontroliruemoe issledovanie po podboru dozy peptidnoi imunoterapii Loliumperenne. Alergia. 2018 Aprel;73(4):896–904. doi: 10.1111/all.13358.
11. Pilar Mendoza , Henning Gruell , Lilian Nogueira , Joy A Pai , Allison L Butler , Katrina Millard, et al. Combination therapy with anti-HIV-1 antibodies maintains viral suppression. Nature. 2018 Sep;561(7724):479–484. doi: 10.1038/s41586-018-0531-2. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30258136.
12. Shahin Lockman , Sean S Brummel , Lauren Ziemba , Lynda Stranix-Chibanda , Katie McCarthy , Anne Coletti, et al. Efficacy and safety of dolutegravir with emtricitabine and tenofovir alafenamide fumarate or tenofovir disoproxil fumarate, and efavirenz, emtricitabine, and tenofovir disoproxil fumarate HIV antiretroviral therapy regimens started in pregnancy (IMPAACT 2010/VESTED): a multicentre, open-label, randomised, controlled, phase 3 trial. Lancet . 2021 Apr 3;397(10281):1276–1292. two: 10.1016/S0140-6736(21)00314-7. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33812487
13. Thomas A Rasmussen, Lakshmi Rajdev Ajantha hodes , Ashanti Dant anarayana Surekha Tennakoon , Socheata Chea , Tim Spelman, Impact of Anti–PD-1 and Anti–CTLA-4 on the Human Immunodeficiency Virus (HIV) Reservoir in People Living With HIV With Cancer on Antiretroviral Therapy: The AIDS Malignancy Consortium 095 Study. Clinical Infectious Diseases,2021;73(7):e1973–e1981. https://doi.org/10.1093/cid/ciaa1530 doi:10.1093/cid/ciaa1530.
14. Ravindra K Gupta, John Gregson, Neil Parkin, Hiwot Haile-Selassie, Amilcar Tanuri, Liliana Andrade Forero, et al. HIV-1 drug resistance before initiation or re-initiation of first-line antiretroviral therapy in low-income and middle-income countries: a systematic review and meta-regression analysis. Lancet Infect Dis. 2018 Mar;18(3):346–355. doi: 10.1016/S1473-3099(17)30702-8.
15. McMahon DK, Zheng L, Cyktor JC, Aga E, Macatangay BJ, Godfrey C, Para M, Mitsuyasu RT, Hesselgesser J, Dragavon J, Dobrowolski C, Karn J, Acosta EP, Gandhi RT, Mellors JW. A Phase 1/2 Randomized, Placebo-Controlled Trial of Romidespin in Persons With HIV-1 on Suppressive Antiretroviral Therapy. J Infect Dis. 2021 Aug 16;224(4):648–656. doi: 10.1093/infdis/jiaa777.

DOI: 10.24412/2707-6180-2023-65-46-52
УДК 616.12-008.46:616.348-002-073.43-053.9
МРНТИ 76.29.29, 76.29.30

КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ФЕНОМЕНА ГАЗА В ПОРТАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ ПРИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ (КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ)

В.В. КУШНИР[1], Ю.К. РЫТОВА[1], Э.В. КУРИЛИНА[1], О.А. ПАЕВСКАЯ[2], П.Ф. КУШНИР[1], Л.О. ДУЛАЕВ[1], Н.Г. КУКАВА[1]

[1]Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова, Москва Россия
[2]Первый МГМУ имени И.М. Сеченова, Москва, Россия

Кушнир В.В. – https://orcid.org/0000-0001-8632-5241
Курилина Э.В. – https://orcid.org/0000-0002-3208-534X
Паевская О.А. – https://orcid.org/0000-0003-4917-3992
Дулаев Л. О. – https://orcid.org/0000-0001-8875-0145

Citation/
библиографиялық сілтеме/
библиографическая ссылка:

Kushnir VV. Rytova YuK. Kurilina EV. Paevskaya OA. Kushnir PF. Dulaev LO. Kukava N. G. Clinical significance of gas ultrasonic phenomenon in the portal system in heart failure (clinical observation). West Kazakhstan Medical Journal. 2023;65(1): 46-52

Кушнир ВВ, Рытова ЮК, Курилина ЭВ, Паевская ОА, Кушнир ПФ, Дулаев ЛО, Кукава НГ. Жүрек жеткіліксіздігіндегі портал жүйесіндегі ультрадыбыстық газ құбылысының клиникалық маңызы (клиникалық бақылау). West Kazakhstan Medical Journal. 2023;65(1): 46-52

Кушнир ВВ, Рытова ЮК, Курилина ЭВ, Паевская ОА, Кушнир ПФ, Дулаев ЛО, Кукава НГ. Клиническое значение ультразвукового феномена газа в портальной системе при сердечной недостаточности (клиническое наблюдение) West Kazakhstan Medical journal. 2023;65(1): 46-52

Clinical significance of gas ultrasonic phenomenon in the portal system in heart failure (clinical observation)
V.V. Kushnir[1], Yu.K. Rytova[1], E.V. Kurilina[1], O.A. Paevskaya[2], P.F. Kushnir[1], L.O. Dulaev[1], N.G. Kukava[1]
[1]National Medical Research Center for Cardiology named after academician E.I. Chazov, Moscow, Russia
[2]I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia

