

Евразийский научно-медицинский журнал «Сино»

Том 4, № 4, 2023

Eurasian Scientific and Medical Journal «Sino»

Vol. 4, N 4, 2023

ISSN: 2707-5265

Журнал зарегистрирован Министерством культуры
Республики Таджикистан
Свидетельство о регистрации средства массовой информации
№ 223/МЧ - 97 от 10.12.2021 г.

Издание Ассоциации общественного здравоохранения Таджикистана

Основан в 2019 г.
Журнал выходит 1 раз в 3 месяца,
периодичность – 4 номера в год

Сайт журнала:
www.eurasian-journal-sino.tj

Все права защищены.
Никакая часть издания не может быть воспроизведена
без согласия редакции.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов.
Ответственность за содержание рекламных материалов несут
рекламодатели.

Адрес редакции журнала:
734018, Таджикистан, г.Душанбе, пр. С.Шерози, 16
Статьи отправить по адресу: sino-journal@mail.ru

Журнал рассчитан на научных работников и преподавателей
медицинских вузов, руководителей органов и учреждений
здравоохранения и практических врачей.

Евразийский научно-медицинский журнал «Сино»
входит в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)

ISSN: 2707-5265

The journal is registered by the Ministry of Culture
of the Republic of Tajikistan
The certificate of registration of mass media
No. 223/MCH - 97 dated 10/12/2021

Publication of the Public Health Association of Tajikistan

Founded in 2019
The magazine is published once every 3 months;
frequency - 4 issues per year

Journal website:
www.eurasian-journal-sino.tj

All rights reserved.
No part of the publication may be reproduced without the consent
of the publisher.

Editorial opinion may not coincide with the opinion of the authors.
Responsible for the content of advertisements are advertisers.

Editorial office address:
734018, Tajikistan, Dushanbe, Ave. S.Sherozi, 16
Articles should be sent to: sino-journal@mail.ru

The journal is designed for researchers and teachers of medical schools, heads
of health agencies and institutions and practitioners.

The Eurasian Scientific and Medical Journal Sino is included
in the Russian Science Citation Index (RSCI)

ЕВРАЗИЙСКИЙ НАУЧНО-МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ «СИНО»

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:

Турсунов Рустам Абдусаматович

– кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник ТНИИ профилактической медицины, председатель Ассоциации общественного здравоохранения Таджикистана (Таджикистан)

ЗАМЕСТИТЕЛИ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА:

Ходжамуратов Гафур Мухаммадмухсинович

– доктор медицинских наук (Таджикистан)

Алиев Самардин Партоевич

– доктор медицинских наук (Таджикистан)

ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ:

Бандаев Илхомджон Сироджидинович

– доктор медицинских наук (Таджикистан)

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Ахмедов Аламхон

– член-корреспондент Национальной академии наук Таджикистана, доктор медицинских наук, профессор (Таджикистан)

Гаиров Алиджон Джураевич

– член-корреспондент Национальной академии наук Таджикистана, доктор медицинских наук, профессор (Таджикистан)

Курбанов Убайдулло Абдуллоевич

– член-корреспондент Национальной академии наук Таджикистана, доктор медицинских наук, профессор (Таджикистан)

Назаров Шохин Кувватович

– доктор медицинских наук, профессор (Таджикистан)

Одинаев Шухрат Фарходович

– доктор медицинских наук, доцент (Таджикистан)

Талабзода Мухаммадали Сайф

– доктор медицинских наук, профессор (Таджикистан)

Юсуфи Саломуддин Джаббор

– академик Национальной академии наук Таджикистана, доктор фармацевтических наук, профессор (Таджикистан)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Бобкова Марина Ридовна

– доктор биологических наук, профессор (Россия)

Бойцов Сергей Анатольевич

– член-корреспондент РАН, доктор медицинских наук, профессор (Россия)

Гулов Махмадшох Курбоналиевич

– доктор медицинских наук, профессор (Таджикистан)

Драпкина Оксана Михайловна

– член-корреспондент РАН, доктор медицинских наук, профессор (Россия)

Евсеев Андрей Викторович

– доктор медицинских наук, профессор (Россия)

Какорина Екатерина Петровна

– доктор медицинских наук, профессор (Россия)

Мартынов Юрий Васильевич

– доктор медицинских наук, профессор (Россия)

Пиголкин Юрий Иванович

– чл.-корр. РАМН, доктор медицинских наук, профессор (Россия)

Резниченко Наталья Юрьевна

– доктор медицинских наук, профессор (Украина)

Селькова Евгения Петровна

– доктор медицинских наук, профессор (Россия)

Сепиашвили Реваз Исмаилович

– член-корреспондент РАН, академик АН Грузии, доктор медицинских наук, профессор (Грузия)

Семеновна Татьяна Анатольевна

– доктор медицинских наук, профессор (Россия)

Симонова Елена Геннадиевна

– доктор медицинских наук, профессор (Россия)

Саидов Махмадулло Сайфуллоевич
Заведующий редакцией:

EDITOR - IN - CHIEF:

Tursunov Rustam Abdusamadovich

- Candidate of Medical Sciences, Senior Researcher of the Research Institute of Preventive Medicine, Chairman of the Public Health Association of Tajikistan (Tajikistan)

DEPUTY EDITOR - IN - CHIEF:

Khojamuradov Gafur Muhammadmuhsinovich

- Doctor of Medical Sciences (Tajikistan)

Aliev Samardin Partoevich

- Doctor of Medical Sciences (Tajikistan)

EDITORIAL SECRETARY:

Bandaev Ilkhomjon Sirojiddinovich

- Doctor of Medical Sciences (Tajikistan)

EDITORIAL BOARD:

Akhmedov Alamkhon

- Corresponding Member of the National Academy of Sciences of Tajikistan, Doctor of Medical Sciences, Professor (Tajikistan)

Gaibov Alijon Juraevich

- Corresponding Member of the National Academy of Sciences of Tajikistan, Doctor of Medical Sciences, Professor (Tajikistan)

Kurbanov Ubaidullo Abdulloevich

- Corresponding Member of the National Academy of Sciences of Tajikistan, Doctor of Medical Sciences, Professor (Tajikistan)

Nazarov Shokhin Kuvvatovich

- Doctor of Medical Sciences, Professor (Tajikistan)

Odinaev Shukhrat Farkhodovich

- Doctor of Medical Sciences, Assistant Professor, (Tajikistan)

Talabzoda Muhammadali Saif

- Doctor of Medical Sciences, professor (Tajikistan)

Yusufi Salomuddin Jabbor

- Academician of the Academy of National Academy of Sciences of Tajikistan, Doctor of Pharmaceutical Sciences, Professor (Tajikistan)

EDITORIAL COUNCIL:

Bobkova Marina Ridovna

- Doctor of Biological Sciences, Professor (Russia)

Boytsov Sergey Anatolyevich

- Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Medical Sciences, Professor (Russia)

Gulov Mahmadsloh Kurbonalievich

- Doctor of Medical Sciences, Professor (Tajikistan)

Drapkina Oksana Mikhailovna

- Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Medical Sciences, Professor (Russia)

Evseev Andrey Viktorovich

- Doctor of Medical Sciences, Professor (Russia)

Kakorina Ekaterina Petrovna

- Doctor of Medical Sciences, Professor (Russia)

Martynov Yuri Vasilievich

- Doctor of Medical Sciences, Professor (Russia)

Pigolkin Yuri Ivanovich

- Corresponding Member RAMS, Doctor of Medical Sciences, Professor (Russia)

Reznichenko Natalya Yurievna

- Doctor of Medical Sciences, Professor (Ukraine)

Selkova Evgenia Petrovna

- Doctor of Medical Sciences, Professor (Russia)

Sepiashvili Revaz Ismailovich

- Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Academician of the Georgian Academy of Sciences, Doctor of Medical Sciences, Professor (Georgia)

Semenenko Tatyana Anatolyevna

- Doctor of Medical Sciences, Professor (Russia)

Simonova Elena Gennadievna

- Doctor of Medical Sciences, Professor (Russia)

Saidov Mahmaddullo Sayfulloevich
Editorial Manager:

ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

*Олимов Давлатмурод Абдухалилович
(Душанбе, Таджикистан)*

Система управления деятельностью частных медицинских учреждений в Республике Таджикистан

5

*Мухсинзода Нилуфар Абдукакхоровна
(Душанбе, Таджикистан)*

Промежуточные результаты первого этапа внедрения визуального скрининга рака шейки матки на национальном уровне

19

КАРДИОЛОГИЯ

*Раджабзода Музафар Эмом,
Эмомзода Исматулло Хайдар,
Одинаев Шухрат Фарходович,
Турсунов Рустам Абдусаматович
(Душанбе, Таджикистан)*

Оценка риска развития патологии сердца, липидного обмена и гомоцистеина у пациентов с анемическим синдромом

28

ЭНДОКРИНОЛОГИЯ

*Самиева Шахноза Тимуровна,
Иноятлова Нигина Азизовна
(Душанбе, Таджикистан)*

Особенности ведения пациентов с гипотериозом на фоне сопутствующей сердечно-сосудистой и эндокринной патологии

40

УРОЛОГИЯ

*Шарипова Мавзуна Боякхматовна,
Насридинов Фарход Махмадазимович
(Душанбе, Таджикистан)*

Парадоксальная гематурия у пациентов с мочекаменной болезнью, циститом и аденомой простаты после употребления черешни

47

ХИРУРГИЯ

*Рафиев Фирузджон Расулджонович
(Душанбе, Таджикистан)*

Особенности выполнения резекции добавочного шейного ребра

54

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

*Одинаев Мирали Фаизуллоевич,
Ходжамуратов Гафур Мухаммадмух-
синович, Ситамов Акрам Сафарали-
евич, Ахтамов Алишер Наджмудино-*

64

HEALTHCARE ORGANIZATION

*Olimov Davlatmurod Abdukhalilovich
(Dushanbe, Tajikistan)*

Management system activities of private medical institutions in the Republic of Tajikistan

5

*Muhsinzoda Nilufar Abdukakhhorovna
(Dushanbe, Tajikistan)*

Interim results of the first stage of implementation of visual screening for cervical cancer at the national level

19

CARDIOLOGY

*Rajabzoda Muzafar Emom,
Emomzoda Ismatullo Khaidar,
Odinaev Shukhrat Farkhodovich,
Tursunov Rustam Abdusamadovich
(Dushanbe, Tajikistan)*

Assessment of the risk of heart pathology, lipid metabolism and homocysteine in patients with anemic syndrome

28

ENDOCRINOLOGY

*Samiyeva Shakhnoza Timurovna,
Inoyatova Nigina Azizovna
(Dushanbe, Tajikistan)*

Features of management of patients with hypothyroidism against the background of concomitant cardiovascular and endocrine pathology

40

UROLOGY

*Sharipova Mavzuna Boyakhmadovna,
Farhod Makhmadazimovich Nasridinov
(Dushanbe, Tajikistan)*

Paradoxical hematuria in patients with urolithiasis, cystitis and prostate adenoma after consumption of cherries

47

SURGERY

*Rafiev Firuzjon Rasuljonovich
(Dushanbe, Tajikistan)*

Features of performing resection of an additional cervical rib

54

LITERATURE REVIEW

*Odinaev Mirali Faizulloevich,
Khojamuradov Gafur Muhammadmuhsinovich, Sitamov Akram Safaralievich,
Akhtamov Alisher Nadzhmudinovich*

64

*вич, Хакимзода Бехрузджони Хамид
(Душанбе, Таджикистан)*
Вопросы оптимизации хирургического лечения больных с дистальными повреждениями нервов

**ВСЕМИРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ:
новости/ мнения/ публикации**

- ▶ Глобальные достижения сферы здравоохранения в 2023. Поводы для оптимизма
- ▶ ВОЗ сертифицировала Таджикистан в качестве свободного от малярии
- ▶ Всемирный доклад о малярии
- ▶ Генеральный директор ВОЗ: «Благодаря вакцинам против COVID-19 миллионы людей были защищены от тяжёлого течения инфекции и необходимости в госпитализации»
- ▶ Защита населения от неинфекционных заболеваний и психических расстройств
- ▶ Политические обязательства в интересах здоровья
- ▶ Укрепление глобальной архитектуры предотвращения чрезвычайных ситуаций в области здравоохранения
- ▶ Глобальный доклад по гипертонии: борьба против молчаливого убийцы
- ▶ Совместный план действий «Единое Здоровье» (2022–2026 годы)
- ▶ Декларация Седьмой конференции по окружающей среде и охране здоровья
- ▶ Укрепление здоровья беженцев и мигрантов: мировой опыт

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ
Правила оформления статей

(Dushanbe, Tajikistan)

64 Issues of optimization of surgical treatment of patients with distal nerve injuries

**WORLD HEALTH
ORGANIZATION:
news/ opinions/ publications**

- ▶ Global health achievements in 2023. Reasons for optimism
- ▶ WHO has certified Tajikistan as malaria-free
- ▶ World malaria report
- ▶ WHO Director General: “Thanks to COVID-19 vaccines, millions of people have been protected from severe infection and the need for hospitalization”
- ▶ Protecting the population from non-communicable diseases and mental disorders
- ▶ Political commitment to health
- ▶ Strengthening the global architecture for health emergency prevention, preparedness, response and resilience
- ▶ Global report on hypertension: the fight against the silent killer
- ▶ Joint One Health Action Plan (2022–2026)
- ▶ Declaration of the Seventh Conference on Environment and Health
- ▶ Strengthening the health of refugees and migrants: global experience

86 INFORMATION FOR AUTHORS
Rules for the design of articles

Система управления деятельностью частных медицинских учреждений в Республике Таджикистан

Д. А. Олимов

Служба государственного надзора здравоохранения и социальной защиты населения Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан, Душанбе

Аннотация

Цель исследования. Оценка системы управления за качеством медицинских услуг частных медицинских учреждений в Республике Таджикистан.

Материалы и методы. Проанализированы нормативно-правовые акты, регулирующие деятельность частных медицинских учреждений в Республике Таджикистан.

Результаты. В Республике Таджикистан за период с 2015 по 2019 гг. количество государственных больниц уменьшилось на 9%, а число коек - на 6%. Наряду с этим, число частных медицинских учреждений за указанный период выросло на 76%, а количество коек - на 15%. Внутренний контроль осуществляется непосредственно частными медицинскими учреждениями путём создания Комиссии по качеству и безопасности медицинской помощи и внутренней экспертизы качества медицинских услуг, а также поддерживающее кураторство и наставничество.

Заключение. Деятельность частных медицинских учреждений регулируется в соответствии с законодательством Республики Таджикистан в области здравоохранения. В настоящее время в Республике Таджикистан разработаны и имеются в наличии все нормативно-правовые документы, регламентирующие частную медицинскую деятельность. Данная нормативно-правовая база способствует развитию частной медицинской деятельности и гарантирует качество медицинских услуг в этих учреждениях.

Ключевые слова:

качество медицинских услуг, частная медицинская деятельность, частное медицинское учреждение, лицензирование, аттестация медработников, медицинская аккредитация

Для цитирования:

Олимов Д.А. Система управления деятельностью частных медицинских учреждений в Республике Таджикистан. Евразийский научно-медицинский журнал «Сино». 2023; 4(4): 5-18.
<https://doi.org/10.54538/2707-5265-2023-4-4-5-18>

DOI: 10.54538/2707-5265-2023-4-4-5-18

Management system activities of private medical institutions in the Republic of Tajikistan

D. A. Olimov

State Supervision Service for Health and Social Protection of the Population of the Ministry of Health and Social Protection of the Population of the Republic of Tajikistan, Dushanbe

Abstract

Objective: To assess the quality management system of medical services in private medical institutions in the Republic of Tajikistan.

Materials and Methods: The legal acts regulating the activities of private medical institutions in the Republic of Tajikistan are analyzed.

Results: In the Republic of Tajikistan for the period from 2015 to 2019, the number of public hospitals decreased by 9%, and the number of beds decreased by 6% over the same period. Along with this, the number of private medical institutions during the specified period increased by 76%, and the number of beds - by 15%. Internal control is carried out directly by private medical institutions through the creation of a Commission on the quality and safety of medical care and internal examination of the quality of medical services, as well as supportive supervision and mentoring.

Conclusion: The activities of private medical institutions are regulated in accordance with the legislation of the Republic of Tajikistan in the field of health care. Currently, in the Republic of Tajikistan, all regulatory and legal documents regulating private medical activities have been developed and are available. This regulatory framework promotes the development of private medical activities and guarantees the quality of medical services in these institutions.

Key words:

quality of medical services, private medical activity, private medical institution, licensing, attestation of medical workers, medical accreditation

For citation:

Olimov D.A. Management system activities of private medical institutions in the Republic of Tajikistan. Eurasian Scientific and Medical Journal "Sino". 2023; 4(4): 5-18. <https://doi.org/10.54538/2707-5265-2023-4-4-5-18>

Актуальность. В соответствии с Целями в области устойчивого развития одним из ключевых компонентов всеобщего охвата услугами здравоохранения является качество предоставления медицинской помощи. Ежегодно от 5,7 до 8,4 миллиона случаев смерти связаны с низким качеством медицинской помощи. Согласно оценкам, высококачественные системы здравоохранения могли бы ежегодно предотвращать 2,5 миллиона случаев смерти от сердечно-сосудистых заболеваний, 900 000 случаев смерти - от туберкулеза, 1 миллион случаев смерти новорожденных и половину всех случаев материнской смерти [1, 2].

Согласно рекомендациям Всемирной организации здравоохранения, медицинские услуги должны быть эффективными, безопасными, индивидуально ориентированными, своевременными, справедливыми, комплексными и целенаправленными (рациональными).

Управление за качеством медицинских услуг считается одним из основных вопросов регулирования деятельности организаций здравоохранения независимо от форм собственности и административной подчиненности [3-6].