Portal gas (PG) is considered to be a rarely observed clinical case, one of the most serious causes of which is cardiogenic intestinal ischemia against the background of decompensated heart failure (DHF). Reduced intestinal blood flow and swelling of the intestinal wall cause damage to the mucosal barrier, which, combined with excessive stretching of the intestinal loops and gas-producing bacterial proliferation, leads to the translocation of gas and gas-producing microflora from the intestinal lumen through the mesenteric veins into the portal system and liver parenchyma. The diagnostic phenomenon of PG has been recognized as a predictor of enterocolitis and/or septic conditions in critically sick patients. Ultrasonography is recommended as the initial screening for PG. The ultrasonic equivalent of PG are hyperechoic structures in the portal triads, which cause an ultrasonic reverberation artifact and bidirectional bursts that interrupt the monophasic portal blood flow during spectral analysis.
We describe the case of chronic heart failure diagnosis during bedside ultrasound in an 80-year-old patient with decompensated chronic heart failure (CHF) who was hospitalized in the intensive care unit (ICU) due to the development of multiple organ dysfunction and septic condition against the background of ischemic cardiomyopathy. Ultrasound of the abdominal cavity was prescribed for the purpose of differential diagnosis of the causes of abdominal pain, bloating and the source of sepsis. The study revealed the ultrasonic phenomenon of PG, which required a differential diagnosis of acute cholecystopancreatitis, mesenteric thrombosis, and infectious colitis. The development in the patient of intestinal ischemia and sepsis determined the unfavorable prognosis of the disease. Despite the maximum possible therapy for CHF with a reduced ejection fraction for this patient, a fatal outcome occurred. Post-mortem examination established ischemic colitis (IC), functional intestinal obstruction, sepsis in the stage of septicemia, acute ischemic liver injury. In this observation we show that the detection of PG using ultrasound can be used to obtain an accelerated diagnosis of IC in a severe patient and contribute to an earlier assessment of a negative prognosis and determination of treatment tactics.
Keywords: *chronic heart failure, ischemic colitis, ultrasonic phenomenon of gas in the portal system*

Жүрек жеткіліксіздігінің портал жүйесіндегі ультрадыбыстық газ құбылысының клиникалық маңызы (клиникалық бақылау)

О.А. Паевская
e-mail: paevskajao@rambler.ru

Received/ Келіп түсті/ Поступила: 09.02.2023
Accepted/ Басылымға қабылданды/ Принята к публикации: 27.03.2023
ISSN 2707-6180 (Print)
© 2021 The Authors
Published by West Kazakhstan Marat Ospanov Medical University

В.В. Кушнир[1], Ю.К. Рытова[1], Э.В. Курилина[1], О.А. Паевская[2], П.Ф. Кушнир[1], Л.О. Дулаев[1], Н.Г. Кукава[1]
[1]Академик Е.И. Чазов атындағы кардиология Ұлттық медициналық зерттеу орталығы, Мәскеу, Ресей
[2]М.И. Сеченов атындағы бірінші МММУ, Мәскеу, Ресей

Портал жүйесіндегі газ (ПЖГ) салмақты себептерінің бірі – декомпенсацияланған жүрек жеткіліксіздігі (ДЖЖ) аясында ішектің кардиогенді ишемиясы болып табылатын сирек байқалатын клиникалық құбылыс болып саналады. Ішек қан ағымының төмендеуі және ішек қабырғасының ісінуі шырышты тосқауылға зақым келтіреді, бұл ішек ілмектерінің шамадан тыс созылуымен және газ түзетін бактериялық пролиферациямен бірге портал жүйесіне және бауыр паренхимасына мезентериялық тамырлар арқылы ішек люменінен газ бен газ түзетін микрофлораның транслокациясына әкеледі. ПЖГ диагностикалық құбылысы ауыр науқастарда энтероколиттің және/немесе септикалық жағдайдың болжаушысы болып танылады. Ультрадыбыстық зерттеу ПЖГ анықтау үшін бастапқы скринингтік тексеру ретінде ұсынылды. ПЖГ-нің ультрадыбыстық эквиваленті портал триадасындағы гиперэхогендік құрылымдар болып табылады, олар реверберацияның ультрадыбыстық артефактісін және спектрлік талдау кезінде монофазалық порталдық қан ағымын үзетін екі бағытты жарылыстарды тудырады.
Біз көп ағзалы дисфункция мен септикалық жағдайдың дамуына байланысты реанимация және қарқынды терапия палатасына (РҚТП) жатқызылған ишемиялық кардиомиопатия аясында созылмалы жүрек жетіспеушілігі (СЖЖ) декомпенсациясы бар 80 жастағы науқаста төсек жанындағы ультрадыбыстық зерттеу кезінде GPS диагностикасының жағдайын сипаттаймыз. Іштің ультрадыбыстық зерттеуі іштің ауырсыну синдромының себептерін, кебулерді және сепсис көзін дифференциалды диагностикалау мақсатында тағайындалды. Зерттеу барысында жедел холецистопанкреатит, мезентериялық тромбоз және инфекциялық колиттің дифференциалды диагнозын қажет ететін ПЖГ ультрадыбыстық құбылысы анықталды. Науқаста ішек ишемиясы мен сепсистің дамуы аурудың қолайсыз болжамын анықтады. Осы науқас үшін шығарындылар фракциясы төмендеген СЖЖ терапиясының барынша мүмкін болғанына қарамастан, өлім жағдайы туындады. Патологиялық зерттеуде ишемиялық колит (ИК), функционалды ішек өтімсіздігі, септицемия сатысындағы сепсис, бауырдың жедел ишемиялық зақымдануы анықталды. Бұл бақылауда біз УДЗ арқылы ПЖГ-ні анықтау ауыр науқаста ИК диагнозын жеделдету үшін пайдаланылуы мүмкін екенін және теріс болжамды ертерек бағалауға және емдеу тактикасын анықтауға ықпал ететінін көрсетеміз.
Негізгі сөздер: *созылмалы жүрек жетіспеушілігі, ишемиялық колит, портал жүйесіндегі газдың ультрадыбыстық құбылысы*

Клиническое значение ультразвукового феномена газа в портальной системе при сердечной недостаточности (клиническое наблюдение)

В.В. Кушнир[1], Ю.К. Рытова[1], Э.В. Курилина[1], О.А. Паевская[2], П.Ф. Кушнир[1], Л.О. Дулаев[1], Н.Г. Кукава[1]
[1]Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова, Москва Россия
[2]Первый МГМУ имени И.М. Сеченова, Москва, Россия

Газ в портальной системе (ГПС) считается редко наблюдаемым клиническим явлением, одной из самых серьезных причин которого является кардиогенная ишемия кишечника на фоне декомпенсированной сердечной недостаточности (ДСН). Снижение кишечного кровотока и отек стенки кишечника вызывают повреждение слизистого барьера, что в сочетании с чрезмерным растяжением петель кишечника и газообразующей бактериальной пролиферацией приводит к транслокации газа и газообразующей микрофлоры из просвета кишечника через брыжеечные вены в портальную систему и паренхиму печени. Диагностический феномен ГПС признан предиктором энтероколита и/или септического состояния у больных, находящихся в критическом состоянии. Ультразвуковое исследование рекомендовано в качестве первоначального скринингового обследования для выявления ГПС. Ультразвуковым эквивалентом ГПС являются гиперэхогенные структуры в портальных триадах, вызывающие УЗ-артефакт реверберации и двунаправленные всплески, прерывающие монофазный портальный кровоток при спектральном анализе.