Результаты ряда исследований показывают, что без наличия системы управления качеством медицинских услуг, даже в условиях обеспечения учреждений здравоохранения материально-техническими средствами, рекомендациями и стандартами по осуществлению диагностики и лечения различных заболеваний и материального поощрения труда медицинского персонала, в этих учреждениях медицинским персоналом совершаются ошибки, наносящие вред здоровью пациентов, и приводящие к нецелевому использованию ресурсов в учреждениях и сфере здравоохранения [7-11].

В современном этапе развития общественного здравоохранения отмечает-

ся позитивное взаимодействие государственной системы здравоохранения и частных поставщиков медицинских услуг, которое оказывает существенное значение в повышении эффективности оказания медицинской помощи населению [12-16].

Цель исследования – оценка системы управления за качеством медицинских услуг частных медицинских учреждений в Республике Таджикистан.

Материалы и методы. Проанализированы нормативно-правовые акты, регулирующие деятельность частных медицинских учреждений в Республике Таджикистан, такие как:

- Кодекс здравоохранения Республики Таджикистан;
- Закон Республики Таджикистан «О лицензировании отдельных видов деятельности»;
- Закон Республики Таджикистан «О проверках деятельности хозяйствующих субъектов»;
- Постановление Правительства Республики Таджикистан «О характере лицензирования отдельных видов деятельности»;
- Постановление Правительства Республики Таджикистан «О Порядке определения стоимости медицинских услуг, оказываемых медицинскими организациями Республики Таджикистан»;
- Постановление Правительства Республики Таджикистан за № 600 от 09.09.2014 г. «О порядке аккредитации учреждений, организаций и предприятий в сфере здравоохранения Республики Таджикистан»;
- Постановление Правительства Республики Таджикистан за № 579 от 29.12.2017 г. «О Государственной контрольной службе здравоохранения и социальной защиты населения».

Описание статистического анализа включало определение количественных



Рисунок. Система управления за качеством медицинских услуг в частных медицинских учреждениях

переменных: данные о числе пациентов, процентным отношением, а качественные переменные излагали абсолютными и относительными частотами (процентами).

Результаты и их обсуждение. В Республике Таджикистан за период с 2015 по 2019 гг. количество государственных больниц уменьшилось на 9%, а число коек - на 6%. Наряду с этим, число частных медицинских учреждений за указанный период выросло на 76%, а количество коек - на 15%.

В настоящее время количество частных медицинских учреждений достигло 778, из них 389 юридических лиц с 91 филиалами и 298 физических лиц.

В Республике Таджикистан имеются 104 частных многопрофильных учреждений со стационарным лечением на 2851 койку. В Душанбе - 264 койки, в Согдийской

области - 1598 коек, в Хатлонской области - 372 коек, в Районах республиканского подчинения - 533 койки, в Горно-Бадахшанской автономной области - 50 коек.

За первые 6 месяцев 2023 года, общее число госпитализированных пациентов в частных медицинских учреждениях республики составило 37606 человек. Из них 8827 пациентов обратились в частные медицинские учреждения города Душанбе и Районов республиканского подчинения, 25839 - в Согдийской области, 1642 - в Хатлонской области, 1121 - в Горно-Бадахшанской автономной области и 177 пациентов - в Кулябский регион.

В системе здравоохранения Республики Таджикистан управление за качеством медицинских услуг в частных медицинских учреждениях регулируется согласно трёхуровневому алгоритму (рис.):

1. Ведомственное регулирование;

2. Государственный надзор;
3. Внутренний контроль.

Ведомственное регулирование со стороны Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан посредством продвижения политики в области здравоохранения, разработки нормативно-правовых актов в сфере (стандартов, протоколов, клинических руководств и т.д.), лицензирования для занятия частной медицинской деятельностью и аттестации работников осуществляется для получения квалификации и сертификата специалиста.

Лицензирование. Одной из основных государственных систем регулирования частной медицинской деятельностью является лицензирование. Основной целью является обеспечение безопасности пациентов (заявителей) и медицинского персонала при осуществлении запрашиваемой деятельности в соответствии с установленными нормами (лицензионными условиями и требованиями).

Лицензионные процедуры осуществляются уполномоченным государственным органом, и являются обязательными сроком в течение пяти лет. Условия и требования для получения лицензии ограничены, и, в основном, включают в себя структуру медицинского учреждения, обеспечивают безопасное осуществление запрашиваемой деятельности и имеют надзорную функцию.

Порядок занятия частной медицинской деятельностью регулируется Законом Республики Таджикистан «О лицензирова-

нии отдельных видов деятельности за № 37 от 17 мая 2004 года», Постановлением Правительства Республики Таджикистан «Об особенностях лицензирования отдельных видов деятельности за № 172 от 3 апреля 2007 года» и Положение о Лицензионной комиссии по медицинской деятельности при Министерстве здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан.

Процесс лицензирования включает в себя мероприятия по выдаче лицензии, переоформлению документов, подтверждающих наличие лицензии, приостановление и восстановление лицензии, её аннулирование, а также контроль за соблюдением лицензиатом условий и требований лицензии в течение срока действия лицензии, осуществление видов деятельности, подлежащих лицензированию.

Одной из причин развития частной медицины является упрощение процесса лицензирования лицензирующим органом Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан. В таблице 1 представлено количество выданных лицензий за период с 2018 по 2022 годы.

Как показывают данные таблицы, за последние 5 лет количество лицензий, выданных Министерством здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан, выросло в 1,6 раза.

Аттестацию специалистов с высшим и средним медицинским образованием в частных медицинских учреждениях, а так-

Таблица 1. Количество лицензий, выданных Министерством здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан за период с 2018 по 2022 гг.

Годы	2018	2019	2020	2021	2022	2023 (за 6 мес.)
Количество лицензий	98	120	100	158	159	59

же в государственных учреждениях здравоохранения осуществляет Центральная комиссия по аттестации медицинских работников при Министерстве здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан.

Специалисты с высшим и средним медицинским образованием частных медицинских учреждений должны проходить аттестацию на занимаемую должность через три года после окончания медицинского учебного заведения, и впоследствии - каждые пять лет.

Кроме того, специалисты с высшим и средним медицинским образованием частных медицинских учреждений, после 7 лет трудовой деятельности должны проходить аттестацию на получение квалификационной степени, и впоследствии - каждые пять лет.

В целях адаптации медицинского образования, структуры, содержания, продолжительности и качества образования к государственным и международным стандартам, требованиям, оказания качественной медицинской помощи населению, вхождения Республики Таджикистан в пространство единого глобального образования, а также возможности налаживания международного сотрудничества в сфере подготовки и переподготовки специалистов утвержден Постановлением Правительства Республики Таджикистан за № 512 от 31 октября 2008 года «Концепция реформирования медицинского и фармацевтического образования в Республике Таджикистан».

Концепция включает реформы кадрового обеспечения многогранной деятельности в сфере здравоохранения (государственной и частной системы здравоохранения) в новых экономических условиях.

В этой концепции требования Всемирной Федерации медицинского образования включают совершенствование трёх

последовательных ступеней системы медицинского образования, которые неразрывно связаны между собой, и в этом случае каждая последующая ступень строится на основе предыдущей ступени, а также предусмотрена новая ступень более высокого уровня подготовки врачей высшего медицинского образования и последипломого образования, обеспечивающая непрерывное профессиональное развитие.

Следует отметить, что иностранные граждане допускаются к частной медицинской деятельности только после получения свидетельства об эквивалентности образования и получения сертификата специалиста.

Сертификация. Согласно «Порядку и требованиям выдачи сертификата специалиста для занятия медицинской деятельностью», перед началом медицинской деятельности они сдают квалификационный экзамен в Центральной комиссии по аттестации медицинских работников при Министерстве здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан. Сертификат специалиста выдаётся на 5 лет.

Для иностранных специалистов, занимающихся медицинской деятельностью, предусмотрена процедура нострификации.

Нострификация - определение эквивалентности документов об образовании лиц, окончивших образовательные учреждения за рубежом или международных организаций.

Признание и определение эквивалентности документов об образовании иностранных государств на основании пункта 21, статьи 23 Закона Республики Таджикистан «Об образовании» и «Порядок признания и установления эквивалентности документов об образовании зарубежных стран» Агентства по контролю в сфере об-

разования и науки при Президенте Республики Таджикистан.

Государственный надзор осуществляется Службой государственного надзора здравоохранения и социальной защиты населения (далее – Служба) путём проведения опроса, внешней экспертизы качества медицинских услуг и служебной аттестации посредством медицинской аккредитации.

Государственный надзор или внешний контроль качества медицинских услуг в частных медицинских учреждениях осуществляется Службой государственного надзора здравоохранения и социальной защиты населения при Минздраве с использованием следующих средств: вопросы контроля (анкеты), требования стандартов/протоколов клинических рекомендаций, формы, оценочные листы, а также стандарты аккредитации.

Перечень контрольных вопросов, по которым проводится проверка частных медицинских учреждений, разрабатывается и утверждается Службой, а также одобряется Советом по координации деятельности проверяющих органов.

В перечень вопросов контроля входят: требования нормативно-правовых документов, регулирующих сферу здравоохранения, в том числе Кодекса здравоохранения Республики Таджикистан, Законов Республики Таджикистан, основополагающих документов отрасли (Национальная стратегия, стратегический план, перспектива и др.), приказы министерства, общегосударственные и отраслевые программы и т.д.; стандарт/протокол клинические рекомендации, которые разработаны для диагностики, лечения и наблюдения за пациентами на клиническом и госпитальном уровне.

В целях изучения анализа, совершенствования и пересмотра клинических руководств с 2013 года при Министерстве

здравоохранения и социальной защиты населения РТ создана постоянно действующая рабочая группа, состоящая из главных специалистов отрасли и сотрудников кафедр медицинских образовательных учреждений, до сих пор утверждено и используется в медицинской практике более 1100 указателей.

Государственный надзор за деятельностью частных медицинских учреждений осуществляется в плановом, внеплановом, повторном порядке.

Периодичность проверок частных медицинских учреждений Службой определяется в соответствии с «Правилами определения критериев оценки уровня риска деятельности хозяйствующих субъектов», утвержденными Постановлением Правительства Республики Таджикистан за № 213 от 28.04. 2022 года (таблица 2).

Перечень критериев разрабатывается Службой и утверждается Советом по координации деятельности проверяющих органов при Правительстве Республики Таджикистан.

Порядок организации и проведения внутренней и внешней экспертизы качества медицинских услуг зарегистрирован в Министерстве юстиции 26 февраля 2021 года под № 1060, который охватывает комплекс организационных, аналитических и практических мероприятий для формирования выводов о качестве медицинских услуг физическими и юридическими лицами с использованием показателей индикатора эффективности, полноты и совместимости медицинских услуг.

Экспертиза качества медицинских услуг проводится на основании Порядка организации и проведения внутренней и внешней экспертизы медицинских услуг, разработанного в соответствии с частью 4 статьи 25 Кодекса здравоохранения Республики Таджикистан, и общих принципов организации и проведения внутренней и внешней экспертизы медицинских

Таблица 2. Определение критериев оценки степени риска деятельности частных медицинских учреждений

Периодичность проверок	Категория степени риска	Оценка степени риска (в баллах)
Не более двух раз в год	Для деятельности частных медицинских учреждений с высокой степенью риска	от 90 до 100 баллов
Не более одного раза в три года	Для деятельности частных медицинских учреждений со средней степенью риска	от 60 до 89 баллов
Не более одного раза в пять лет	Для деятельности частных медицинских учреждений с низкой степенью риска	от 0 до 59 баллов

Примечание: Доля деятельности хозяйствующих субъектов с высокой степенью риска не должна превышать более 10 процентов от общего числа проверяемых хозяйствующих субъектов.

услуг субъектами здравоохранения, независимо от форм собственности и административной подчиненности.

Экспертиза качества медицинских услуг - комплекс организационно-аналитических и практических мероприятий, который проводится для дачи заключений о качестве медицинских услуг физическими и юридическими лицами с использованием показателей эффективности, полноты и совместимости медицинских услуг.

Экспертиза качества медицинских услуг состоит из следующих этапов: анализ учетно-отчетных документов, клиническая оценка и обобщение результатов качества медицинских услуг.

Внешнюю экспертизу качества медицинских услуг осуществляет Служба государственного надзора здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан.

Внешняя экспертиза качества медицинских услуг проводится в необходимых случаях с привлечением выездных специалистов, и при её подведении итогов принимается решение о соответствии (несоответствии) медицинской помощи требо-

ваниям клинических протоколов.

Внутренняя экспертиза качества медицинских услуг проводится частными медицинскими учреждениями.

Прейскурант вида и объема медицинских услуг в частных медицинских учреждениях разрабатывается частными медицинскими учреждениями в соответствии с порядком определения цен на медицинские услуги, утвержденным Постановлением Правительства Республики Таджикистан за № 179 от 30 марта 2010 г.

Прейскурант медицинских услуг будет утверждён и введён в действие после согласования с Министерством здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан и Антимонопольной службой при Правительстве Республики Таджикистан. Согласно данному прејскуранту в рамках договоров с организациями и учреждениями населению будут оказаны платные услуги.

Аккредитация частных медицинских учреждений. Следует отметить, что на основании Постановления Правительства Республики Таджикистан за № 600 от 09.09.2014 г. «О Порядке аккредитации

учреждений, организаций и предприятий в сфере здравоохранения» частные медицинские учреждения проходят аккредитацию в обязательном порядке.

Аккредитация – это официальная процедура признания Медицинским аккредитационным центром надежности частного медицинского учреждения для осуществления профессиональной деятельности в соответствии со стандартами аккредитации.

Аккредитация является единственным механизмом, посредством которого осуществляется полная (завершённая) оценка профессиональной деятельности частных медицинских учреждений (менеджмент, безопасность, качество диагностики, лечения и профилактики заболеваний, обеспечение ресурсами профессиональной деятельности), выдвижение указаний и рекомендаций по устранению недостатков и ограничений, мониторинг их устранения, а также организационно-методическая помощь учреждениям.

К стандартам аккредитации относятся «Управление и менеджмент», «Клиническая безопасность», «Качество медицинского обслуживания пациентов» и «Материально-техническая база и экологическая безопасность».

Стандарты аккредитации разрабатываются согласно типу и уровню организации здравоохранения.

Основной целью аккредитации частных медицинских учреждений является защита прав пациентов на получение медицинской помощи в необходимом объеме и качестве.

Кроме того, данный процесс аккредитации создаёт здоровую конкуренцию между учреждениями здравоохранения, независимо от формы собственности и административной подчиненности.

В настоящее время 41 частное медицинское учреждение прошло медицинскую аккредитацию и имеет свидетельство об аккредитации.

Внутренний контроль качества медицинских услуг. Внутренний контроль осуществляется непосредственно частными медицинскими учреждениями путём создания Комиссии по качеству и безопасности медицинской помощи и внутренней экспертизы качества медицинских услуг, а также поддерживающее кураторство и наставничество.

Типовое положение Комиссии по вопросам качества и безопасности медицинской помощи утверждено приказом Министерства здравоохранения и социальной защиты населения за № 233 от 24.04.2014.

Основной целью создания Комиссии по качеству и безопасности медицинской помощи является:

- выявление и решение проблем с собственным персоналом учреждения;
- улучшение процесса управления и качества медицинских услуг в учреждении;
- управление системой безопасности (инфекции, риски), связанной с профессиональной деятельностью и окружающей средой;
- регулярное совершенствование методов, действий, процедур и средств обеспечения качества и безопасности медицинской помощи на предмет их эффективности;
- обеспечение права больных на получение медицинских услуг в установленном объеме и качестве;
- внутренняя экспертиза качества медицинских услуг;
- удовлетворенность населения и увеличение посещаемости медицинских учреждений;
- улучшение статистических показателей учреждения.

Комиссия осуществляет свою деятельность на основании Положения и состоит из двух подкомиссий: подкомиссии по качеству и по безопасности. Работой комиссии руководит заместитель директора по лечебному делу, а в её состав входят клиницисты различных специальностей,

специалисты по инфекционной профилактике, технике безопасности, фармаколог и др.

Комиссия осуществляет свою деятельность в соответствии с Планом работы, а мониторинг её положений должен проводиться регулярно в установленные сроки. Заседания комиссии проводятся по мере необходимости, но не реже одного раза в квартал.

Клинические аудиты проводятся каждые 6 месяцев в соответствии со стандартами аккредитации, которые выбираются для каждой подструктуры в зависимости от важности.

При внутреннем контроле используются общепринятые методы оценивания, повышающие качество и достоверность результатов оценки: изучение и анализ документов, наблюдения за инфраструктурами и процессами, анкетирование и беседы с персоналом и пациентами.

Внутренняя экспертиза качества медицинских услуг в частных медицинских учреждениях проводится Комиссией по качеству и безопасности медицинской помощи.

Согласно Порядку организации и проведения внутренней и внешней экспертизы медицинских услуг критерии, количество и перечень рассматриваемых медицинских документов и клинических состояний по каждому разряду и уровню, а также вид лечебно-профилактического учреждения определяются для ежемесячной внутренней экспертизы качества медицинских услуг.

Служебная проверка качества медицинских услуг осуществляется путём самооценки (надзора) на уровне каждого медицинского работника структурного подразделения, старшей медицинской сестры и (или) заместителя главного врача (руководителя) по сестринской работе и заместителя главного врача (руководителя) по лечебной части.

При оказании медицинских услуг (по-

мощи) регистрации всех происшествий, связанных с дефектами медицинского характера (организационные, диагностические, лечебные, документальные), бланк дефекта предоставляется в Службу государственного надзора здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан

Нами были выявлены недостатки и изъяны в системе внутреннего контроля за деятельностью частных медицинских учреждений.

Чувство ответственности руководства и его членов за деятельность Комиссии находится на низком уровне.