Мы описываем случай диагностики ГПС во время прикроватного УЗИ у больного 80-ти лет с декомпенсацией хронической сердечной недостаточности (ХСН) на фоне ишемической кардиомиопатии, который был госпитализирован в палату реанимации и интенсивной терапии (ПРИТ) в связи с развитием полиорганной дисфункции и септического состояния. УЗИ брюшной полости было назначено с целью дифференциальной диагностики причин абдоминального болевого синдрома, вздутия живота и источника сепсиса. При исследовании выявлен ультразвуковой феномен ГПС, что потребовало дифференциального диагноза острого холецистопанкреатита, мезентериального тромбоза и инфекционного колита. Развитие у больного ишемии кишечника и сепсиса определяло неблагоприятный прогноз заболевания. Несмотря на проведение максимально возможной для данного больного терапии ХСН со сниженной фракцией выброса, наступил летальный исход. Патологоанатомическое исследование установило ишемический колит (ИК), функциональную кишечную непроходимость, сепсис в стадии септицемии, острое ишемическое повреждение печени. В данном наблюдении мы показываем, что выявление ГПС с помощью УЗИ может быть использовано для получения ускоренного диагноза ИК у тяжелого больного и способствовать более ранней оценке негативного прогноза и определения тактики лечения.

Ключевые слова: *хроническая сердечная недостаточность, ишемический колит, ультразвуковой феномен газа в портальной системе*

Специфическое повреждение кишечника при ХСН определяется как кардиоинтестинальный синдром и связано с неблагоприятным прогнозом [1]. Установлено, что у больных ХСН гипоперфузия кишечника способствует пролиферации юкстамукозальной газообразующей микрофлоры (ГОМ), повреждению кишечной стенки и развитию сепсиса [1,2]. Диагностическим критерием транслокации ГОМ в системный кровоток признан феномен ГПС, который выявляется при ультразвуковом и рентгенологическом исследованиях и рассматривается как предиктор ИК и сепсиса [3-5]. УЗИ имеет преимущества в выявлении небольших объемов ГПС по сравнению с компьютерной томографией (КТ) и может быть проведено в прикроватных условиях [3,6]. Мы представляем случай 80-летнего мужчины с ГПС, обнаруженным при УЗИ в прикроватных условиях, причиной которого явился ишемический колит на фоне декомпенсации ХСН.

Цель: показать диагностическую значимость ультразвукового феномена ГПС у больного декомпенсированной ХСН и целесообразность проведения УЗИ для ранней диагностики ИК.

Описание случая

Больной Ч., 80 лет, поступил в НМИЦК им. академика Е.И. Чазова с декомпенсацией ХСН на фоне ишемической кардиомиопатии, отмечалось снижение фракции выброса (ФВ) с момента предыдущей госпитализации с 34% до 24%. В составе базовой терапии ХСН пациент догоспитально принимал эплеренон 50 мг, бисопролол 10 мг, назначение комбинации валсартан+сакубитрил не представлялось возможным в связи с тенденцией к гипотонии, в связи с застойной сердечной недостаточностью пациент принимал торасемид 10 мг и фуросемид 80 мг [7].

В связи с острой декомпенсацией сердечной недостаточности пациент был переведен в ПРИТ. Была произведена отмена пероральных диуретиков и инициирована внутривенная диуретическая терапия с добавлением ацетазоламида 250 мг и дапаглифлозина 10 мг с целью уменьшения времени госпитализации [8, 9].

При дообследовании было выявлено значительное повышение уровня СРБ и прокальцитонина. Учитывая наличие у пациента внутрисердечного устройства, был заподозрен инфекционный эндокардит, в связи с чем была назначена антибактериальная терапия (линезолид 600 мг 2 р/сутки и цефтриаксон 1 г 2 р/сутки), назначена трансторакальная Эхо-КГ для обнаружения вегетаций, назначены УЗИ ОБП и почек для поиска локуса инфекционного процесса, однако по результатам инструментальных исследований, очевидных данных за инфекционный процесс не получено при оказании стационарной медицинской помощи [10, 11]. Были взяты посевы крови и мочи для дальнейшего диагностического поиска и идентификации возбудителя.

Таким образом, основным триггером острой декомпенсации сердечной недостаточности являлся инфекционный процесс.

В связи с отсутствием динамики маркеров воспаления была проведена эскалация антибактериальной терапии – инициирована замена цефтриаксона на меропенем 1 г 2 раза в сутки, который в дальнейшем увеличили до 2 г 2 раза в сутки с положительной динамикой. По результатам посева крови высеян Staphylococcus aureus, а в моче – Enterococcus faecalis, то есть антибактериальная терапия являлась этиотропной и была продолжена в прежней дозе.

Проводилась максимально возможная для данного пациента терапия ХСН со сниженной фракцией выброса, эхокардиография (Эхо-КГ), рентгенография, мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) грудной и брюшной полостей, лабораторные исследования крови. УЗИ брюшной полости проведено в прикроватных условиях на аппарате VOLUSON E8, конвексным датчиком 3.5МГц, в В-режиме, допплерографическое исследование кровотока в портальной

вене проведено в импульсно-волновом режиме с синхронизацией ЭКГ.

В связи с нарастающими явлениями полиорганной недостаточности и прогрессирующей гипотонией проводилась интенсивная терапия согласно клиническим рекомендациям РКО и European Resuscitation Council Guidelines 2021: Adult advanced life support. Несмотря на проводимую терапию (возрастающие дозы норадреналина), в течение суток отрицательная динамика нарастала, прогрессировала гипотония до 50/30 мм.рт.ст., развилась стойкая остановка дыхания, что потребовало интубации трахеи. За сутки дважды проводили реанимационные мероприятия с восстановлением сердечной и дыхательной деятельности. В дальнейшем, на фоне проводимой терапии у больного возникло урежение синусового ритма со снижением АД с последующим переходом в асистолию. Проводимые в течение 40 минут реанимационные мероприятия были неэффективны, констатирована биологическая смерть.

Результаты

При оценке клинической картины и результатов Эхо-КГ определялась сердечная недостаточность по обоим кругам кровообращения. По лабораторным данным, выявлена печеночная недостаточность класса С по Чайлд-Пью, острое почечное повреждение: креатинин 197,1 мкмоль/л, СКФ28мл/мин/ 1.73 м2, септический процесс: СРБ до 229,70 мг/л, PCT до 2 нг/л. На фоне декомпенсации ХСН появились боли во всех отделах живота, выраженный метеоризм, ослабление кишечной перистальтики. Нарушенное сознание больного затрудняло оценку симптомов раздражения брюшины.

При УЗИ были исключены острый холецистит, панкреатит. По результатам МСКТ, отсутствовал мезентериальный тромбоз. Находкой при УЗИ печени явились эхопозитивные включения с артефактом реверберации в портальных триадах, локализованные вокруг ворот печени и в периферических отделах и отражающие присутствие газа. Наличие у больного холелитиаза потребовало дифференциального диагноза с пневмобилией. Периферическое распределение газа до субкапсулярных отделов печени отражало связь с гепатопетальным кровотоком, не соответствовало направлению потока желчи и свидетельствовало в пользу ГПС (Рисунки 1,2,3). При допплеровском исследовании регистрировались двунаправленные гиперэхогенные пики, накладывающиеся на монофазную волну воротной вены, подтверждающие присутствие транспортального газа (Рисунок 4). УЗИ показало присутствие газа в паренхиме селезенки, что позволило предположить развитие системной газовой эмболии на фоне ГПС. Результаты УЗИ, клинико-лабораторные данные свидетельствовали о развитии ишемии кишечника и сепсиса. Несмотря на интенсивную терапию, наступил летальный исход. Патологоанатомическое исследование установило ишемический колит, функциональную кишечную непроходимость и сепсис в стадии септицемии.

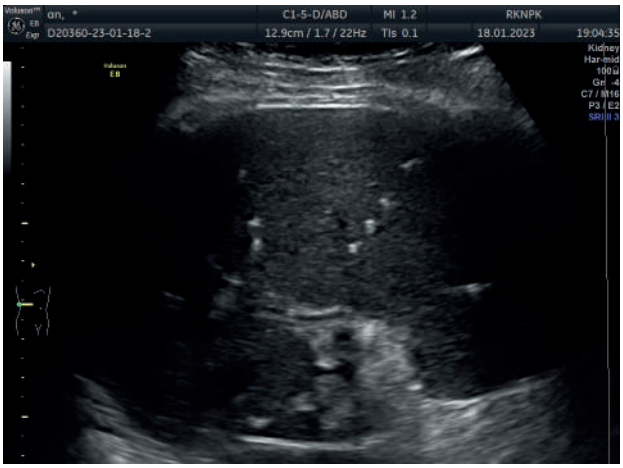

Рис. 1. Эхограммы феномена ГПС, В-режим, косые сканы в правом подреберье, конвексный датчик 3.5 МГц. Скопление пузырьков газа в области ворот и на периферии печени

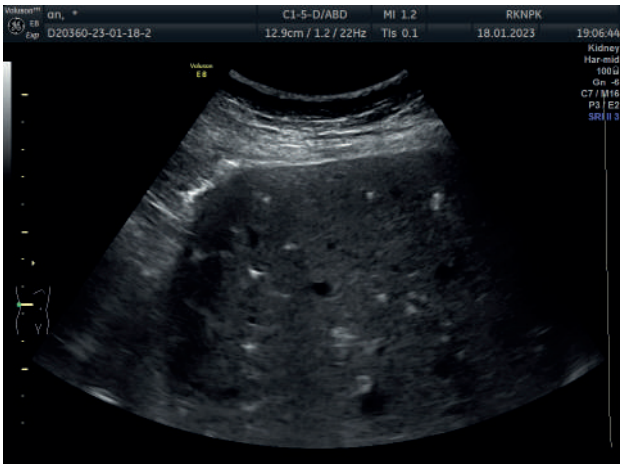

Рис. 2. Эхограммы феномена ГПС, В-режим, косые сканы в правом подреберье, конвексный датчик 3.5 МГц. Скопление пузырьков газа в правой доле печени

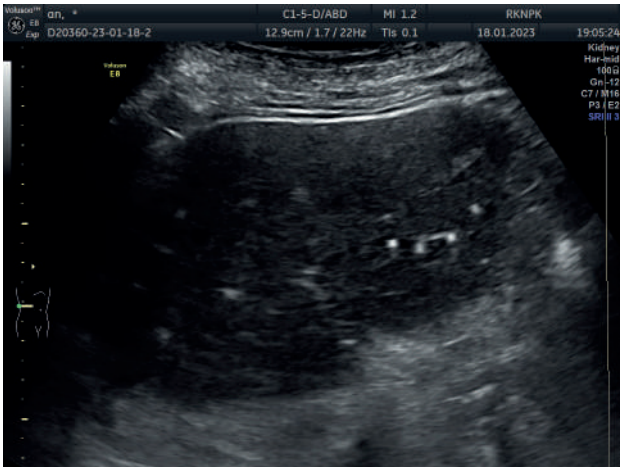

Рис. 3. Эхограммы феномена ГПС, косые сканы в правом подреберье, конвексный датчик 3.5 МГц , В-режим: пузырьки газа в просвете левой ветви воротной вены (синяя стрелка)