В целях повышения эффективности внешнего и внутреннего контроля, а также качества предоставления медицинских услуг в частных медицинских учреждениях следует:

- разработать стандартные операционные процедуры в частных учреждениях на каждую медицинскую операцию;
- пересмотреть и совершенствовать клинические протоколы с учётом новых данных доказательной медицины;
- разработать рекомендации мониторинга для оценки и контроля внедрения клинических протоколов в медицинскую практику;
- разработать должностные инструкции для каждой дежурной смены;
- разработать критерии направления больных по разным уровням учреждений здравоохранения;
- усилить модели патронажа и наставничества;
- на национальном уровне адаптировать и внедрить методы оценки и повышения проверенного качества (инструкции, измерения, оценочные листы, мониторинг, руководства и т.д.);
- принять меры по мотивации поощрения сотрудников Комиссии по качеству и безопасности медицинской помощи;
- организовать обучающие мероприятия специалистов Службы в целях улуч-

шения учебно-методической помощи и оценки их деятельности.

Полученные данные нашего исследования подтверждают результаты ряда авторов о том, что рост общей численности медицинских учреждений в последние годы, в частности, в России, происходит в основном за счёт увеличения числа частных медицинских организаций и сокращения койко-мест в государственных медучреждениях [17].

Наличие существенных проблем при оказании платных медицинских услуг населению обусловлено несовершенством правового регулирования платной отрасли здравоохранения и инструментов учёта, а также отсутствием должного контроля за качеством предоставления платной медицинской помощи [18, 19].

Заключение. Деятельность частных медицинских учреждений регулируется в соответствии с законодательством Республики Таджикистан в области здравоохранения. В настоящее время в Республике Таджикистан разработаны и имеются в наличии все нормативно-правовые документы, регламентирующие частную медицинскую деятельность. Данная нормативно-правовая база способствует развитию частной медицинской деятельности и гарантирует качество медицинских услуг в этих учреждениях.

Порядок контроля и оценка деятельности в этих учреждениях, в целом, ведёт к повышению качества медицинского обслуживания населения. Государственно-частное партнёрство также обеспечивает доступ населения к качественным медицинским услугам.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Качественные услуги здравоохранения. Информационный бюллетень ВОЗ. 20.07.2020. Kachestvennyye uslugi zdravookhraneniya [Quality healthcare services]. Informatsionnyy byulleten' VOZ. 20.07.2020.
2. Олимов Д.А., Ходжамурадов Г.М., Турсунов Р.А. Вопросы повышения безопасности пациентов в контексте предотвращения врачебных ошибок (аналитический обзор). Здравоохранение Российской Федерации. 2020; 64(4): 209-213. <https://doi.org/10.46563/0044-197X-2020-64-4-209-213>. Olimov D.A., Khodzhamuradov G.M., Tursunov R.A. Voprosy povysheniya bezopasnosti patsiyentov v kontekste predotvrashcheniya vrachebnykh oshibok (analiticheskiy obzor) [Issues of improving patient safety in the context of preventing medical errors (analytical review)]. Zdravookhraneniye Rossiyskoy Federatsii. 2020; 64(4): 209-213. <https://doi.org/10.46563/0044-197X-2020-64-4-209-213>.
3. Журавлёва Л.В., Кораблёва О.В., Буранкова М.А. Повышение доступности и качества услуг здравоохранения в зарубежных странах. Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2015; 5 (290): 33-44. Zhuravlova L.V., Korablova O.V., Burankova M.A. Povysheniye dostupnosti i kachestva uslug zdravookhraneniya v zarubezhnykh stranakh [Increasing the availability and quality of health care services in foreign countries]. Natsional'nyye interesy: priority i bezopasnost'. 2015; 5 (290): 33-44.
4. Рожков Д.В. Обеспечение качества медицинских услуг населению на основе стандартов. Сервис в России и за рубежом. 2019; 13(5): 191-200. Rozhkov D.V. Obespecheniye kachestva meditsinskikh uslug naseleniyu na osnove standartov [Ensuring the quality of medical services to the population based on standards]. Servis v Rossii i za rubezhom. 2019; 13(5): 191-200.
5. Пенжоян Г.А., Модель Г.Ю., Костенко Т.И. Внедрение международного стандарта ISO 9001 как инструмента повышения качества медицинских ус-

- луг. Кубанский научный медицинский вестник. 2018; 25(4): 97-101. Penzhoyan G.A., Model' G.Yu., Kostenko T.I. Vnedreniye mezhdunarodnogo standarta ISO 9001 kak instrumenta povysheniya kachestva meditsinskikh uslug [Implementation of the international standard ISO 9001 as a tool to improve the quality of medical services]. Kubanskiy nauchnyy meditsinskiy vestnik. 2018; 25(4): 97-101.
6. Чикина О.Г., Благодарова А.С., Султанова Е.Б. Современный подход к управлению качеством медицинской помощи в системе обеспечения эпидемиологической безопасности медицинских организаций. Медицинский альманах. 2015; 5 (40): 35-39. Chikina O.G., Blagonravova A.S., Sultanova Ye.B. Sovremennyy podkhod k upravleniyu kachestvom meditsinskoй pomoshchi v sisteme obespecheniya epidemiologicheskoy bezopasnosti meditsinskikh organizatsiy [A modern approach to managing the quality of medical care in the system of ensuring the epidemiological safety of medical organizations]. Meditsinskiy al'manakh. 2015; 5 (40): 35-39.
 7. Кучин Н.Е., Тюков Ю.А. Аналитическая оценка развития системы внутреннего контроля качества и место в управлении медицинской организацией. Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2021; 2: 453-484. <https://doi.org/10.24412/2312-2935-2021-2-453-484>. Kuchin N.Ye., Tyukov Yu.A. Analiticheskaya otsenka razvitiya sistemy vnutrennego kontrolya kachestva i mesto v upravlenii meditsinskoй organizatsiyey [Analytical assessment of the development of the internal quality control system and its place in the management of a medical organization]. Sovremennyye problemy zdravookhraneniya i meditsinskoй statistiki. 2021; 2: 453-484. <https://doi.org/10.24412/2312-2935-2021-2-453-484>.
 8. Кучин Н.Е. Обеспечение ведомственного контроля качества медицинской деятельности в субъекте РФ (на примере Челябинской области). Вопросы государственного и муниципального управления. 2020; 3: 139-164. Kuchin N.Ye. Obespecheniye vedomstvennogo kontrolya kachestva meditsinskoй deyatel'nosti v sub'yekte RF (na primere Chelyabinskoy oblasti) [Ensuring departmental quality control of medical activities in the subject of the Russian Federation (on the example of the Chelyabinsk region)]. Voprosy gosudarstvennogo i munitsipal'nogo upravleniya. 2020; 3: 139-164.
 9. Успенская И.В., Манухина Е.В., Юрина С.В. Внедрение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности в медицинской организации. Наука молодых. 2017; 5 (4): 427-439. Uspenskaya I.V., Manukhina Ye.V., Yurina S.V. Vnedreniye vnutrennego kontrolya kachestva i bezopasnosti meditsinskoй deyatel'nosti v meditsinskoй organizatsii [Implementation of internal quality control and safety of medical activities in a medical organization]. Nauka molodykh. 2017; 5 (4): 427-439.
 10. Михно Н.В., Евстафьева Ю.В., Ходакова О.В. Идентификация рисков причинения вреда здоровью при оказании медицинской помощи на основании анализа обращений пациентов. Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2022; 3: 642-663. <https://doi.org/10.24412/2312-2935-2022-3-642-663>. Mikhno N.V., Yevstaf'yeva Yu.V., Khodakova O.V. Identifikatsiya riskov prichineniya vreda zdorov'yu pri okazanii meditsinskoй pomoshchi na osnovanii analiza obrashcheniy patsiyentov [Identification of risks of causing harm to health in the provision of medical care based on the analysis of patients' requests]. Sovremennyye problemy zdravookhraneniya i meditsinskoй

- statistiki. 2022; 3: 642-663. <https://doi.org/10.24412/2312-2935-2022-3-642-663>.
11. Нурбаева А.П., Кырыкбаева С.С., Капанова Г.Ж., Хайдарова Т.С., Кауышева А.А. Лучший опыт гармонизации отношений между государственным здравоохранением, предпринимателями и населением в мировой практике. Наука и здравоохранение. 2018; 2: 98-106. Nurbayeva A.P., Kyrykbayeva S.S., Kapanova G.ZH., Khaydarova T.S., Kaushyeva A.A. Luchshiy opyt garmonizatsii otnosheniy mezhdu gosudarstvennym zdravookhraneniym, predprinimatel'nyami i naseleniyem v mirovoy praktike [The best experience of harmonizing relations between public health, entrepreneurs and the population in world practice]. Nauka i zdravookhraneniye. 2018; 2: 98-106.
 12. Молчанова М.Ю. Государственно-частное партнерство в системе финансирования здравоохранения регионов. Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2016; 2 (44): 114-132. Molchanova M.Yu. Gosudarstvenno-chastnoye partnerstvo v sisteme finansirovaniya zdravookhraneniya regionov [Public-Private Partnership in the Regional Health Financing System]. Ekonomicheskiye i sotsial'nyye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz. 2016; 2 (44): 114-132.
 13. Манакина Е.С., Медведева О.В., Манакин И.И. Основные формы применения и перспективы развития государственно-частного партнерства на региональном уровне. Социальные аспекты здоровья населения. 2018; 60 (2): 4. Manakina Ye.S., Medvedeva O.V., Manakin I.I. Osnovnyye formy primeneniya i perspektivy razvitiya gosudarstvenno-chastnogo partnerstva na regional'nom urovne [The main forms of application and prospects for the development of public-private partnerships at the regional level]. Sotsial'nyye aspekty zdorov'ya naseleniya. 2018; 60 (2): 4.
 14. Аджиенко В.Л., Косинова Н.Н. Стратегический анализ института государственно-частного партнерства в сфере здравоохранения. Фармация и фармакология. 2017; 5 (4): 380-400. <https://doi.org/10.19163/2307-9266-2017-5-4-380-400>. Adzhiyenko V.L., Kosinova N.N. Strategicheskii analiz instituta gosudarstvenno-chastnogo partnerstva v sfere zdravookhraneniya [Strategic analysis of the institute of public-private partnership in the field of healthcare]. Farmatsiya i farmakologiya. 2017; 5 (4): 380-400. <https://doi.org/10.19163/2307-9266-2017-5-4-380-400>.
 15. Олимов Д.А., Ходжамуратов Г.М., Турсунов Р.А. Оценка деятельности частных учреждений здравоохранения Таджикистана. Здравоохранение Российской Федерации. Москва. 2018; 62(4): 205-210. <https://doi.org/10.18821/0044-197X-2018-62-4-205-210>. Olimov D.A., Khodzhamuradov G.M., Tursunov R.A. Otsenka deyatel'nosti chastnykh uchrezhdeniy zdravookhraneniya Tadzhikistana [Evaluation of the activities of private health care institutions in Tajikistan]. Zdravookhraneniye Rossiyskoy Federatsii. Moskva. 2018; 62(4): 205-210. <https://doi.org/10.18821/0044-197X-2018-62-4-205-210>.
 16. Олимов Д.А., Турсунов Р.А., Ходжамуратов Г.М. Частная медицина в Республике Таджикистан: тенденции и перспективы её развития. Социальные аспекты здоровья населения. Москва. 2023; 69(1): 4. <https://doi.org/10.21045/2071-5021-2023-69-1-4>. Olimov D.A., Tursunov R.A., Khodzhamuradov G.M. Chastnaya meditsina v Respublike Tadzhikistan: tendentsii i perspektivy yeyo razvitiya [Private medicine in the Republic of Tajikistan: trends and prospects for its development]. Sotsial'nyye aspekty zdorov'ya naseleniya. Moskva. 2023;

- 69(1): 4. <https://doi.org/10.21045/2071-5021-2023-69-1-4>.
17. Снегирёва Ю.Ю., Ломакина Н.А., Зудин А.Б. Перспективы развития рынка платных медицинских услуг в российской системе здравоохранения. Труд и социальные отношения. 2016; 2: 3-20. Snegirova Yu.Yu., Lomakina N.A., Zudin A.B. Perspektivy razvitiya rynka platnykh meditsinskikh uslug v rossiyskoy sisteme zdravookhraneniya [Prospects for the development of the paid medical services market in the Russian healthcare system]. Trud i sotsial'nyye otnosheniya. 2016; 2: 3-20.
18. Смирнова Е.В., Волкова О.А., Черкасов С.Н. О необходимости стандартизации организации учёта и контроля качества медицинской помощи при оказании платных медицинских услуг. Проблемы стандартизации в здравоохранении. 2019; 5(6): 3-16. Smirnova Ye.V., Volkova O.A., Cherkasov S.N. O neobkhodimosti standartizatsii organizatsii uchota i kontrolya kachestva meditsinskoy pomoshchi pri okazanii platnykh meditsinskikh uslug [On the need to standardize the organization of accounting and quality control of medical care in the provision of paid medical services]. Problemy standartizatsii v zdravookhranении. 2019; 5(6): 3-16.
19. Ярина П.А. К вопросу оценки эффективности деятельности медицинских организаций. Научные исследования и инновации. 2021; 1: 86-91. Yarina P.A. K voprosu otsenki effektivnosti deyatel'nosti meditsinskikh organizatsiy [On the issue of assessing the effectiveness of medical organizations]. Nauchnyye issledovaniya i innovatsii. 2021; 1: 86-91.

ФИНАНСИРОВАНИЕ

Финансовой поддержки не было.

FINANCING

There was no financial support.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

CONFLICT OF INTEREST

The author declares no conflict of interest.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ:

* **Олимов Давлатмурод Абдухалилович** – соискатель ГУ «Таджикский научно-исследовательский институт профилактической медицины», заместитель руководителя Службы государственного надзора здравоохранения и социальной защиты населения Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан.

E-mail: drdavlatmurod@gmail.com

SPIN-код: 2592-3012

http://orcid.org/0000-0002-1958-8655

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR:

***Olimov Davlatmurod Abdukhailovich** – Competitor of the State Institution “Tajik Research Institute of Preventive Medicine”, Deputy Head of the State Supervision Service for Health and Social Protection of the Population of the Ministry of Health and Social Protection of the Population of the Republic of Tajikistan.

E-mail: drdavlatmurod@gmail.com

SPIN-код: 2592-3012

http://orcid.org/0000-0002-1958-8655

* **Автор для корреспонденции.**

DOI: 10.54538/2707-5265-2023-4-4-19-27

Промежуточные результаты первого этапа внедрения визуального скрининга рака шейки матки на национальном уровне

Н.А. Мухсинзода*Республиканский онкологический научный центр,
Душанбе, Таджикистан*

Аннотация

Цель исследования. Оценка промежуточных результатов первого этапа внедрения визуального скрининга рака шейки матки на национальном уровне.

Материалы и методы. В настоящей статье представлены промежуточные результаты первого этапа внедрения визуального скрининга рака шейки матки в 16 городских центрах здоровья г. Душанбе, а также в ряде регионов Согдийской и Хатлонской областей. В качестве возрастной группы были включены женщины от 25 до 64 лет. Интервал повторного осмотра для здоровых женщин составит от трёх до пяти лет. В случае обнаружения патологии осмотр проводят ежегодно..

Результаты. В В 2023 году показатель заболеваемости в республике составил 21,3% на 100 тыс. населения, общее число женщин, страдающих данной патологией – 2192, из которых в 2023 году впервые было зарегистрировано у 498 женщин, что больше на 7,6% предыдущего года. Кроме того, зарегистрировано 215 случаев с летальным исходом, что по сравнению с показателями 2022 года (n=188) выше на 14,4%. В рамках первого этапа внедрения визуального скрининга рака шейки матки было обследовано 306413 женщин, на кольпоскопию шейки матки было направлено 24513 женщин. При цитологическом исследовании 6862 образцов в 197 случаев (0,06%) был выявлен рак шейки матки, при патолого-гистологическом исследовании – 1 случай рак ин ситу и 541 дисплазии, из которых первой степени – 470 случаев, второй степени – 63 случая и третьей степени – 8 случаев.

Заключение. Заболеваемость рака шейки матки в Республике Таджикистан имеет тенденцию устойчивого роста. На этом фоне также выросло количество случаев с летальным исходом. В рамках первого этапа внедрения визуального скрининга рака шейки матки зафиксирован рост охвата женщин и количество проведённых кольпоскопий. Лечение женщин с предраковой патологией осуществляется согласно алгоритму визуального скрининга.

Ключевые слова:

Ключевые слова: рак шейки матки, визуальный скрининг, цервикальная интраэпителиальная неоплазия, кольпоскопия, электроэксцизия, цитология, биопсия, пост-скрининговая диагностика

Для цитирования:

Мухсинзода Н.А. Промежуточные результаты первого этапа внедрения визуального скрининга рака шейки матки на национальном уровне. Евразийский научно-медицинский журнал «Сино». 2023; 4(4): 19-27. <https://doi.org/10.54538/2707-5265-2023-4-4-19-27>

DOI: 10.54538/2707-5265-2023-4-4-19-27

Intermediate results of the first stage implementation of visual screening for cervical cancer uterus at the national level

N.A. Muhsinzoda*Republican Oncology Research Center, Dushanbe, Tajikistan*

Abstract

Objective: Evaluation of interim results of the first stage of implementation of visual screening for cervical cancer at the national level.

Materials and Methods: This article presents the interim results of the first stage of introducing visual screening for cervical cancer in 16 urban health centers in Dushanbe, as well as in a number of regions of Sughd and Khatlon regions. The age group included women from 25 to 64 years. The re-examination interval for healthy women will be three to five years. If pathology is detected, an examination is carried out annually.

Results: In 2023, the incidence rate in the republic was 21.3% per 100 thousand population, the total number of women suffering from this pathology was 2192, of which in 2023 it was first registered in 498 women, which is an increase of 7.6% from the previous year. In addition, 215 fatal cases were registered, which is 14.4% higher than in 2022 (n=188). As part of the first stage of introducing visual screening for cervical cancer, 306,413 women were examined, and 24,513 women were sent for cervical colposcopy. A cytological examination of 6862 samples revealed cervical cancer in 197 cases (0.06%), a pathological-histological examination revealed 1 case of in situ cancer and 541 dysplasia, of which 470 cases were first degree, 63 cases were second degree, and 3 degrees – 8 cases.