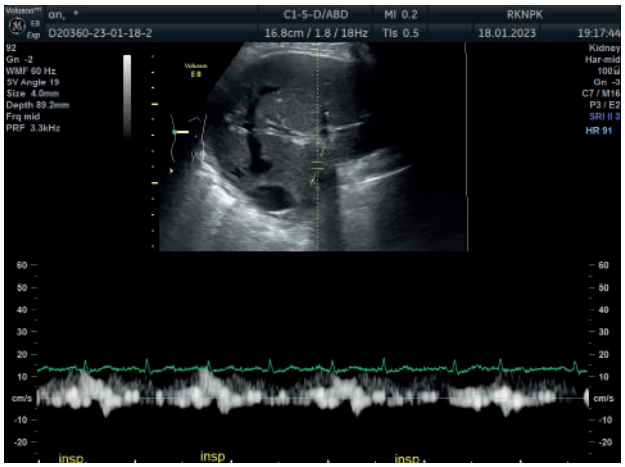

Рис. 4. Эхограммы феномена ГПС, косые сканы в правом подреберье, конвексный датчик 3.5 МГц

Режим допплерографии в синхронизации с ЭКГ на уровне ствола воротной вены: прослеживаются множественные вертикальные штрихи от пузырьков газа, накладывающиеся на пульсирующую спектрограмму портального кровотока.

Обсуждение результатов

Впервые ПВГ описали J. N. Wolfe и W. A. Evans в 1955 г. у 6-ти новорожденных, умерших от некротизирующего энтероколита, у 4-х из них газ в сосудах печени был выявлен на обзорной рентгенограмме, непосредственно перед смертью. У взрослых ГПС описали N. Susman и H. R. Senturia в 1960 г. [3-5]. Этот феномен считается редким у взрослых и гораздо менее изучен, чем в педиатрии, с еще более ограниченными знаниями в области оказания медицинской помощи [6,12,14].

Большая часть литературы включает серии случаев. Анализ ретроспективных обзоров показал, что общая частота ГПС составляет всего 0,06%-0,12%. Факторы, участвующие в точном прогнозировании ишемии кишечника у пациентов с ГПС, до настоящего времени полностью не исследованы [2, 4].

Ранние исследования до начала 90-х годов прошлого века отражали результаты рентгенографии брюшной полости, в которых ГПС рассматривался как опасная для жизни патология, которая, в основном, была связана с ишемией кишечника. В настоящее время установлено, что ГПС не является специфическим заболеванием и может быть отнесен к целому ряду патологических состояний [3-5].

Появление более совершенных методов визуализации, таких как ультразвуковое исследование, компьютерная томография (КТ) и широкое использование их в стационарных условиях привело к увеличению чувствительности обнаружения ГПС и, следовательно, количества сообщений о пациентах с ГПС без ишемии кишечника [3, 4].

В настоящее время установлено, что ГПС не является специфическим заболеванием и может быть отнесен к целому ряду патологических состояний [4, 6].

Зарегистрированы случаи ГПС, связанные с воспалительным заболеванием кишечника в условиях повреждения слизистой оболочки и сепсиса с бактериями, продуцирующими газы. Установлено, что заражение газообразующими организмами, такими как бактероиды, клостридии и анаэробные стрептококки, также может привести к присутствию портального венозного газа. Дивертикулит, осложненный септическим тромбофлебитом брыжеечной венозной системы с газообразующими микроорганизмами, также был продемонстрирован в клиническом исследовании. Другие причины включают послеоперационную энтеровенозную фистулу, а также случаи злокачественной непроходимости кишечника, осложненной ишемией. Однако эти наблюдения гораздо более редки [12].

Установлено, что ГПС может возникать при доброкачественных состояниях, таких как метеоризм, диарея, язвенный колит, в послеоперационном периоде трансплантации печени, после эндоскопических процедур. [6, 14].

Однако ГПС считается особенно зловещей находкой у взрослых больных при ишемии кишечника [13]. По данным литературы, показатели смертности, связанные с ГПС, выявленными при УЗИ, составили от 56% до 90% [3, 12]. Ишемия кишечника явилась основной причиной ГПС при трансмуральном некрозе в 91% случаев [4].

Поскольку ишемия кишечника широко признана ведущим этиологическим фактором высокой летальности среди многих фоновых патологий ГПС, ее выявление и оценка тяжести имеет клиническое значение. Однако факторы, участвующие в точном прогнозировании ишемии кишечника у пациентов с ГПС, до настоящего времени не были полностью исследованы [12, 13].

Установлено, что степень ишемии в стенке кишечника делится на три стадии:

- стадия I: ишемические поражения ограничиваются слизистой оболочкой и являются обратимыми (известны как обратимый ишемический энтерит);
- стадия II: характеризуется некрозом слизистой оболочки и подслизистых тканей, что может привести к развитию фиброзной стриктуры;
- стадия III: ишемия поражает всю стенку [4].

Появление ГПС связано с тремя основными провоцирующими факторами: повреждением слизистой оболочки кишечника, вздутием кишечника и сепсисом [4,12,13].

Недавно проведенные исследования подтвердили связь между сердечной недостаточностью (СН) и ИК. Систематический обзор и метаанализ выявил повышение риска ишемического колита примерно в 3,4 раза среди пациентов с сердечной недостаточностью [2]. Современное понимание специфического вовлечения желудочно-кишечной системы при СН определяется двунаправленной взаимосвязью, которая была названа кардиоинтестинальным синдромом [1]. Системная перегрузка объемом, характерная для СН, обычно сопровождается сопутствующим отеком кишечника, который может привести к бактериальной транслока-

ции в системный кровоток. Последующая активация моноцитов и чрезмерное высвобождение цитокинов приводит к системному воспалению, усилению симптомов и прогрессированию ХСН [1, 4].

Имеются данные, что клинически трудно провести различие между инфекционным, воспалительным или ишемическим колитом. У больных с ХСН острое начало симптомов заболевания на фоне нестабильности гемодинамики и признаков активации системного воспаления является полезным отличительным фактором ишемического колита [13]. До недавнего времени считалось, что высокие показатели смертности обусловлены не самим ГПС, а связаны с основными патологическими причинами его появления [4, 6, 14].