Conclusion: The incidence of cervical cancer in the Republic of Tajikistan has a steady growth trend. Against this background, the number of fatal cases has also increased. As part of the first stage of introducing visual screening for cervical cancer, an increase in the coverage of women and the number of colposcopies performed was recorded. Treatment of women with precancerous pathology is carried out according to a visual screening algorithm.

Key words:

cervical cancer, visual screening, cervical intraepithelial neoplasia, colposcopy, electroexcision, cytology, biopsy, post-screening diagnosis

For citation:

Muhsinzoda N.A. Interim results of the first stage of implementation of visual screening for cervical cancer at the national level. Eurasian Scientific and Medical Journal "Sino". 2023; 4(4): 19-27. <https://doi.org/10.54538/2707-5265-2023-4-4-19-27>

Актуальность. В структуре всех злокачественных опухолей доля рака шейки матки (РШМ) составляет 5,0%, а среди новообразований женских половых органов – 30,0-35,0%, что оказывает серьёзное влияние для национальных систем здравоохранения [1-4].

По прогнозам Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), только в случае, если не будут предприняты соответствующие меры, ежегодная регистрация новых случаев рака шейки матки в мире возрастёт с 570 тыс. до 700 тысяч, а смертность - с 311 тыс. до 400 тысяч [5-8].

В 2020 г. ВОЗ приняла Глобальную стратегию по элиминации рака шейки матки и целевые показатели «90-70-90», согласно которым к 2030 г. 90,0% девочек к 15-летнему возрасту должны получить вакцинацию против вируса папилломы человека (ВПЧ); 70,0% женщин пройдут скрининг и 90,0% больных получают лечение и паллиативную помощь [9-11].

Министерство здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан с целью своевременного выявления, предупреждения и лечения больных раком шейки матки на ранних стадиях приняло решение внедрять визуальный скрининг на национальном уровне. В связи с этим был утверждён ряд нормативно-регуляторных документов:

- План мероприятий по предупреждению ранней диагностики, лечению и оказанию паллиативной помощи больным раком шейки матки на 2021-2030 годы. Приказ МЗ и СЗН за № 926 от 23.11.2021 г.

- План действий по внедрению скрининга РШМ от 12.02.2021.

- Клиническое руководство по «Предупреждению и скринингу РШМ», одобрен Приказом МЗ и СЗН за № 917 от 26.12.2022 г.

- Клиническое руководство «Протокол цитологического исследования цервикального канала (гинекологический осмотр и скрининг), Приказ МЗ и СЗН за №

841 от 24.11.2022 г.

- О создании рабочей технической группы по обоснованию внедрения вакцинации против ВПЧ согласно Приказу МЗ и СЗН за № 70 от 07.02.2023 г.

Техническая рабочая группа МЗ и СЗН совместно с ВОЗ и Глобальным альянсом по вакцинам и иммунизации (ГАВИ) провела ряд важнейших встреч и подала заявку для начала реализации Программы ранней профилактики рака шейки матки, а также проведение иммунизации против папилломавирусной инфекции (ВПЧ) в Республике Таджикистан:

- Однократная доза вакцинации обеспечит достаточный иммунитет;

- Была отобрана четырёхвалентная вакцина Гардасил, двухвалентная вакцина Церварикс отобрана как альтернативная вакцина;

- Кампания вакцинации будет проведена совместно с Министерством образования и науки Республики Таджикистан.

Общее число девочек в возрасте 10-15 лет составляет 507 тысяч. Ежегодно необходимо дополнительно вакцинировать от 90 до 100 тысяч девочек в возрасте 10 лет.

Цель исследования. Оценка промежуточных результатов первого этапа внедрения визуального скрининга рака шейки матки на национальном уровне.

Материалы и методы. В нашей стране в 2016-2017 гг. при поддержке Фонда ООН в области народонаселения (ЮНФПА) было проведено пилотирование визуального скрининга в двух крупнейших районах: Кушониён и Б. Гафурова. По полученным результатам было принято решение расширить скрининг на национальном уровне. Внедрение визуального скрининга в стране будет выполняться в 3 этапа: 2021-2024 гг.; 2025-2027 гг., 2027-2030 гг.

В настоящее время в рамках первого этапа визуальный скрининг рака шейки матки внедряется в 16 городских центрах здоровья г. Душанбе, а также в ряде регионов Согдийской и Хатлонской областей.

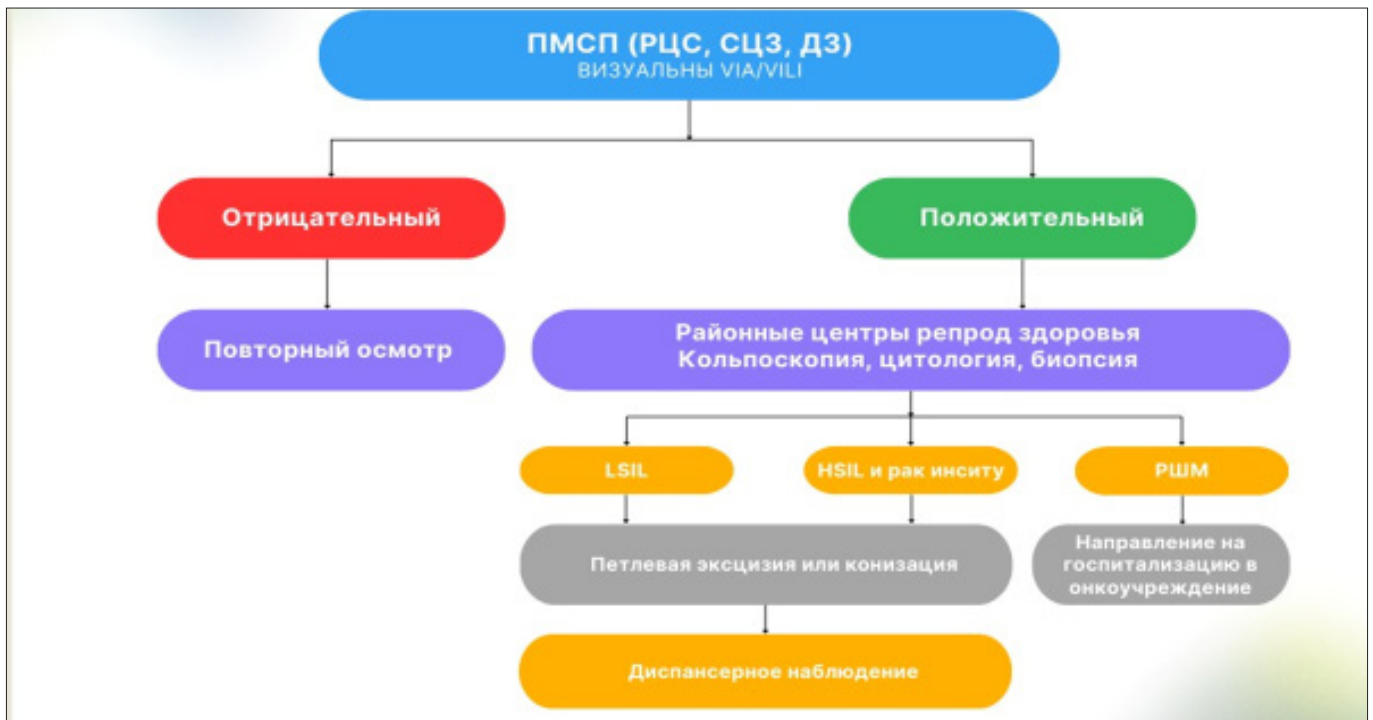


Рис. 1. Алгоритм визуального скрининга:
LSIL – интраэпителиальная неоплазия лёгкой степени;
HSIL – интраэпителиальная неоплазия тяжёлой степени

Кроме этого, ЮНФПА планировал включить 8 дополнительных районов: Муминабад, Кушониён, Кабодиён, Хамадони, Зафарабад, Спитамен, Мастчоҳ и Б. Гафуров.

В качестве возрастной группы были включены женщины от 25 до 64 лет. Интервал повторного осмотра для здоровых женщин составит от трёх до пяти лет. В случае обнаружения патологии осмотр проводят ежегодно.

Согласно принятому алгоритму (рис. 1) патологические результаты пробы Шиллера, полученные в домах здоровья, сельских, районных и городских центрах здоровья будут направлены в центры репродуктивного здоровья каждого района или города. Эти центры будут проводить пост-скрининговую диагностику путем проведения кольпоскопии, цитологии и биопсии.

Лечение выявленных случаев предракового заболевания возложено на кабинеты патологии шейки матки под постоянным контролем областных онкологиче-

ских центров и Республиканского онкологического научного центра (РОНЦ). Все больные с первичным P1M будут сразу же направлены в РОНЦ.

Для широкомасштабного охвата женщин целевой группы будут привлечены 32391 медицинских сестёр и врачей первичного звена, акушер-гинекологов Центра репродуктивного здоровья, а также сотрудники онкологической службы.

Курсы повышения квалификации по теме: «Визуальный скрининг рака шейки матки» прошли 56 акушер-гинекологов.

В Хатлонской области 16 руководителей, 60 врачей акушер-гинекологов, 63 акушерки, 42 медицинские сестры семейной практики были обучены методу проведения визуального скрининга.

Было одобрено «Положение о функционировании кабинетов патологии шейки матки». В соответствии с этим Положением был также утверждён перечень оснащения этих кабинетов, включая кольпоскопы и проведение электроэксцизии

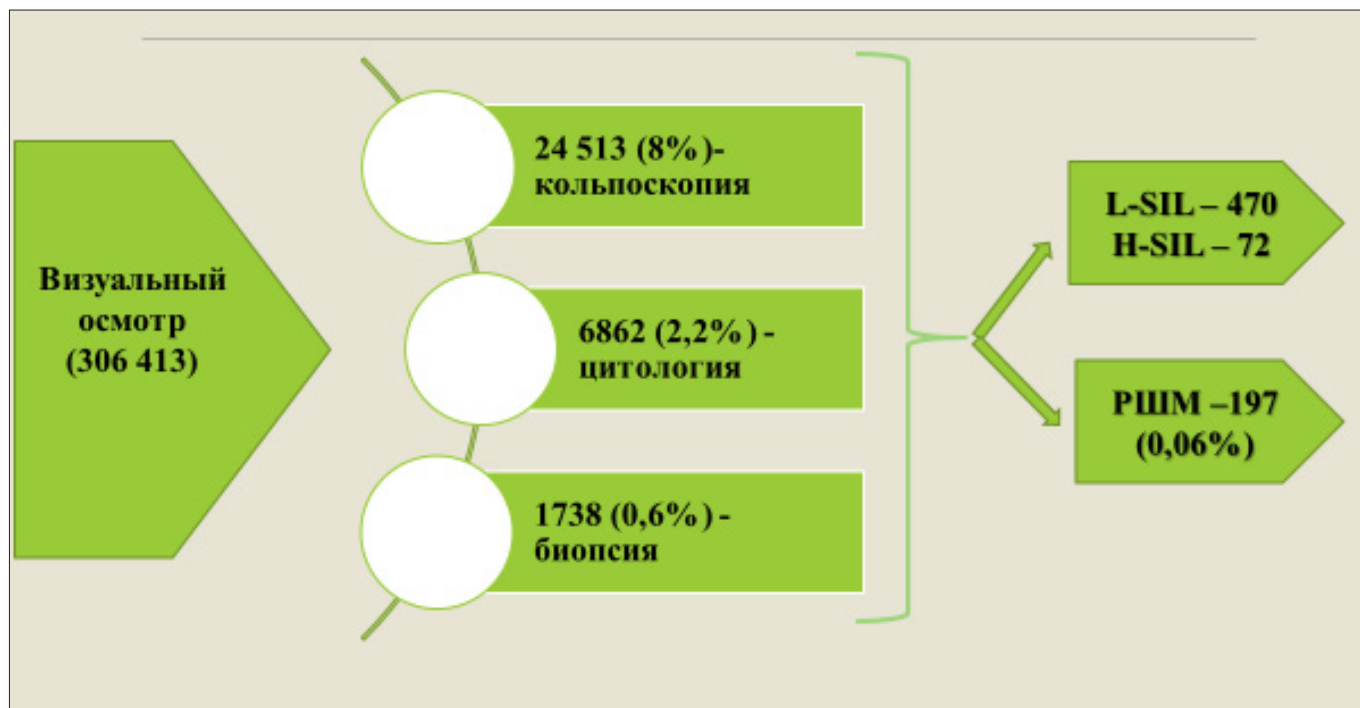


Рис. 2. Пост-скринговая диагностика больных раком шейки матки

шейки матки.

На данном этапе открыто 42 кабинета патологии шейки матки. учреждения первичной медико-санитарной помощи обеспечены 62 кольпоскопами и 16 аппаратами ФОТЭК. При этом 73 специалиста прошли обучение по кольпоскопии.

Полученные данные исследования были обработаны с помощью методов вариационного анализа.

Результаты и их обсуждение. Показатель заболеваемости раком шейки матки в Республике Таджикистан в 2023 году составил 21,3% на 100 тыс. населения, в 2022 году – 20,1% на 100 тыс. населения.

Согласно официальной статистике в Республике Таджикистан отмечается тенденция устойчивого роста заболеваемости РШМ. Общее число женщин, страдающих РШМ, в республике составляет 2192, из которых в 2023 году впервые было зарегистрировано у 498 женщин, что больше на 7,6% предыдущего года (в 2022 году, соответственно, выявлено 463 случая).

В 2023 году зарегистрировано 215 случаев с летальным исходом, что по сравнению с показателями 2022 года (n=188)

выше на 14,4%. Кроме того, наблюдается положительная тенденция выживаемости пациенток с РШМ. И так, в 2023 году число больных РШМ, живущих больше пяти лет, составило 412 женщин, что больше на 8,1% по сравнению с показателями 2022 года (n=381).

За указанный период было обследовано 306413 женщин, на кольпоскопию было направлено 24513 женщин. Результаты пост-скрининговой диагностики представлены на рисунке 2.

Из числа 24513 женщин на цитологию были направлены 6862 образца, в 197 случаях (0,06%) был выявлен РШМ (рис. 3).

К сожалению, о статистике цервикальной интраэпителиальной неоплазии (ЦИН) со стороны центров первичной медико-санитарной помощи и репродуктивного здоровья не приводятся.

По результатам цитологического исследования было выявлено 197 случаев РШМ и 444 (6,5%) дисплазии (ЦИН), из которых 357 - легкой степени и 87 - тяжелой степени.

По данным патолого-гистологического исследования (рис. 4) было выявлено

Область	Всего	норм	ASC-US	L-SIL	H-SIL	ASC-H	AGC-US	Cr	Аномалия %
Душанбе	3342	2873	131	168	27	16	23	104	14,0 %
Согд	2871	2598	-	148	43	-	-	82	9,5%
Хатлон	649	543	22	41	17	-	15	11	16,3%
ГБАО	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего	6862	6014	153	357	87	16	38	197	12,3%

Рис. 3. Цитологическое исследование образцов больных раком шейки матки

но 1 случай рак ин ситу и 541 дисплазии (ЦИН), из которых первой степени – 470 случаев, второй степени – 63 случая и третьей степени – 8.

В 515 случаев гистологически подтверждён РШМ. Этот показатель на 92 случая превышает показатель 2022 года. (n=423).

В результате анализа проведенной работы в ходе визуального скрининга РШМ были обнаружены следующие существенные недостатки:

- Отсутствие должного контроля по качественному проведению визуального осмотра со стороны сотрудников Центра репродуктивного здоровья;

- Отсутствие регистрации всех обследуемых женщин и первичной регистрации выявленной патологии;

- Нет отслеживания больных с подозрительными и подтверждёнными случаями;

- Выявленные больные не отслеживаются и не вызываются на повторный осмотр;

- Алгоритм пост-скрининговой диагностики не соблюдается, поскольку не все подозрительные и подтверждённые случаи при проведении кольпоскопии подвергаются цитологии и биопсии;

- Результаты визуального осмотра не-

верно записываются, принято считать норму – положительная проба Шиллера, а патологию как отрицательный результат;

- К сожалению, эта интерпретация уже прошла во всех документах и одобренных руководствах;

- Отсутствуют сведения по предраковой патологии (ЦИН): первичной регистрации и информации по лечению (иссечение или конизации), а также отслеживание результатов (выздоровление, рецидив, переход в рак и пр.);

- В отчётах отсутствуют анализы по возрастным группам;

- Статистические формы 07 заполняются, зачастую, неправильно, отсутствие должного контроля со стороны руководителей учреждений;

- Нет диспансерного наблюдения за больными с предраковой патологией ЦИН.

Для эффективного внедрения визуального скрининга в стране поэтапно будут реализовываться следующие дальнейшие шаги:

1. Создание рабочей группы «Программа скрининга РШМ»;

2. Разработка положения по налаживанию отслеживания качества проведения визуального осмотра и цитологии;

Регион	Всего		CIN-1		CIN-2		CIN-3		Cr in situ		Cr	
	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023
РОНЦ	542/ 324	613/ 327	295	315	6	9	3	2	0	1	238	286
Соғд	229/87	243/111	72	81	25	30					132	175
Хатлон	108/68	83/47	48	36	20	11					40	36
ГБАО	45/32	65/57	27	38	3	13	2	6			13	18
Всего	924/ 511	1004/ 542	442	470	54	63	5	8	0	1	423	515

Рис. 4. Данные патолого-гистологического исследования больных раком шейки матки

3. Разработка положения о диспансерном наблюдении больных с предраковой патологией шейки матки;

4. Подготовка и повышение квалификации врачей первичного звена, и акушер-гинекологов в вопросах предупреждения, скрининга, диагностики и лечения РШМ;

5. Одобрение учебного модуля по проведению методики визуального осмотра шейки матки;

6. Обучение врачей семейной медицины сельских врачебных центров и медицинских домов по проведению визуального осмотра шейки матки;

7. Вовлечение населения и местных властей, и обеспечение информационно-коммуникационным материалом для проведения организованного скрининга;

8. Обеспечение населения информационным материалом о вакцинации ВПЧ;

9. Организация массового проведения «Дня борьбы с онкологическими заболеваниями (4 февраля)», «Европейская неделя предупреждения РШМ (последняя неделя января каждого года)»;

10. Разработка и одобрение инструментов мониторинга и оценки качества проведения скрининга РШМ.