Однако в последних исследованиях было установлено, ГПС ассоциируется с высокой смертностью, когда он обнаруживается у пациентов, находящихся в критическом состоянии в результате развития системной артериальной газовой эмболии (САГЭ). САГЭ, вторичная по отношению к ГПС, является недооцененным состоянием, которое может играть значительную роль в развитии полиорганной ишемии у пациентов с некрозом кишечника [6, 12].

Патофизиология ГПС изучена недостаточно [6]. Предлагаемый механизм заключается в том, что ГПС образуется в результате транслокации газа, вырабатываемого газообразующими бактериями в кишечнике, в слизистую оболочку кишечника в результате ишемического повреждения с последующим поступлением в портосистемное кровообращение, циркуляцию в легких и выделение при выдохе [3, 4].

Особенностью нашего случая является выявление ГПС в селезенке. На основании этого мы подозреваем, что у нашего пациента развилась артериальная газовая эмболия из-за отека легких, который привел к значительному шунтированию крови и снижению фильтрации газа в легких.

В литературе указывается, что сосудистые газовые эмболы могут вызывать значительную заболеваемость и смертность. Сообщалось о случаях ГПС с развитием ишемического инсульта, острого инфаркта миокарда и сердечно-легочного коллапса. Смертность от газовой эмболии, вторичной по отношению к ПВГ, может достигать 50-100% [6].

На основании этих данных обсуждается необходимость диагностики ГПС на ранней стадии для оценки прогноза и терапевтической тактики [4, 6, 14].

Рентгенологически газ во внутрипеченочных ветвях воротной вены выглядит как сужающиеся линейные просветы, простирающиеся по периферии почти до капсулы печени [3]. Оказалось, что обычная рентгенография не обладает достаточной чувствительностью для диагностики ГПС. Многочисленные тематические исследования демонстрируют отсутствие ГПС при рентгенологических исследованиях [3, 6, 12, 14], как и в нашем случае.

В 1986 г. ГПС впервые диагностирован при УЗИ [3]. Оказалось, что ГПС легче виден на УЗИ по сравнению с рентгенограммами, определяется в виде эхопозитивных включений с эффектом реверберации и локализующимися преимущественно на периферии печени. При допплеровском исследовании газ в системе воротной вены отражается в виде очагов, которые производят звуковые шумы и острые двунаправленные пики, накладывающиеся на обычный допплеровский сигнал воротной вены [4, 6, 12, 14].

КТ обладает высокой чувствительностью при обнаружении сосудистого газа, а также его этиологии, что делает ее золотым стандартом диагностики данного феномена. Однако установлено, что КТ может иметь пониженную чувствительность, когда объем сосудистого газа невелик. УЗИ показало высокую чувствительность выявления газа, который может быть незаметным при КТ [6].

Проведение УЗИ с целью наличия ГПС требует четкого выполнения определенных этапов обследования печени: во-первых, необходима оценка изменений типично однородной паренхимы печени по наличию очаговых гиперэхогенных включений, характерных для артефактов, вызванных газом [5, 6]; во-вторых, в случае выявления артефактов газа, требуется оценка их локализации в печени для дифференцировки ГПС и пневмобилии, которые имеют различные клинические последствия [3, 12]. Установлено, что при пневмобилии газ следует за центростремительным потоком желчи и в основном будет располагаться вокруг ворот печени. В портальной венозной системе газ следует за центробежным потоком портальной крови, поэтому может быть обнаружен как вблизи ворот, так и по периферии печени [12, 14]. Также были документированы случаи газа, видимого в виде четко определенных эхогенных пузырьков по всей воротной вене и ее ветвям. При этом, спектральный анализ показывал нарушение нормального венозного монофазного потока воротной вены прерывистыми двунаправленными гиперэхогенными всплесками [5, 6, 13]. Поэтому при выявлении воздушных артефактов в печени необходимо оценивать портальную венозную систему в режиме импульсно-волновой допплерографии, в противном случае выявление ГПС может быть легко пропущено [4, 12, 14]. В нашем наблюдении при предыдущем УЗИ, выполненном без допплерографии портальной системы, гиперэхогенные включения в паренхиме печени были расценены как кальциноз. По данным МСКТ брюшной полости, имелись указания на кальциноз печени и селезенки. Однако наличие кальциноза в печени и селезенке было опровергнуто результатами секционного исследования. Причина такой диагностической ошибки подтверждается данными литературы о том, что кальцификаты в печени имеют сходное эхографическое представительство с ГПС [5]

В нашем случае показаны типичные изображения артефактов газа в паренхиме печени (рис. 1,2,3) и нарушения нормального монофазного потока воротной вены прерывистыми двунаправленными всплесками (рис. 4), хотя при предыдущем УЗИ исследовании они не были распознаны.

Таким образом, данный случай показывает слож-

ности диагностики осложнений ХСН, таких как ИК и сепсис.

УЗИ в данном случае оказалось единственным методом, который позволил заподозрить ИК на основе выявленного феномена ГПС у больного с декомпенсированной ХСН.

Представленный случай показал ХСН как полиорганное заболевание, приводящее к множественным кардио-висцеральным повреждениям. Очевидной причиной появления ГПС явился ишемический колит с функциональной кишечной непроходимостью, развившийся в результате гипоперфузии кишечника на фоне венозного застоя. В результате острого ишемического повреждения печени у больного возникла кардиогенная портальная гипертензия, которая привела к миграции газа из воротной вены в системный венозный кровоток через портокавальные шунты. Мы подозреваем, что у нашего пациента развилась артериальная газовая эмболия на фоне ГПС из-за обширного легочного шунтирования, вызванного плевральным выпотом и отеком легких с последующим снижением фильтрации газа в легких и проникновению венозного газа в левые камеры сердца и аорту с развитием СГАЭ, одним из проявлений которой явилось наличие газа в селезенке.

Таким образом, ГПС является серьезным диагностическим феноменом, о развитии которого всегда следует думать при внезапном ухудшении состояния больных с декомпенсацией ХСН. Поэтому УЗИ следует рассматривать в качестве потенциального метода выявления ГПС с целью своевременной оценки прогноза и определения лечебной тактики у данной категории больных.