Полученные промежуточные результаты в рамках первого этапа показывают перспективность выбранной стратегии в плане своевременного и раннего предотвращения предраковых состояний у женщин репродуктивного возраста [13].

Заключение. Заболеваемость раком шейки матки в Республике Таджикистан имеет тенденцию устойчивого роста. На этом фоне также выросло число летальных исходов. В рамках первого этапа внедрения визуального скрининга зафиксирован рост охвата женщин и количество проведённых кольпоскопий.

При цитологическом исследовании образцов подтверждены случаи рака шейки матки, а при патолого-гистологическом исследовании дисплазии констатированы разные степени РШМ и рака ин ситу. Лечение женщин с предраковой патологией осуществляется согласно алгоритму визуального скрининга.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Гебрейсус Т.А. Избавить мир от проблемы рака шейки матки. Генеральный директор Генеральной Ассамблеи ООН, 24.09.2018. – Нью-Йорк, США [электронный ресурс]. Gebreysus T.A. Izbavit' mir ot problemy raka sheyki matki [Rid the world of the problem of cervical cancer]. General'nyu direktor General'noy Assamblei OON, 24.09.2018. – N'yu-York, SSHA [elektronnyu resurs].
2. Жунисова Д.А., Пак Л.А., Рымбаева А.С. Рак шейки матки. Эпидемиология и профилактика. Обзор литературы. Актуальные научные исследования в современном мире. 2021; 12-1 (80): 85-92. Zhunisova D.A., Pak L.A., Rymbayeva A.S. Rak sheyki matki. Epidemiologiya i profilaktika. Obzor literatury [Cervical cancer. Epidemiology and prevention. Literature review]. Aktual'nyye nauchnyye issledovaniya v sovremennom mire. 2021; 12-1 (80): 85-92.
3. Бердыбекова Р.Р., Исакова А.Т. Совершенствование мер профилактики вируса папилломы человека и рака шейки матки в Республике Казахстан. Аналитическая справка для формирования политики. Journal of Health Development. 2021; 2(42): 86-95. Berdybekova R.R., Iskakova A.T. Sovershenstvovaniye mer profilaktiki virusa papillomy cheloveka i raka sheyki matki v Respublike Kazakhstan. Analiticheskaya spravka dlya formirovaniya politiki [Improving measures to prevent human papillomavirus and cervical cancer in the Republic of Kazakhstan. Analytical information for policy formation]. Journal of Health Development. 2021; 2(42): 86-95.
4. Мирзоев А.С., Назурдинов А.Б., Турсунов Р.А., Азизов З.А. Эпидемиологические аспекты влияния вакцины против вируса папилломы человека в профилактике рака шейки матки в глобальном масштабе и рекомендации по её внедрению в Таджикистане. Вестник Смоленской государственной медицинской академии. 2019; 18(3): 139-147. Mirzoyev A.S., Nazurdinov A.B., Tursunov R.A., Azizov Z.A. Epidemiologicheskiye aspekty vliyaniya vaksiny protiv virusa papillomy cheloveka v profilaktike raka sheyki matki v global'nom masshtabe i rekomendatsii po yeyo vnedreniyu v Tadjikistane [Epidemiological aspects of the impact of the vaccine against human papillomavirus in the prevention of cervical cancer on a global scale and recommendations for its implementation in Tajikistan]. Vestnik Smolenskoй gosudarstvennoy meditsinskoy akademii. 2019; 18(3): 139-147.
5. Сексембаева А.Ж. Анализ скринингового осмотра на раннее выявление рака шейки матки в Павлодарской области за 2021 год. Znanstvena Misel. 2022; 63-1 (63): 31-33. Seksembayeva A.ZH. Analiz skringovogo osmotra na ranneye vyyavleniye raka sheyki matki v Pavlodarskoy oblasti za 2021 god [Analysis of screening examinations for early detection of cervical cancer in the Pavlodar region for 2021]. Znanstvena Misel. 2022; 63-1 (63): 31-33.
6. Вирус папилломы человека и рак шейки матки [электронный ресурс]. ВОЗ, 2019 г. URL: [https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/human-papillomavirus-\(hpv\)-and-cervical-cancer](https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/human-papillomavirus-(hpv)-and-cervical-cancer) Virus papillomy cheloveka i rak sheyki matki [elektronnyu resurs]. VOZ, 2019 g. URL: [https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/human-papillomavirus-\(hpv\)-and-cervical-cancer](https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/human-papillomavirus-(hpv)-and-cervical-cancer)
7. Татарина Т.А. Заболеваемость раком шейки матки и смертность от него в Российской Федерации за период 2007-2018 гг. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2021; 29(4): 892-897. Tatarinova T.A. Zbolewayemost' rakom sheyki matki i smertnost' ot nego v Rossiyskoy Federatsii za period 2007-2018 gg [Incidence of cervical cancer and mortality from it in the Russian Federation for the period 2007-2018]. Problemy sotsial'noy gigiyeny,

- zdravookhraneniya i istorii meditsiny. 2021; 29(4): 892-897.
8. Татлок Э.З., Ищенко О.Ю. Статистика распространённости рака шейки матки с 2015 по 2019 год. *Znanstvena Misel*. 2021; 50-1: 45-47. Tatlok E.Z., Ishchenko O.YU. Statistika rasprostranonnosti raka sheyki matki s 2015 po 2019 god [Statistics on the prevalence of cervical cancer from 2015 to 2019]. *Znanstvena Misel*. 2021; 50-1: 45-47.
 9. Safaeian M., Wright Jr T.C., Stoler M.H., Ranger-Moore J., Rehm S., Aslam S., Ridder R. The improving primary screening and colposcopy triage trial: human papillomavirus, cervical cytology, and histopathologic results from the baseline and 1-year follow-up phase. *Am J Obstet Gynecol*. 2021; 225(3): 278.e1-278.e16.
 10. МаксUTOва Д.Ж., Гаппар Г. Организация и система скрининговых мероприятий рака шейки матки (обзор литературы). *Medicus. International medical scientific journal*. 2021; 3(39): 15-24. Maksutova D.ZH., Gappar G. Organizatsiya i sistema skringovykh meropriyatiy raka sheyki matki (obzor literatury) [Organization and system of screening activities for cervical cancer (literature review)]. *Medicus. International medical scientific journal*. 2021; 3(39): 15-24.
 11. Шоонаева Н.Д., Выборных В.А., Асанбекова А.М. Диагностика патологии шейки матки: современный взгляд на проблему. *Современные проблемы науки и образования*. 2020; 3: 148. Shoonayeva N.D., Vybornykh V.A., Asanbekova A.M. Diagnostika patologii sheyki matki: sovremennyy vzglyad na problemu [Diagnosis of cervical pathology: a modern view of the problem]. *Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya*. 2020; 3: 148.
 12. Ковчур П.И., Курмышкина О.В., Захаров Д.А., Ковчур О.И., Волкова Т.О. Скрининг рака шейки матки: стандарты и ожидаемые эффекты (на примере Республики Карелия). *Исследования и практика в медицине*. 2018;5(1):28-32. Kovchur P.I., Kurmyshkina O.V., Zakharov D.A., Kovchur O.I., Volkova T.O. Skringing raka sheyki matki: standarty i ozhidayemye efekty (na primere Respubliki Kareliya) [Cervical cancer screening: standards and expected effects (using the example of the Republic of Karelia)]. *Issledovaniya i praktika v meditsine*. 2018;5(1):28-32.
 13. Muhsinzoda N.A. Optimizing visual screening cervical cancer in the Republic of Tajikistan. *Journal of Chemical Health Risks*. 2023; 13(6): 3417-3423.

ФИНАНСИРОВАНИЕ

Финансовой поддержки не было.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ:

***Мухсинзода Нилуфар Абдукаххоровна** – кандидат медицинских наук, врач-онкогинеколог поликлиники Республиканского онкологического научного центра Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан.

E-mail: nilufar.abdukahhorovna@mail.ru
http://orcid.org/0000-0002-8285-9091

FINANCING

There was no financial support.

CONFLICT OF INTEREST

The author declares no conflict of interest.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR:

***Muhsinzoda Nilufar Abdukakhhorovna** – Candidate of Medical Sciences, gynecological oncologist at the clinic of the Republican Oncology Research Center of the Ministry of Health and Social Protection of the Population of the Republic of Tajikistan.

E-mail: nilufar.abdukahhorovna@mail.ru
http://orcid.org/0000-0002-8285-9091

*** Автор для корреспонденции.**

Оценка риска развития патологии сердца, липидного обмена и гомоцистеина у пациентов с анемическим синдромом

М.Э. Раджабзода¹, И.Х. Эмомзода¹, Ш.Ф. Одинаев², Р.А. Турсунов³

¹Республиканский клинический центр кардиологии;

²Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

³Таджикский научно-исследовательский институт профилактической медицины Душанбе, Таджикистан

Аннотация

Цель исследования. Изучить роль липидного обмена и гомоцистеина в формировании анемического сердца.

Материалы и методы. Научно-исследовательская работа проведена на базе Республиканского клинического центра кардиологии г. Душанбе с 2019 по 2023 год. Всего обследовано 120 пациентов с анемическим железodefицитным синдромом различной степени, а также в зависимости от степени тяжести анемии были распределены на 3 группы. Из перечисленных пациентов 64 (53,3%) составили мужчины и 56 (46,7%) женщин. Возраст пациентов колебался от 27 до 72 лет.

Результаты. У пациентов, страдающих тяжёлыми формами хронического анемического синдрома, средний уровень общего холестерина в сыворотке крови был повышенным, соответствующе, показателям лёгкой и средней степени анемии, составляя в среднем $4,9 \pm 0,04$ ммоль/л. Акцентировать внимание на пониженный уровень лецитина в сравнении с показателями пациентов лёгкой и средней степени анемии, составляя $1,4 \pm 0,05$ ммоль/л. Анализ результатов концентрации гомоцистеина обследуемых пациентов показал выраженную тенденцию его повышения с увеличением степени анемии. При этом двукратное повышение неизбежно может способствовать формированию кардиальной патологии. У пациентов с тяжёлыми формами анемии отмечается наиболее высокий уровень гомоцистеина, достигая наибольших величин у лиц мужского пола до $20,9 \pm 0,07$ ммоль/л, а у лиц женского пола - $16,6 \pm 0,09$ ммоль/л.

Заключение. Хроническая железodefицитная анемия способствует нарушению обмена липидов по типу дислипидемия, и увеличением концентрации гомоцистеина. Уровень гомоцистеина у пациентов с анемией довольно длительное время может быть стабилен и оставаться в пределах нормальных величин. Однако, при тяжёлом и хроническом течении, высокий уровень гомоцистеина увеличивает риск формирования атеросклеротических процессов и, соответственно, кардиальной патологии. Поэтому повышение уровня токсических радикалов и гомоцистеина следует расценивать как фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний.

Ключевые слова:

хроническая железodefицитная анемия, анемический синдром, обмен липидов, дислипидемия, общий холестерин, гомоцистеин

Для цитирования:

Раджабзода М.Э., Эмомзода И.Х., Одинаев Ш.Ф., Турсунов Р.А. Оценка риска развития патологии сердца, липидного обмена и гомоцистеина у пациентов с анемическим синдромом. Евразийский научно-медицинский журнал «Сино». 2023; 4(4): 28-39. <https://doi.org/10.54538/2707-5265-2023-4-4-28-39>

DOI: 10.54538/2707-5265-2023-4-4-28-39

Assessment of the risk of heart pathology, lipid metabolism and homocysteine in patients with anemic syndrome

Rajabzoda M.E.¹, Emomzoda I.Kh.¹, Odinaev Sh.F.², Tursunov R.A.³¹Republican Clinical Center of Cardiology²Avicenna Tajik State Medical University³Tajik Research Institute of Preventive Medicine, Dushanbe, Tajikistan

Abstract

Objective: To study the role of lipid metabolism and homocysteine in the formation of an anemic heart.

Materials and Methods: Research work was carried out at the Republican Clinical Center of Cardiology in Dushanbe from 2019 to 2023. A total of 120 patients with anemic iron deficiency syndrome of varying degrees were examined and, depending on the severity of anemia, were divided into 3 groups. Of the listed patients, 64 (53.3%) were men and 56 (46.7%) women. The age of the patients ranged from 27 to 72 years.

Results: In patients suffering from severe forms of chronic anemic syndrome, the average level of total cholesterol in the blood serum was elevated, corresponding to the indicators of mild and moderate anemia, averaging 4.9 ± 0.04 mmol/l. Focus on the reduced level of lecithin in comparison with the indicators of patients with mild and moderate anemia, amounting to 1.4 ± 0.05 mmol/l. Analysis of the results of homocysteine concentration in the examined patients showed a pronounced tendency for its increase with increasing degree of anemia. At the same time, a twofold increase can inevitably contribute to the formation of cardiac pathology. In patients with severe forms of anemia, the highest levels of homocysteine are observed, reaching the highest values in males up to 20.9 ± 0.07 mmol/l, and in females - 16.6 ± 0.09 mmol/l.

Conclusion: Chronic iron deficiency anemia contributes to lipid metabolism disorders such as dyslipidemia and an increase in the concentration of homocysteine. Homocysteine levels in patients with anemia can be stable for quite a long time and remain within normal values. However, in severe and chronic cases, a high level of homocysteine increases the risk of the formation of atherosclerotic processes and, accordingly, cardiac pathology. Therefore, increased levels of toxic radicals and homocysteine should be regarded as a risk factor for cardiovascular diseases.

Key words:

chronic iron deficiency anemia, anemic syndrome, lipid metabolism, dyslipidemia, total cholesterol, homocysteine

For citation:

Rajabzoda M.E., Emomzoda I.Kh., Odinaev Sh.F., Tursunov R.A. Assessment of the risk of heart pathology, lipid metabolism and homocysteine in patients with anemic syndrome. *Eurasian Scientific and Medical Journal "Sino"*. 2023; 4(4): 28-39. <https://doi.org/10.54538/2707-5265-2023-4-4-28-39>

Актуальность. В последние годы в практике кардиологов и врачей общей практики стали регистрироваться клинические случаи безуспешного лечения кардиомиопатий атипичного генеза [1, 2].

В течение многих лет они носили «маску» неизвестных форм кардиомиопатий и регистрировались на поздних стадиях. Зачастую данные формы кардиомиопатий имеют постепенное начало и обусловлены хроническим, длительным течением анемического синдрома. Последнему факту не всегда уделяется должное внимание врачами, тогда как он создаёт дополнительные нагрузки на миокард, и способствует формированию необратимых последствий на поздних стадиях.

Железодефицитная анемия (ЖДА) до настоящего времени остаётся широко распространённой проблемой во многих странах мира, приобретая характер эпидемии, обусловленной дефицитом железа [3-5].

Кроме того, анемия, зачастую, становится основной причиной формирования кардиологической патологии в виде «анемической кардиомиопатии» [4, 6].

Результаты многочисленных исследований в различных странах мира позволяют с уверенностью утверждать о прогрессирующих расстройствах липидов крови у лиц с сидеропенией и анемией на различных стадиях заболевания [7, 8].

Нарушение единой сбалансированной системы на фоне анемического синдрома неизбежно сказывается на эффективности работы сердечно-сосудистой системы, усугубляя не только функции миокарда, но и способствуя выраженному атеросклеротическому процессу [9, 10].

В последние годы в кардиологической практике всё чаще проводят глубокое ис-

следование концентрации гомоцистеина. В последнее время исследователи обращают внимание на важность формирования кардиальной патологии при анемии нарушениям метаболического и энергетического типа синдрому дисбаланса липидов и нарушению обмена гомоцистеина [11, 12]. Нарушение баланса липопротеидов и липидов крови в аспекте с повышенным гомоцистеином способствует сбою системы макроэргических фосфатов с развитием дефицита АТФ и АДФ. В свою очередь, неизбежное вовлечение в процесс дисбаланса перекисного окисления липидов (ПОЛ) становится усугубляющим фактором формирования анемической кардиомиопатии и другой сердечно-сосудистой патологии. В работах ряда авторов установлен факт повышения уровня окислительного стресса и снижения антиоксидантов при анемическом синдроме и недостатке железа в организме [13-16].

Научные исследования установили зависимость концентрации гомоцистеина с патологией сердца. Гомоцистеин – аминокислота не поступающая в организм, а синтез её во многом обусловлен концентрацией витаминов В6, В12. Роль гомоцистеина в организме велика и сводится к регулированию процессов обмена в клетках миокарда и сосудистой стенки липидов крови, что во многом определяет начало формирования атеросклеротических процессов и различной патологии сердца [17].

В тоже время практический опыт и литературные данные показывают, что врачи в повседневной практике не всегда используют патогенетические препараты. Учёт представленных аспектов позволит своевременно прокорректировать состояние сердечно-сосудистой системы при анемическом синдроме, что даст возможность значительно снизить риск развития осложнений и летальности [18].

Учитывая вышеизложенные аспекты, становится актуальным проведение комплексного исследования клинических, кардиогемодинамических параметров у пациентов с различной степенью анемии [19-21].

Цель исследования. Изучить роль обмена липидов и гомоцистеина в формировании анемического сердца.

Материалы и методы. Научно-исследовательская работа проведена на базе Республиканского клинического центра кардиологии г. Душанбе в отделениях хронической ишемической болезни сердца и артериальной гипертензии с 2019 по 2023 год. Также велось наблюдение и обследование пациентов с анемиями в гематологическом отделении Республиканской клинической больницы г. Душанбе.

Всего обследовано 120 пациентов с анемическим железodefицитным синдромом различной степени, а также в зависимости от степени тяжести анемии были распределены на 3 группы.