Достоинства прикроватного УЗИ в оценке ГПС в том, что не требуется дополнительной подготовки больных, доказано преимущество УЗИ в выявлении малых объемов газа по сравнению с КТ и при наличии у врача опыта выявления феномена ГПС метод не имеет недостатков.

Выводы

В представленном наблюдении прикроватное УЗИ позволило выявить ГПС и дифференцировать его от пневмобилии.

Ультразвуковой феномен ГПС явился диагностическим фактором ишемического повреждения кишечника, как вероятной причины абдоминального болевого синдрома и септического процесса.

Результаты патоморфологического исследования подтвердили диагностическое значение феномена ГПС как предиктора ИК и сепсиса.

Список литературы:

1. Varun Sundaram, James C. Fang.Contemporary Reviews in Cardiovascular Medicine Gastrointestinal and Liver Issues in Heart Failure. Circulation. 2016 Apr 26;133(17):1696–703. doi: 10.1161/Circulationaha.115.020894.
2. Wasit Wongtrakula, Nipith Charoenngnamb, Patompong Ungprasertc. The correlation between heart failure and the risk of ischemic colitis: a systematic review and meta-analysis. Annals of Gastroenterology. 2021;34(3):378–384. doi: 10.20524/aog.2021.0596.
3. Chun-Yen Huang, Jen-Tang Sun, Kuang-Chau Tsai, Hsiu-Po Wang, Wan-Ching Lien. Hepatic Portal Venous Gas: A Review of Literature and Sonographic Implications. Journal of Medical Ultrasound 2014 June;22(2) DOI:10.1016/j.jmu.2014.04.008
4. Abboud B, Hachem J, Yazbeck T, Doumit C. Hepatic portal venous gas: Physiopathology, etiology, prognosis and treatment. World J Gastroenterol 2009;15(29):3585-3590. doi: 10.3748/wjg.15.3585.
5. Ольхова ЕБ. Газпортальной системы у младенцев. Кафедра лучевой диагностики ГБОУ ВПО "Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова" Министерства здравоохранения России, Москва. Медицинская визуализация 2014;5.
   Ölhova EB. Gazportälnoi sistemy u mladensev. Kafedra luchevoi diagnostiki GBOU VPO "Moskovski gosudarstvennyi mediko-stomatologicheski universitet im. A.İ. Evdokimova" Ministerstva zdravoohranenia Rosii, Moskva. Medisinskaia vizualizasia 2014;5.
6. Victor M Aquino-Jose MD, Steven Johnson DO, Michael Quinn DO, Tatiana Havryliuk MD. Arterial Gas Emboli Secondary to Portal Venous Gas Diagnosed With Point-of-Care Ultrasound: Case Report and Literature Review. J Emerg Med. 2020;59(6):906–910. doi: 10.1016/j.jemermed.2020.06.060.
7. Хроническая сердечная недостаточность. Клинические рекомендации 2020. Российский кардиологический журнал. 2020;25(11):4083. doi:10.15829/1560-4071-2020-4083.
   Hronicheskaia serdechnaia nedostatochnöst. Klinicheskie rekomendasii 2020. Rosiïskiï kardiologicheskiï jurnal. 2020;25(11):4083. doi:10.15829/1560-4071-2020-4083.
8. Mc Donagh TA, Metra M, Adamo M, et al. ESC Scientific Document Group. 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. Eur Heart J. 2021 Sep 21;42(36):3599-3726. doi: 10.1093/eurheartj/ehab368. Erratum in: EurHeart J. 2021 Oct 14; PMID: 34447992.
9. Mc Murray JJV, Solomon SD, Inzucchi SE, et al. Dapagliflozin in Patients with Heart Failure and Reduced Ejection Fraction. N Engl J Med. 2019;381(21):1995–2008. doi:10.1056/ NEJMoa1911303.
10. Яковлева СВ, Брико НИ, Сидоренко СВ,. Проценко ДН. Программа СКАТ (Стратегия Контроля Антимикробной Терапии) при оказании стационарной медицинской помощи: Российские клинические рекомендации. Москва, 2018;156.
    İakovleva SV, Briko Nİ, Sidorenko SV, Prosenko DN. Programa SKAT (Strategia Kontrolä Antimikrobnoi Terapii) pri okazanii stasionarnoi medisinskoi pomoşi: Rosiskie klinicheskie rekomendasii. Moskva, 2018;156.
11. Методические рекомендации для лечебно-профилактических учреждений Москвы. Consilium Medicum. 2017;19 (7.1. Хирургия):15–51.
    Metodicheskie rekomendasii dlä lechebno-profilakticheskih uchrejdeniï Moskvy. Consilium Medicum. 2017;19 (7.1. Hirurgia):15–51.
12. Randi Connor-Schuler, SophiaBinz, Christopher Clark. Portal Venous Gas on Point-of-Care Ultrasound in a Case of Cecal Ischemia. J Emerg Med. 2020 Mar;58(3):e117–e120. doi: 10.1016/j.jemermed.2019.10.033.
13. Trotter JM, Hunt L, Peter MB. Ischaemic colitis. BMJ 2016;355 doi: https://doi.org/10.1136/bmj.i6600.
14. Schuler, Sophia Binz, Christopher Clark. Portal venous gas on point-of-care ultrasound in a case of cecal ischemia. The Journal of Emergency Medicine. 2019;1–4. Elsevier Inc.