В 1 группу вошли 40 пациентов с лёгкой степенью анемии, во 2 группу вошло 40 пациентов со средней степенью анемии и 3-ю группу составили пациенты, страдающие в течение длительного времени хроническими формами тяжёлой степени железodefицитной анемии. Из перечисленных пациентов 64 (53,3%) составили мужчины и 56 (46,7%) женщин. Возраст пациентов колебался от 27 до 72 лет.

Гомоцистеин исследовали в референс-лаборатории электрохемилюминесцентным методом иммуноанализа (анализатор Architect i2000SR, Abbott Diagnostics). Кровь забиралась из локтевой вены после шестичасового голодания. При этом следует исключить из рациона жирную, жареную и острую пищу в течение двух суток.

Статистический анализ полученных результатов исследования был проведён

с помощью методов дескриптивного анализа. Абсолютные данные приведены в виде среднего и стандартного отклонения, относительные величины – в виде частот или долей, представленных в процентах. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез принимали равным 0,05 ($p < 0,05$).

Результаты и их обсуждение. Исследование липидного обмена у пациентов при анемии лёгкой степени тяжести выявили значительное, статистически достоверное повышение концентрации холестерина в сыворотке крови, коррелирующее с увеличением степени нарастания анемического синдрома (табл. 1).

Параллельно с увеличением концентрации холестерина в сыворотке крови наблюдалось понижение концентрации лецитина. Исследование содержания общих липидов в сыворотке крови выявило их повышение, причём наблюдалась наибольшая степень гиперлипидемии, достигая 5,82 ммоль/л.

У пациентов с лёгкой степенью анемии наблюдалась резко выраженная липопро-теидемия с увеличением В-фракции. Кроме того, степень повышения этого показателя имела тенденцию к увеличению анемического синдрома. Липопро-теидемия, особенно, была заметна при определении коэффициента В/А- липопро-теидов, который нередко был повышенным почти в 2,5-3,0 раза, что может свидетельствовать об увеличении концентрации атерогенных В-липидов низкой плотности.

Гиперхолестеринемия с увеличением холестерин-лецитинового коэффициента, и значительная липидемия усугублялась и обуславливалась, в определённой степени, понижением прочности связи холестерина с белками, что выражалось в понижении коэффициента прочности связи белка с холестерином, достигая минимальных значений (68,8).

Таблица 1. Липиды крови у пациентов с различной степенью анемии

Степень	Холестерин, ммоль/л	Лецитин, ммоль/л	Холестерин / лецитин	Общие липиды, ммоль/л	КПСБХ
Контроль	4,32±0,05	2,22±0,05	1,9	4,81±0,04	86,5
Лёгкая	5,0±0,03 P<0,01	2,29±0,06 P>0,05	2,1	5,85±0,03 P<0,01	65,4
Средняя	5,2±0,04 PP ₁ <0,01	1,7±0,03 PP ₁ >0,05	3,05	5,91±0,07 P<0,001 P ₁ >0,05	68,8
Тяжёлая	4,9±0,04 PP ₂ <0,01	1,4±0,05 PP ₂ <0,01	3,5	5,53±0,05 PP ₂ <0,01	64,2

Примечание: P - статистически значимые различия по отношению к контрольным показателям; P₁ - статистически значимые различия по отношению к показателям при лёгкой степени анемии; P₂ - статистически значимые различия по отношению к показателям при средней степени анемии; КПСБХ - коэффициент прочности связи белка с холестерином

У пациентов при средней степени течения анемического синдрома регистрируется статистически значимое повышение холестерина в сыворотке крови до 5,2±0,04. Характерно, что уровень холестерина имеет тенденцию к повышению при относительно благоприятном клиническом течении анемии. При этом уровень общих липидов имеет тенденцию к повышению, достигая максимальных значений 5,91±0,07 ммоль/л. Концентрация общих липидов в сыворотке крови оказалась по-

вышенной в сравнении с контрольными показателями.

Средние значения В и А-липопротеидов в сыворотке крови при среднем течении анемии, существенно, не отличались от идентичных показателей пациентов с лёгкой степенью течения анемии, но также выявлялась и тенденция с увеличением липопротеидов низкой плотности на фоне уменьшения липопротеидов высокой плотности (табл. 2).

У пациентов, страдающих тяжёлыми

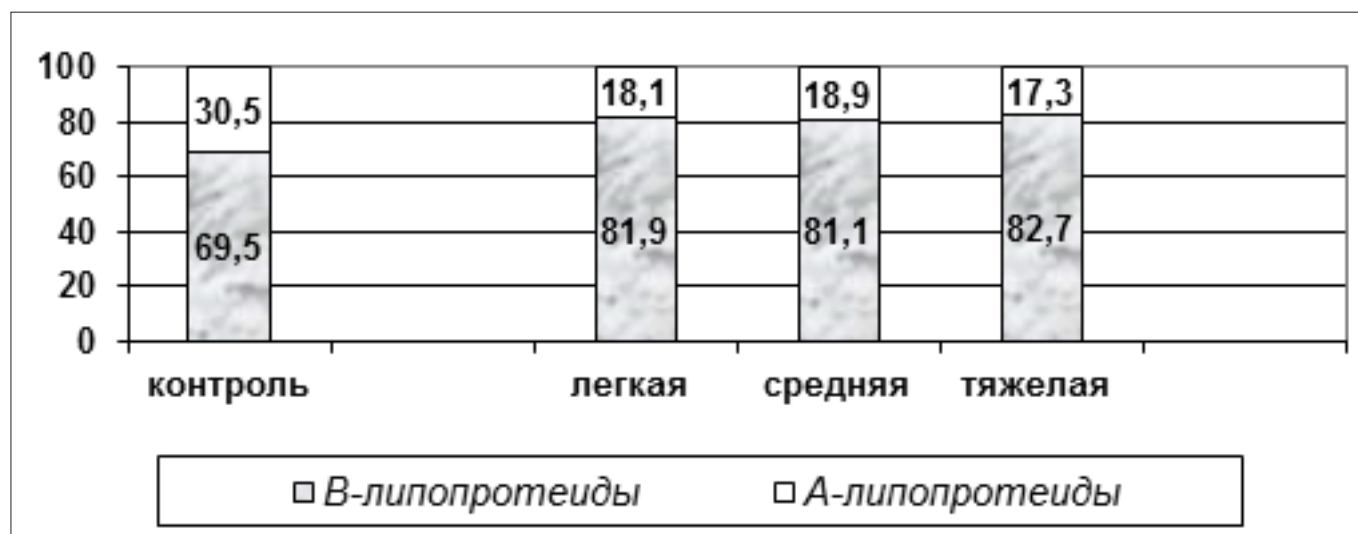


Рис. 1. Показатели липопротеидов при различных степенях анемии

Таблица 2. Липиды сыворотки крови у пациентов с лёгкой степенью анемии

Степень анемии	В-липопротеиды (%)	А-липопротеиды (%)	В/А Коэффициент
Контроль	69,5	30,5	2,2
Лёгкая	81,1	18,9	4,25
Средняя	81,9	18,1	4,5
Тяжёлая	82,7	17,3	4,7

Таблица 3. Показатели концентрации гомоцистеина у пациентов с различной степенью анемии

Референс	Контроль	Лёгкая n=10	Средняя n=10	Тяжёлая n=10
5,0-15,0 муж.	12,2±0,01	12,9±0,03	13,4±0,05	20,9±0,07
5,0-12,0 жен.	9,9±0,03	11,4±0,05	12,7±0,04	16,6±0,09

формами хронического анемического синдрома, средний уровень общего холестерина в сыворотке крови был повышенным, соответствующе, показателям лёгкой и средней степени анемии, составляя в среднем $4,9 \pm 0,04$ ммоль/л. Акцентировать внимание на пониженный уровень лецитина в сравнении с показателями пациентов лёгкой и средней степени анемии, составляя $1,4 \pm 0,05$ ммоль/л.

Выраженное понижение концентрации лецитина в сыворотке крови при тяжёлой степени анемии обуславливало заметное повышение холестерин -лецитинового коэффициента, который коррелировал со степенью снижения уровня гемоглобина. При этом у пациентов с тяжёлыми формами анемии отмечается значительное понижение прочности связи белка с холестерином. На липопротеинограммах у пациентов данной группы наблюдается повышение липопротеидов низкой плотности на фоне снижения уровня А- липопротеидов (рис. 1).

У лиц, с начальными лёгкими формами анемии, показатели липидов крови

мало отличаются от таковых у других авторов, проводивших свои исследования в других регионах СНГ. Однако, можно обратить внимание на один интересный момент, а именно, параллельно с увеличением количества холестерина в крови, наблюдается повышение концентрации и фосфолипидов, в результате чего холестерин-лецитиновый коэффициент у них повышен незначительно, а в начальных стадиях остаётся даже в пределах нормы. У пациентов данной группы состояние липидного обмена было нарушено в меньшей степени. В частности, оказалось умеренно увеличенным лишь количество холестерина и общих липидов сыворотки крови. В то время как холестерин - лецитиновый коэффициент, содержание В/А - липопротеидов, их соотношение и КПСБХ оказались неизменёнными, т.е. речь идёт о компенсации адаптационно-приспособительных механизмах.

Однако, при нарастании степени анемии, степень гиперхолестеринемии увеличивается, что, по всей вероятности, обусловлено гипоксическим фактором при

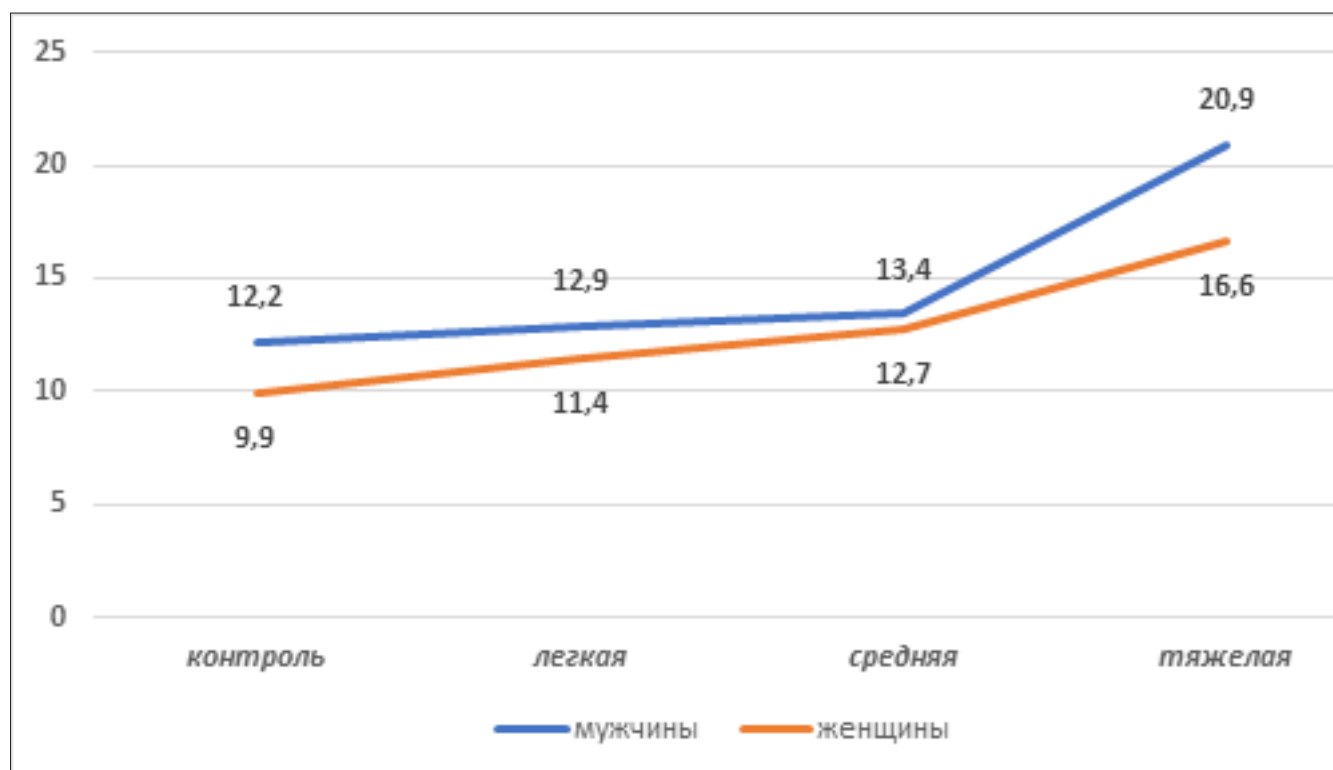


Рис. 2. Динамика изменения показателей гомоцистеина при анемии различной степени тяжести

недостаточном потреблении кислорода и крови органами и тканями.

Для практической кардиологии на протяжении многих десятилетий наиболее важным являются профессиональные знания уровня гомоцистеина. Это промежуточный продукт обмена метионина, который в организм не попадает с продуктами питания. Синтез его осуществляется за счёт переноса сульфатной группы при участии витамина В6.

Другой способ его синтеза – с помощью реметилирования фолиевой кислоты. Следовательно, прослеживается прямая связь анемического синдрома с гомоцистеином. Для превращения избытка гомоцистеина в метионин нужны высокие концентрации активной формы фолиевой кислоты (5-метилтетрагидрофолата). Основным ферментом, обеспечивающим превращение фолиевой кислоты в её активную форму, является 5,10 метилентетрагидрофолатредуктаза.

Таким образом, нами проведены исследования концентрации гомоцистеина у пациентов с различными степенями анемии.

Анализ результатов концентрации гомоцистеина обследуемых пациентов показал выраженную тенденцию его повышения с увеличением степени анемии. При этом необходимо указать, что возрастно-половые особенности также имеют определённое значение в балансе аминокислоты. Однако двукратное повышение неизбежно может способствовать формированию кардиальной патологии (табл. 3).

Таким образом, на основании вышеизложенных результатов можно сделать вывод о различной степени баланса липидов крови при анемиях. В первую очередь, необходимо обращать внимание на дислипотедемию, которая формируется уже на стадиях средней степени, что сопровождается снижением коэффициента,

прочно связанного белка с холестерином. Как следствие, такое состояние на фоне повышения уровня гомоцистеина может оказаться усугубляющим фактором формирования атеросклеротических бляшек и патологии сердца (рис. 2).

Как показали результаты исследований, уровень гомоцистеина остаётся стабильным до степени тяжелых форм анемического синдрома. У пациентов с тяжёлыми формами отмечаются наиболее высокие уровни гомоцистеина, достигая максимальных значений у лиц мужского пола $20,9 \pm 0,07$ ммоль/л. Аналогичная тенденция регистрируется и у лиц женского пола с тяжёлыми формами анемии, у которых его уровень также повышен, и составляет $16,6 \pm 0,09$ ммоль/л.

Важное значение гомоцистеина в поддержании клеточного метаболизма и нормального состояния сосудистой стенки подчёркивает его патогенетически значимую роль при анемическом синдроме.

Большинство авторов также считают, что уменьшение антиоксидантной защиты крови у больных анемической кардиомиопатией способствует дефициту селена, который, вероятно, приводит к снижению активности фермента глутатионпероксидазы. Целый ряд патогенетических факторов создают порочный круг к развитию не только гемической, но также и тканевой гипоксии, вызывая морфоструктурные нарушения в миокарде. Таким образом, формирование анемической кардиомиопатии неизбежно на фоне активации симпатико-адреналовой системы способствует усилению провоспалительных цитокинов, что усиливает фиброз, разрушение коллагена и формированию необратимой кардиомиопатии [13, 22].

Заключение. Хроническая железodefицитная анемия способствует нарушению обмена липидов по типу дислипидпро-

теидемии и увеличением концентрации гомоцистеина.