ШОЛУ МАҚАЛА

1. Ж.А. Достанова, Д.М. Шаштыгарина, А.М. Куанай, А.А. Хамит, М.Б. Курганбекова, Л.С. Ермуханова, К.Б. Турдалина, Г.С. Куспангалиева
МЕЙІРБИКЕЛЕРДІҢ ДЕНСАУЛЫҒЫНА ЖАЛПЫ ҚАУІП ФАКТОРЛАРЫНЫҢ ӘСЕРІ: ӘДЕБИЕТТЕРГЕ ШОЛУ 4
2. А.Д. Ибрашева, А.К. Мусаханова
МЕДИЦИНАЛЫҚ САНИТАРЛЫҚ АЛҒАШҚЫ КӨМЕК (МСАК) ДЕҢГЕЙІНДЕ АУРУЛАРДЫ БАСҚАРУ БАҒДАРЛАМАСЫН ЕНГІЗУДІҢ ТИІМДІЛІГІ: ӘДЕБИЕТТІК ШОЛУ. 11
3. А.Г. Шамсутдинова, Ф.Е. Искакова, А.А. Полатбеков, С.А. Мамырбекова
ИШЕМИЯЛЫҚ ИНСУЛЬТ КЕЗІНДЕ КӨМЕК КӨРСЕТУДІҢ МӘСЕЛЕСІНІҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ: ӘДЕБИЕТТІК ШОЛУ. 19

ТҮПНҰСҚА МАҚАЛА

4. Д.Ж. Куанышев, А.Н. Жексенова
СКОЛИОЗБЕН АУЫРАТЫН ЖАСӨСПІРІМДЕРДІҢ ӨЗІН ӨЗІ ҚАБЫЛДАУЫ МЕН ПСИХИКАЛЫҚ ДЕНСАУЛЫҒЫН БАҒАЛАУ 29
5. И.Х. Маматкулов, Г.Х. Ражабов, З.И. Бердиева, С.С. Курмангалиева, А.Ш. Сарбулатова, А.И. Маматкулов
ӨЗБЕКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА ТУА БІТКЕН ИММУНИТЕТТІҢ АНТИРЕТРОВИРУСТЫҚ ЖӘНЕ СПЕЦИФИКАЛЫҚ ЕМЕС ЖАСУШАЛАРЫН БЕЛСЕНДІРЕТІН ПРЕПАРАТТАРМЕН ЕМДЕУДЕН КЕЙІН АИТВ ИНФЕКЦИЯСЫНЫҢ КЛИНИКАЛЫҚ-ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ. 35

КЛИНИКАЛЫҚ ЖАҒДАЙ

6. В.В. Кушнир, Ю.К. Рытова, Э.В. Курилина, О.А. Паевская, П.Ф. Кушнир, Л.О. Дулаев, Н.Г. Кукава
ЖҮРЕК ЖЕТКІЛІКСІЗДІГІНІҢ ПОРТАЛ ЖҮЙЕСІНДЕГІ УЛЬТРАДЫБЫСТЫҚ ГАЗ ҚҰБЫЛЫСЫНЫҢ КЛИНИКАЛЫҚ МАҢЫЗЫ (КЛИНИКАЛЫҚ БАҚЫЛАУ) 46

ОБЗОРНАЯ СТАТЬЯ

1. Ж.А. Достанова, Д.М. Шаштыгарина, А.М. Куанай, А.А. Хамит, М.Б. Курганбекова, Л.С. Ермуханова, К.Б. Турдалина, Г.С. Куспангалиева
ВЛИЯНИЕ РАСПРОСТРАНЕННЫХ ФАКТОРОВ РИСКА НА ЗДОРОВЬЕ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ 4
2. А.Д. Ибрашева, А.К. Мусаханова
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ НА УРОВНЕ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ (ПМСП): ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ 11
3. А.Г. Шамсутдинова, Ф.Е. Искакова, А.А. Полатбеков, С.А. Мамырбекова
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ВОПРОСА ОКАЗАНИЯ ПОМОЩИ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ: ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ. 19

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

4. Д.Ж. Куанышев, А.Н. Жексенова
ОЦЕНКА САМОВОСПРИЯТИЯ И ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ПОДРОСТКОВ СО СКОЛИОЗОМ. 29
5. И.Х. Маматкулов, Г.Х. Ражабов, З.И. Бердиева, С.С. Курмангалиева, А.Ш. Сарбулатова, А.И. Маматкулов
ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ ПОСЛЕ ЛЕЧЕНИЯ АНТИРЕТРОВИРУСНЫМИ И АКТИВИЗИРУЮЩИМИ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИЕ КЛЕТКИ ВРОЖДЕННОГО ИММУНИТЕТА ПРЕПАРАТАМИ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН. 35

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

6. В.В. Кушнир, Ю.К. Рытова, Э.В. Курилина, О.А. Паевская, П.Ф. Кушнир, Л.О. Дулаев, Н.Г. Кукава
КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ФЕНОМЕНА ГАЗА В ПОРТАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ ПРИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ (КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ) . . 46

REVIEW ARTICLE

1. Zh.A. Dostanova, D.M. Shashtygarina, A.M. Kunai, A.A. Hamit, M.B. Kurganbekova, L.S. Yermukhanova, K.B. Turdalina, G.A. Kuspangalieva
   THE COMMON RISK FACTORS INFLUENCE ON NURSES` HEALTH: LITERATURE REVIEW 4
2. A.D. Ibrasheva, A.K. Musakhanova
   EFFECTIVENESS OF THE DISEASE MANAGEMENT PROGRAM ADOPTION IN PRIMARY HEALTH CARE (PHC): LITERATURE REVIEW 11
3. A.F. Shamsutdinova, F. Ye. Iskakova, A.A. Polatbekov, S.A. Mamyrbekova
   CURRENT STATUS OF CARE IN ISCHEMIC STROKE: LITERATURE REVIEW 19

ORIGINAL ARTICLE

4. D.Zh.Kuanyshev, A.N. Zheksenova
   ASSESSMENT OF SELF-PERCEPTION AND MENTAL HEALTH OF ADOLESCENTS WITH SCOLIOSIS 29
5. I.Kh. Mamatkulov, G.H. Radzhabov, Z.I. Berdieva, S.S. Kurmangalyieva, A.Sh. Sarbulatova, A.I. Mamatkulov
   PECULIARITIES OF THE CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL COURSE OF HIV INFECTION AFTER TREATMENT WITH ANTIRETROVIRAL AND ACTIVATING NONSPECIFIC CELLS OF INNATE IMMUNITY DRUGS IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN 35

CASE REPORT

6. V.V. Kushnir, Yu.K. Rytova, E.V. Kurilina, O.A. Paevskaya, P.F. Kushnir, L.O. Dulaev, N.G. Kukava
   CLINICAL SIGNIFICANCE OF GAS ULTRASONIC PHENOMENON IN THE PORTAL SYSTEM IN HEART FAILURE (CLINICAL OBSERVATION) 46