Уровень гомоцистеина у пациентов с анемией довольно длительное время может быть стабильным, и оставаться в пределах нормальных величин. Однако, при тяжёлом и хроническом течении, высокий уровень гомоцистеина увеличивает риск формирования атеросклеротических процессов, и, соответственно, кардиальной патологии. Поэтому повышение уровня токсических радикалов и гомоцистеина следует расценивать как фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Амосова Е.Н., Сидорова Л.Л., Царалунга В.Н. Функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у больных с хронической сердечной недостаточностью коронарного генеза с сопутствующей железодефицитной анемией. Сердце и сосуды. 2017; 3: 71-80. Amosova Ye.N., Sidorova L.L., Tsaralunga V.N. Funktsional'noye sostoyaniye serdechno-sosudistoy sistemy u bol'nykh s khronicheskoy serdechnoy nedostatochnost'yu koronarnogo geneza s soputstvuyushchey zhelezodefitsitnoy anemiyey [Functional state of the cardiovascular system in patients with chronic heart failure of coronary origin with concomitant iron deficiency anemia]. Serdtse i sosudy. 2017; 3: 71-80.
2. Блиндарь В.Н., Зубрихина Г.Н., Матвеева И.И. Анемический синдром и основные метаболиты феррокинетики (ферритин, растворимый рецептор трансферрина, прогепсидин, гепсидин-25 и эндогенный эритропоэтин). Медицинский алфавит. 2015; 2(8): 16-19. Blindar' V.N., Zubrikhina G.N., Matveyeva I.I. Anemicheskiy sindrom i osnovnyye metabolity ferrokinetiki (ferritin, rastvorimyyu retseptor

- transferrina, progepsidin, gepSIDIN-25 i endogennyy eritropoetin) [Anemic syndrome and the main metabolites of ferrokinetics (ferritin, soluble transferrin receptor, prohepcidin, hepcidin-25 and endogenous erythropoietin)]. *MeditSinskiy alfavit*. 2015; 2(8): 16-19.
- Богданов А.Н., Щербак С.Г. Анемии в пожилом и старческом возрасте. *Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова*. 2018; 10(2): 19–26. Bogdanov A.N., Shcherbak S.G. Anemii v pozhilom i starcheskom vozraste [Anemia in old and senile age]. *Vestnik Severo-Zapadnogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta im. I.I. Mechnikova*. 2018; 10(2): 19–26.
 - Ватутин Н.Т., Тарандин Г.Г., Канишева И.В., Венжега В.В. Анемия и железодефицит у больных с хронической сердечной недостаточностью. *Кардиология*. 2019; 59(Б4): 4-20. Vatutin N.T., Tarandin G.G., Kanisheva I.V., Venzhega V.V. Anemiya i zhelezodefitsit u bol'nykh s khronicheskoy serdechnoy nedostatochnost'yu [Anemia and iron deficiency in patients with chronic heart failure]. *Kardiologiya*. 2019; 59(Б4): 4-20.
 - Юдин Г.В., Рыбка М.М. Анемия как фактор риска дисфункции внутренних органов у больных, оперируемых по поводу приобретенных пороков сердца. *Кардиология*. 2021; 61(4): 140-144. Yudin G.V., Rybka M.M. Anemiya kak faktor riska disfunksii vnutrennikh organov u bol'nykh, operiruyemykh po povodu priobretennykh porokov serdtsa [Anemia as a risk factor for dysfunction of internal organs in patients undergoing surgery for acquired heart defects]. *Kardiologiya*. 2021; 61(4): 140-144.
 - Гуркина А.А., Стуклов Н.И. Коррекция анемии у пациентов с хронической сердечной недостаточностью, анализ эффективности. *Терапия*. 2023; 9(3S): 143. Gurkina A.A., Stuklov N.I. Korrektsiya anemii u patsiyentov s khronicheskoy serdechnoy nedostatochnost'yu, analiz effektivnosti [Correction of anemia in patients with chronic heart failure, analysis of effectiveness]. *Terapiya*. 2023; 9(3S): 143.
 - Дворецкий Л.И., Ивлева О.В. Ожирение и железодефицит, ещё одна коморбидность? *Архив внутренней медицины*. 2015; 5: 9-16. Dvoretzkiy L.I., Ivleva O.V. Ozhireniye i zhelezodefitsit, yeshcho odna komorbidnost'? [Obesity and iron deficiency, another comorbidity?]. *Arkhiv vnutrenney meditsiny*. 2015; 5: 9-16.
 - Перфилова В.Н., Гурова Н.А., Попова Т.А. Влияние ингибиторов NHE-1 зонипорида и ВМА-1321 на уровень продуктов перекисного окисления липидов и ферментов антиоксидантной системы в митохондриях сердца животных с хронической сердечной недостаточностью. *Вестник ВолгГМУ*. 2019; 3(71): 62-65. Perfilova V.N., Gurova N.A., Popova T.A. Vliyaniye ingibitorov NHE-1 zoniporida i VMA-1321 na uroven' produktov perekisnogo okisleniya lipidov i fermentov antioksidantnoy sistemy v mitokhondriyakh serdtsa zhivotnykh s khronicheskoy serdechnoy nedostatochnost'yu [Effect of NHE-1 inhibitors zoniporide and VMA-1321 on the level of lipid peroxidation products and enzymes of the antioxidant system in the heart mitochondria of animals with chronic heart failure]. *Vestnik VolgGMU*. 2019; 3(71): 62-65.
 - Шогенова М.Х., Жетишева Р.А., Доценко Ю.В. Роль окисленных липопротеинов низкой плотности и антител к ним в иммунно-воспалительном процессе при атеросклерозе. *Атеросклероз и дислипидемии*. 2015; 2: 17-21. Shogenova M.KH., Zhetisheva R.A., Dotsenko YU.V. Rol' okislennykh

- lipoproteinov nizkoy plotnosti i antitel k nim v immunno-vospalitel'nom protsesse pri ateroskleroze [The role of oxidized low-density lipoproteins and antibodies to them in the immune-inflammatory process in atherosclerosis]. *Ateroskleroz i dislipidemii*. 2015; 2: 17-21.
- 10.Ткаченко Е.И., Боровкова Н.Ю., Буянова М.В. Анемия при хронической сердечной недостаточности: взгляд на патогенез и пути коррекции. *Доктор. Ру*. 2019; 2: 31-36. Tkachenko Ye.I., Borovkova N.YU., Buyanova M.V. Anemiya pri khronicheskoy serdechnoy nedostatochnosti: vzglyad na patogenezi i puti korrektsii [Anemia in chronic heart failure: a look at pathogenesis and ways of correction]. *Doktor. Ru*. 2019; 2: 31-36.
- 11.Фадеев Г.А. Воспалительные механизмы в генезе атеросклероза. *Вестник современной клинической медицины*. 2020;13(6):62-67. Fadeyev G.A. Vospalitel'nyye mekhanizmy v geneze ateroskleroza [Inflammatory mechanisms in the genesis of atherosclerosis]. *Vestnik sovremennoy klinicheskoy meditsiny*. 2020;13(6):62-67.
- 12.Затонский С.А., Кастанян А.А. Патогенетическое значение цитокинов при хронической сердечной недостаточности ишемического генеза и влияние кардиоваскулярной терапии на иммунологические показатели. *Современные проблемы науки и образования*. 2013; 6: 19-23. Zatonskiy S.A., Kastanyan A.A. Patogeneticheskoye znacheneye tsitokinov pri khronicheskoy serdechnoy nedostatochnosti ishemicheskogo geneza i vliyaniye kardiovaskulyarnoy terapii na immunologicheskiye pokazateli [Pathogenetic significance of cytokines in chronic heart failure of ischemic origin and the effect of cardiovascular therapy on immunological parameters]. *Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya*. 2013; 6: 19-23.
- 13.Захидова К.Х., Кулиев Ф.А. Анемия при хронической сердечной недостаточности: нерешенные проблемы лечения. *Мир медицины и биологии*. 2013; 9(3, ч. 1): 107-112. Zakhidova K.KH., Kuliyeu F.A. Anemiya pri khronicheskoy serdechnoy nedostatochnosti: nereshennyye problemy lecheniya [Anemia in chronic heart failure: unresolved treatment problems]. *Mir meditsiny i biologii*. 2013;9(3):107-112.
- 14.Ланкин В.З., Тихазе А.К. Важная роль свободнорадикальных процессов в этиологии и патогенезе атеросклероза и сахарного диабета. *Кардиология*. 2016; 56(12): 97-105. Lankin V.Z., Tikhaze A.K. Vazhnaya rol' svobodnoradikal'nykh protsessov v etiologii i patogeneze ateroskleroza i sakharnogo diabeta [The important role of free radical processes in the etiology and pathogenesis of atherosclerosis and diabetes mellitus]. *Kardiologiya*. 2016; 56(12): 97-105.
- 15.Раджеш Р., Гаскина А., Виллевалде С., Кобалава Ж. Клинические ассоциации анемии у пациентов с хронической сердечной недостаточностью. *Клиническая фармакология и терапия*. 2018; 27(4): 12-16. Radzhesh R., Gaskina A., Villeval'de S., Kobalava Zh. Klinicheskkiye assotsiatsii anemii u patsiyentov s khronicheskoy serdechnoy nedostatochnost'yu [Clinical associations of anemia in patients with chronic heart failure]. *Klinicheskaya farmakologiya i terapiya*. 2018; 27(4): 12-16.
- 16.Стуклов Н.И. Дефицит железа и анемия у больных хронической сердечной недостаточностью. *Рациональная фармакотерапия в кардиологии*. 2017; 13(5): 651-660. Stuklov N.I. Defitsit zheleza i anemiya u bol'nykh khronicheskoy serdechnoy

- nedostatochnost'yu [Iron deficiency and anemia in patients with chronic heart failure]. *Ratsional'naya farmakoterapiya v kardiologii*. 2017; 13(5): 651-660.
17. Ларина В.Н., Барт Б.Я., Балабанова Э.Л. Анемический синдром у больных с хронической сердечной недостаточностью. *Российский кардиологический журнал*. 2010; 15(3): 34-40. Larina V.N., Bart B.YA., Balabanova E.L. Anemicheskij sindrom u bol'nykh s khronicheskoy serdechnoy nedostatochnost'yu [Anemic syndrome in patients with chronic heart failure]. *Rossiyskiy kardiologicheskij zhurnal*. 2010; 15(3): 34-40.
18. Быкова О.В., Орлова Н.В., Соловьева М.В. Ведение пациентов с хронической сердечной недостаточностью: акцент на анемический синдром. *Справочник поликлинического врача*. 2018; 1: 18-21. Bykova O.V., Orlova N.V., Solov'yeva M.V. Vedeniye patsiyentov s khronicheskoy serdechnoy nedostatochnost'yu: aktsent na anemicheskij sindrom [Management of patients with chronic heart failure: emphasis on anemic syndrome]. *Spravochnik poliklinicheskogo vracha*. 2018; 1: 18-21.
19. Эмомзода И.Х. Некоторые аспекты этиопатогенеза формирования анемической кардиомиопатии. *Евразийский научно-медицинский журнал «Сино»*. 2023; 4(2): 34-46. <https://doi.org/10.54538/2707-5265-2023-4-2-34-46>. Emomzoda I.Kh. Nekotoryye aspekty etiopatogeneza formirovaniya anemicheskoy kardiomiopatii [Some aspects of the etiopathogenesis of the formation of anemic cardiomyopathy]. *Yevraziyskiy nauchno-meditsinskiy zhurnal «Sino»*. 2023; 4(2): 34-46. <https://doi.org/10.54538/2707-5265-2023-4-2-34-46>
20. Эмомзода И.Х., Одинаев Ш.Ф., Раджабзода М.Э., Файзуллоев Х.Т., Турсунов Р.А. Состояние сердечно-сосудистой системы у пациентов с анемическим синдромом. *Вестник Смоленской государственной медицинской академии*. 2023; 22 (4): 107-112. Emomzoda I.Kh., Odinaev Sh.F., Radzhabzoda M.E., Fayzulloyev Kh.T., Tursunov R.A. Sostoyaniye serdechno-sosudistoy sistemy u patsiyentov s anemicheskim sindromom [State of the cardiovascular system in patients with anemic syndrome]. *Vestnik Smolenskoй gosudarstvennoy meditsinskoй akademii*. 2023; 22(4): 107-112.
21. Эмомзода И.Х., Одинаев Ш.Ф., Раджабзода М.Э., Турсунов Р.А. Эффективность антианемической терапии у пациентов с тяжёлой формой железодефицитной анемии. *Здравоохранение Таджикистана*. 2023; 4: 109-116. <https://doi.org/10.52888/0514-2515-2023-359-4-109-116> Emomzoda I.Kh., Odinaev Sh.F., Radzhabzoda M.E., Tursunov R.A. Effektivnost' antianemicheskoy terapii u patsiyentov s tyazholoy formoy zhelezodefitsitnoy anemii [The effectiveness of anti-anemic therapy in patients with severe iron deficiency anemia]. *Zdravookhraneniye Tadjikistana*. 2023; 4: 109-116. <https://doi.org/10.52888/0514-2515-2023-359-4-109-116>
22. Панахова Д.З. Анемия хронических заболеваний. *Вестник гематологии*. 2017; XIII (1): 33-39. Panakhova D.Z. Anemiya khronicheskikh zabolevaniy [Anemia of chronic diseases]. *Vestnik gematologii*. 2017; XIII (1): 33-39.

ФИНАНСИРОВАНИЕ

Финансовой поддержки не было.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

***Раджабзода Музафар Эмом** – доктор медицинских наук, директор Республиканского клинического центра кардиологии, Республика Таджикистан.

E-mail: dr_muzaffar.emom@mail.ru

Эмомзода Исматулло Хайдар – врач-кардиолог Республиканского клинического центра кардиологии, Республика Таджикистан

E-mail: emomzoda_ikh@mail.ru

Одинаев Шухрат Фарходович – доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой внутренних болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, Республика Таджикистан.

E-mail: nnnn70@mail.ru

Турсунов Рустам Абдусаматович – кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник Таджикского научно-исследовательского института профилактической медицины, Республика Таджикистан.

E-mail: trustam.art@mail.ru

<http://orcid.org/0000-0002-5518-6258>

FINANCING

There was no financial support.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declares no conflict of interest.

INFORMATION ABOUT AUTHORS:

* **Rajabzoda Muzafar Emom** – Doctor of Medical Sciences, Director of the Republican Clinical Center of Cardiology, Republic of Tajikistan.

E-mail: dr_muzaffar.emom@mail.ru

Emomzoda Ismatullo Khaidar – cardiologist at the Republican Clinical Center of Cardiology, Republic of Tajikistan.

E-mail: emomzoda_ikh@mail.ru

Odinaev Shukhrat Farkhodovich – Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Internal Medicine No. 1 of the Avicenna Tajik State Medical University, Republic of Tajikistan.

E-mail: nnnn70@mail.ru

Tursunov Rustam Abdusamadovich – Candidate of Medical Sciences, senior researcher at the Tajik Research Institute of Preventive Medicine, Republic of Tajikistan.

E-mail: trustam.art@mail.ru

<http://orcid.org/0000-0002-5518-6258>

* Автор для корреспонденции.

Особенности ведения пациентов с гипотериозом на фоне сопутствующей сердечно-сосудистой и эндокринной патологии

Ш.Т. Самиева^{1,2}, Н.А. Иноятова²

¹ Медицинский центр Исполнительного аппарата Президента Республики Таджикистан

² ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино»

Аннотация

Цель исследования. Изучить особенности ведения пациентов с гипотиреозом, на фоне сопутствующей сердечно-сосудистой и эндокринной патологии.

Материалы и методы. Проведён катamnестический анализ историй болезней 282 пациентов, страдающих гипотиреозом, лечившихся в Медицинском центре Исполнительного аппарата Президента Республики Таджикистан за период с 2018 по 2023 гг.

Результаты. Сопутствующая патология, влияющая на тяжесть течения гипотиреоза, встречалась у 44 (15,6%) пациентов. В частности, в 32 случаях - это был сахарный диабет 2 типа, в 7 – артериальная гипертензия, в 2 – метаболический синдром, по одному случаю – бесплодия и аритмии. Самые выраженные изменения касались сопутствующего течения сахарного диабета 2 типа у лиц с гипотиреозом (11,3%), обратившимися в поликлинику за консультацией. Отмечена прямая зависимость между показателями суточного артериального давления и уровнем тиреотропного гормона. Итак, у лиц с показателями тиреотропного гормона до 2,5 мЕд/л, показатели диастолического давления, которые принято использовать как основной критерий гипертонических изменений, варьировали в пределах 91,8 мм рт. ст., в то время как у лиц от 2,5 до 6,5 мЕд/л этот показатель, в среднем, составлял уже 99,4±0,91 мм рт. ст. У пациентов с повышенным артериальным давлением в сочетании с гипотиреозом липидный профиль крови был достоверно выше, чем в случаях без наличия такого сочетания (6,24±0,12 против 5,62±0,08); триглицеридов (2,03±0,1 против 1,6±0,1); липопротеинов низкой плотности (3,38±0,1 против 2,9±0,1). Согласно статистическим данным, больше чем у половины пациентов, отмечалось умеренное диффузное изменение в паренхиме щитовидной железы.

Заключение. Высокая частота встречаемости и характера сопутствующих заболеваний требует комплексного лечения пациентов, страдающих гипотиреозом. Наиболее часто встречается сахарный диабет 2 типа и гипертоническая болезнь. Поэтому при назначении терапии пациентам необходима коррекция уровня глюкозы крови и артериального давления

Ключевые слова:

гипотиреоз, щитовидная железа, сахарный диабет, тиреотропный гормон, сопутствующая патология

Для

цитирования:

Самиева Ш.Т., Иноятова Н.А. Особенности ведения пациентов с гипотиреозом на фоне сопутствующей сердечно-сосудистой и эндокринной патологии. Евразийский научно-медицинский журнал «Сино». 2023; 4(4): 40-46. <https://doi.org/10.54538/2707-5265-2023-4-4-40-46>

DOI: 10.54538/2707-5265-2023-4-4-40-46

Features of management of patients with hypothyroidism against the background of concomitant cardiovascular and endocrine pathology

Sh.T. Samieva^{1,2}, N.A. Inoyatova²¹ Medical Center of the Executive Office of the President of the Republic of Tajikistan² SEI «Avicenna Tajik State Medical University»

Abstract

Objective: To study the features of the management of patients with hypothyroidism, against the background of concomitant cardiovascular and endocrine pathology.

Materials and Methods: A follow-up analysis of case histories of 282 patients with hypothyroidism treated at the Medical Center of the executive office of the President of the Republic of Tajikistan in the period from 2018 to 2023 was carried out.

Results: Concomitant pathology affecting the severity of hypothyroidism occurred in 44 (15.6%) patients. In particular, in 32 cases it was type 2 diabetes mellitus, in 7 - arterial hypertension, in 2 - metabolic syndrome, in one case - infertility and arrhythmia. The most pronounced changes related to the concomitant course of type 2 diabetes mellitus in persons with hypothyroidism (11.3%) who sought advice from the clinic. There was a direct relationship between the indicators of daily blood pressure and the level of thyroid-stimulating hormone. Thus, in individuals with thyroid-stimulating hormone levels up to 2.5 mU/l, diastolic pressure indicators, which are commonly used as the main criterion for hypertensive changes, varied within 91.8 mm Hg. Art., while in persons from 2.5 to 6.5 mU / l this figure, on average, was already 99.4 ± 0.91 mm Hg. Art. In patients with high blood pressure in combination with hypothyroidism, the blood lipid profile was significantly higher than in cases without such a combination (6.24 ± 0.12 versus 5.62 ± 0.08); triglycerides (2.03 ± 0.1 versus 1.6 ± 0.1); low density lipoproteins (3.38 ± 0.1 versus 2.9 ± 0.1). More than half of the patients had a moderate diffuse change in the parenchyma.

Conclusion: The high incidence of comorbidities requires complex management of patients with hypothyroidism. The most common are type 2 diabetes mellitus and hypertension, therefore, when prescribing therapy to such patients, correction of blood glucose levels and blood pressure is necessary.

Key words:

hypothyroidism, thyroid gland, diabetes mellitus, thyroid-stimulating hormone, comorbidities

For citation:

Samieva Sh.T., Inoyatova N.A. Features of management of patients with hypothyroidism against the background of concomitant cardiovascular and endocrine pathology. *Eurasian Scientific and Medical Journal "Sino"*. 2023; 4(4): 40-46. <https://doi.org/10.54538/2707-5265-2023-4-4-40-46>

Введение. Гипотиреоз является одной из основных проблем здравоохранения Центрально-азиатского региона. В связи с тем, что большинство территорий этого географического края располагается на высоте от 1000 до 3000 м над уровнем моря, недостаточность йода в пище отмечается здесь с давних времен [1].

Особо уязвимыми группами являются женщины детородного возраста, а также лица, не достигшие совершеннолетия. Дело в том, что в виду высокой потребности этого микроэлемента для развития плода, а также детского организма, его недостаточность приводит к неполноценности целого ряда органов [2]. Наряду с этим, как показывает практика, страдают такие органы, как поджелудочная железа, опорно-двигательный аппарат, показатели клеточного состава крови, а также эмаль зубов [3, 4].

Однако, большинство исследователей описывают йододефицитное состояние, как исключительные проблемы стран, находящихся вдали от морей, систематические постоянные научные изыскания иранских, индийских, российских и турецких ученых показывают актуальные направления географических исследований, а также проблем профилактики и лечения гипотиреоза [5-7].

В популяции часто встречаются субклинические формы гипотиреоза (от 7 до 10% населения), клинические проявления которых маскируются сопутствующими заболеваниями сердечно-сосудистой системы, в частности, гипертонической и ишемической болезнью сердца [8-10].

Кроме того, следует выделить основные проблемы, связанные с клинической диагностикой, а также своевременное начало лечения пациентов в пожилом возрасте, страдающих гипотиреозом [2]. Дело в том, что в этом возрастном промежутке проявление гипотиреоза легко спутать с

общим течением старческих изменений в работе головного мозга, как и с другими сходными состояниями заболевания [7]. При этом важно и то, что довольно часто гипотиреоз сочетается с другими заболеваниями, в том числе и эндокринологическими. В связи с этим необходимо изучить особенности тактики ведения пациентов, страдающих гипотиреозом в условиях Республики Таджикистан.

Цель исследования. Изучить особенности ведения пациентов с гипотиреозом, на фоне сопутствующей сердечно-сосудистой и эндокринной патологии.

Материалы и методы. Нами был проведён катamnестический анализ историй болезней 282 пациентов, страдающих гипотиреозом, лечившихся в Медицинском центре Исполнительного аппарата Президента Республики Таджикистан за период с 2018 по 2023 гг. Подавляющее число пациентов были лица женского пола - 241 (85,5%).

Возраст больных был в пределах от 23 до 70 лет, средние показатели составили $49,4 \pm 1,1$ года. Регистрировались такие параметры, как ТТГ, свободная фракция тироксина, общий анализ крови, общий анализ мочи, регион проживания, срок установления диагноза, длительность заболевания, дозы при проводимой терапии, а также антропометрические данные.

С целью изучения структуры органа, всем пациентам проводилось ультразвуковое исследование щитовидной железы как до лечения, так и после проведённого лечения. При этом окончательный диагноз «гипотиреоз» выставлялся лишь при совокупности клинических, анамнестических, физикальных, ультразвуковых признаков, а также после определения уровня тиреоидных гормонов (ТТГ, Т4) и концентрации антител к тиреопероксидазе (АТ-ТПО).

Кроме того, измерялись показатели ар-

териального давления, уровня сахара в крови натощак, а также другие факторы, для выявления сопутствующих заболеваний, и взаимного влияния их на гипотиреоз.

Статистическая обработка включала методы дескриптивного анализа. Абсолютные данные приведены в виде средней и стандартного отклонения, относительные величины – в виде частот или долей (%).

Результаты и их обсуждение. Сопутствующая патология, влияющая на тяжесть течения гипотиреоза, встречалась у 44 (15,6%) пациентов. В частности, в 32 случаях - это был сахарный диабет 2 типа, в 7 – артериальная гипертензия, в 2 – метаболический синдром, по одному случаю – бесплодия и аритмии. Учитывая относительно невысокий средний возраст пациентов ($49,4 \pm 1,1$ года), можно констатировать о высокой степени риска изучаемой группы пациентов.

Особенно большие проблемы отмечались у лиц с сахарным диабетом [8]. Можно даже говорить о том, что гипотиреоз и сахарный диабет взаимно усугубляли течение друг друга.

Между тем, мы выявили, что показатели суточного артериального давления зависят от уровня ТТГ. Итак, у лиц с показателями ТТГ до 2,5 мЕд/л, показатели диастолического давления, которые принято использовать, как основной критерий гипертонических изменений, варьировали в пределах 91,8 мм рт. ст., в то время как у лиц от 2,5 до 6,5 мЕд/л этот показатель в среднем составлял уже $99,4 \pm 0,91$ мм рт. ст.

Кроме того, было отмечено, что у пациентов с повышенным артериальным давлением в сочетании с гипотиреозом липидный профиль крови был выше, чем в случаях без наличия такого сочетания ($6,24 \pm 0,12$ против $5,62 \pm 0,08$); триглицеридов ($2,03 \pm 0,1$ против $1,6 \pm 0,1$); липо-

протеинов низкой плотности ($3,38 \pm 0,1$ против $2,9 \pm 0,1$). Однако, самые выраженные изменения касались сопутствующего течения сахарного диабета 2 типа у лиц с гипотиреозом, обратившимися в поликлинику за консультацией. Как уже было сказано выше, он встречался более, чем у 11,3% лиц с гипотиреозом. При таком со-путствии отмечалось значительное, отягощённое течение сахарного диабета. При этом гипотиреоз выявлялся во многих случаях.

Однако, тяжёлые случаи заболевания сердца встречались довольно редко среди пациентов в изучаемой группе. Всё же выполнение эхокардиографии (ЭхоКГ) в некоторых случаях выявляло отклонение от нормы у большинства пациентов. Таким образом, фракционный выброс левого желудочка у пациентов с гипотиреозом, на фоне повышенного ТТГ, был выше нормы (в среднем 58,6%).

В ходе выполнения ультразвукового исследования, у всех пациентов определялись незначительные участки гипотрофии и мелкие участки гипо- и гиперэхогенности с субклиническим гипотиреозом. Согласно статистическим данным, больше чем у половины пациентов, отмечалось умеренное диффузное изменение в паренхиме щитовидной железы.

Таким образом, можно сказать о довольно высокой частоте распространённости сопутствующей патологии при гипотиреозе, которая маскирует клиническую картину и течение последнего. Наши данные согласуются с целым рядом исследований и показывают необходимость более широкого осмотра пациентов с целью повышения ТТГ в крови [11-13].

Как показывает практика, обращение пациентов с гипотиреозом, при обследовании сопутствующей патологии, данное патологическое состояние либо не выявляется, либо же определяется случайно.

Поэтому важно не упустить его, чтобы оно не отягощало течение других заболеваний.

Учитывая тот факт, что зарубежные исследования показывают высокий уровень генетической предрасположенности у некоторых людей как субклиническому, так и, более, тяжёлому течению патологии, требуется проводить наиболее широкие исследования наличия маркёров гипотиреоза (ТТГ), а также дополнительных заболеваний сердечно-сосудистой системы, опорно-двигательного аппарата, и, как выяснилось, даже желудочно-кишечного тракта [14-16].

Важным методом определения структурных изменений, а также размеров щитовидной железы при гипотиреозе является ультразвуковое исследование. Метод является неинвазивным, удобным в применении, а также высокоинформативным. Этот современный метод обязательно должен проводиться всем пациентам с ожирением, а также проявлениями сахарного диабета, с целью исключения отягощающих факторов со стороны щитовидной железы (гипотиреоза и других патологических состояний органа). В идеале диагноз «гипотиреоз» должен ставиться лишь в совокупности анализов на гормоны с данными ультразвукового исследования железы.

Заключение. Высокая частота встречаемости сопутствующих заболеваний требует комплексного лечения пациентов, страдающих гипотиреозом. Наиболее часто встречается сахарный диабет 2 типа и гипертоническая болезнь. Поэтому при назначении терапии таким пациентам необходима коррекция уровня глюкозы крови и артериального давления.

Кроме того, следует подчеркнуть важность рутинного определения ТТГ у всех пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, так как в случае наличия

субклинической формы гипотиреоза, довольно высок риск взаимного отягощения патологий у данных лиц.

Рекомендуется проведение ультразвукового исследования и определения уровня ТТГ всем пациентам с ожирением, сахарным диабетом, сердечно-сосудистыми заболеваниями, а также другими опасными для жизни состояниями, при которых патология щитовидной железы может быть значительным, отягощающим фактором. Простота метода и его высокая информативность делают его удобным и необходимым методом исследования у данного контингента пациентов.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Иноятова Н.А., Исаков А.Д., Мусоев А.А. К вопросу о поздней диагностике врождённого гипотиреоза и необходимости внедрения неонатального скрининга в Республике Таджикистан. *Здравоохранение Таджикистана*. 2019; 1: 28-31. Inoyatova N.A., Isakov A.D., Musoyev A.A. K voprosu o pozdney diagnostike vrozhdonnogo gipotireoza i neobkhodimosti vnedreniya neonatal'nogo skrininga v Respublike Tadjhikistan [On the issue of late diagnosis of congenital hypothyroidism and the need to introduce neonatal screening in the Republic of Tajikistan]. *Zdravookhraneniye Tadjhikistana*. 2019; 1: 28-31.
2. Косимова С.И., Ходжамуродова Д.А. Репродуктивная функция у женщин с гиперпролактинемией при субклиническом гипотиреозе и эутиреозе. *Вестник Академии медицинских наук Таджикистана*. 2020; 10(1 (33)): 16-21. Kosimova S.I., Khodzhamurodova D.A. Reproductivnaya funktsiyauzhenshchingsi perprolaktinemiyeypri subklinicheskom gipotireoze i eutireoze [Reproductive function in women with hyperprolactinemia and subclinical hypothyroidism and euthyroidism]. *Vestnik Akademii meditsinskikh nauk Tadjhikistana*. 2020; 10(1 (33)): 16-21.

3. Анварова Ш.С., Ниязова Н.Ф. Тиреоидные гормоны и костная ткань (обзор литературы). Известия Академии наук Республики Таджикистан. Отделение биологических и медицинских наук. 2009; 1: 72-77. Anvarova Sh.S., Niyazova N.F. Tireoidnyye gormony i kostnaya tkan' (obzor literatury) [Thyroid hormones and bone tissue (literature review)]. Izvestiya Akademii nauk Respubliki Tadzhikistan. Otdeleniye biologicheskikh i meditsinskikh nauk. 2009; 1: 72-77.
4. Wyne K.L., Nair L., Schneiderman C.P., Pinsky B., Antunez Flores O., Guo D, Tessnow A.H. Hypothyroidism Prevalence in the United States: A Retrospective Study Combining National Health and Nutrition Examination Survey and Claims Data, 2009–2019. Journal of the Endocrine Society. 2023; 7(1):172-176.
5. Петеркова В.А., Безлепкина О.Б., Ширяева Т.Ю., Вадина Т.А., Нагаева Е.В., Чикулаева О.А., Митькина В.Б. Клинические рекомендации «врожденный гипотиреоз». Проблемы эндокринологии. 2022; 68(2): 90-103. Peterkova V.A., Bezlepkina O.B., Shirayayeva T.YU., Vadina T.A., Nagayeva Ye.V., Chikulayeva O.A., Mit'kina V.B. Klinicheskiye rekomendatsii «vrozhdennyu gipotireoz» [Clinical guidelines “congenital hypothyroidism”]. Problemy endokrinologii. 2022; 68(2): 90-103.
6. Чернядева Е.В. Когнитивные нарушения у пациентов с гипотиреозом и возможности их коррекции. Здоровоохранение Таджикистана. 2022; 3: 66-71. Chernyadeva Ye.V. Kognitivnyye narusheniya u patsiyentov s gipotireozom i vozmozhnosti ikh korrektsii [Cognitive impairment in patients with hypothyroidism and the possibility of their correction]. Zdravookhraneniye Tadzhikistana. 2022; 3: 66-71.
7. Okubo M., Itonaga T., Saito, T., Yunaiyama D., Mikami R., Okada Y., Saito K. Predicting risk factors for hypothyroidism after definitive radiotherapy for early glottic carcinomas. Oncology Letters. 2023; 25(1): 1-6.
8. Анварова Ш.С., Иноятова Н.А. Клинико-лабораторная и инструментальная характеристика субклинических манифестных форм гипотиреоза в пожилом возрасте в условиях йодного дефицита, способы адекватной терапии. Доклады Академии наук Республики Таджикистан. 2013; 56(7): 581-585. Anvarova SH.S., Inoyatova N.A. Kliniko-laboratornaya i instrumental'naya kharakteristika subklinicheskikh i manifestnykh form gipotireoza v pozhilom vozraste v usloviyakh yodnogo defitsita, sposoby adekvatnoy terapii [Clinical, laboratory and instrumental characteristics of subclinical and manifest forms of hypothyroidism in old age in conditions of iodine deficiency, methods of adequate therapy]. Doklady Akademii nauk Respubliki Tadzhikistan. 2013; 56(7): 581-585.
9. Раскина Е.А., Сергеев И.А., Феськова А.А., Перфильева М.В. Особенности течения артериальной гипертензии на фоне субклинического гипотиреоза. Национальное здоровье. 2018; 2: 143-149. Raskina Ye.A., Sergeev I.A., Fes'kova A.A., Perfil'yeva M.V. Osobennosti techeniya arterial'noy gipertenzii na fone subklinicheskogo gipotireoza [Features of the course of arterial hypertension against the background of subclinical hypothyroidism]. Natsional'noye zdorov'ye. 2018; 2: 143-149.
10. Турсунов Р.А., Шарипов Ш.З., Бандаев И.С. Факторы риска развития сахарного диабета – как важный аспект хронических неинфекционных заболеваний. Вестник Смоленской государственной медицинской академии. 2019; 18(2): 172-181. Tursunov R.A., Sharipov SH.Z., Bandayev I.S. Faktory riska razvitiya sakharnogo diabeta – kak vazhnyy aspekt khronicheskikh neinfektsionnykh zabolevaniy [Risk factors for the development of diabetes mellitus - as an important aspect of chronic non-infectious diseases]. Vestnik Smolenskoy gosudarstvennoy meditsinskoy akademii. 2019; 18(2): 172-181.
11. Alhawahachee Z., Taqa G., Al Allaf L. Ashwagandha Roots Extract Attenuate Some Anatomical and Behavioral

- Outcomes in Rat Pups After Early Postnatal Induction of Hypothyroidism. *Egyptian Journal of Veterinary Sciences*. 2023; 54(1): 31-46.
12. Yarahmadi S., Nikkhoo B., Parvizi H., Motaghi R., Rahmani K. Physical Development at School Entry in Children with Congenital Hypothyroidism Diagnosed by the National Program of Newborn Screening in Iran. *International Journal of Endocrinology and Metabolism*. 2023; 21(1):112.
13. Кирьянова В.В., Ворохобина Н.В., Махрамов З.Х., Турсунов Р.А. Биорезонансная терапия в активации резервных функций организма у больных гипотиреозом. *Медицинский вестник Национальной Академии наук Таджикистана*. 2018; 8(4): 426-436. Kir'yanova V.V., Vorokhobina N.V., Makhramov Z.KH., Tursunov R.A. Biorezonansnaya terapiya v aktivatsii rezervnykh funktsiy organizma u bol'nykh gipotireozom [Bioresonance therapy in the activation of reserve functions of the body in patients with hypothyroidism]. *Meditsinskiy vestnik Natsional'noy Akademii nauk Tadzhikistana*. 2018; 8(4): 426-436.
14. Hashim A.M., Al-Harbi S.J., Burhan M.M., Al-Mawlah Y.H., Hadi A.M. Histological and physiological determinants of hypothyroidism in patients and its relationship with lipid profile. *J Adv Biotechnol Exp Ther*. 2023; 6: 9-16.
15. Shao F., Li R., Guo Q., Qin R., Su W., Yin H., Tian L. Plasma metabolomics reveals systemic metabolic alterations of subclinical and clinical hypothyroidism. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 2023; 108(1):13-25.
16. Zhou L., Liu S., Long W., Wang L.L., Yu B. Clinical and genetic investigation in patients with permanent congenital hypothyroidism. *Clinica Chimica Acta*. 2023; 539:1-6.

ФИНАНСИРОВАНИЕ

Финансовой поддержки не было.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

***Самиева Шахноза Тимуровна** – соискатель кафедры эндокринологии Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино; врач-эндокринолог Медицинского центра Исполнительного аппарата Президента Республики Таджикистан,

E-mail: shaha4ka-92@mail.ru

Иноятова Нигина Азизовна – кандидат медицинских наук, доцент кафедры эндокринологии Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино.

E-mail: diabet_rda@mail.ru

FINANCING

There was no financial support.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare no conflict of interest

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

***Samiyeva Shakhnoza Timurovna** – applicant for the Department of Endocrinology of the Avicenna Tajik State Medical University; Endocrinologist of the Medical Center of the Executive Office of the President of the Republic of Tajikistan,

E-mail: shaha4ka-92@mail.ru

Inoyatova Nigina Azizovna – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Endocrinology of the Avicenna Tajik State Medical University

E-mail: diabet_rda@mail.ru

*** Автор для корреспонденции.**

Парадоксальная гематурия у пациентов с мочекаменной болезнью, циститом и аденомой простаты после употребления черешни

М.Б. Шарипова, Ф.М. Насридинов

ГУ «Медицинский центр Исполнительного аппарата Президента Республики Таджикистан»

Аннотация

Цель исследования. Определение особенностей появления и течения парадоксальной гематурии с наличием в анамнезе чрезмерного употребления черешни.

Материалы и методы. В исследование были включены 24 пациента, обратившихся в поликлинику Медицинского центра Исполнительного аппарата Президента Республики Таджикистан за период с мая по июнь 2022 года и на протяжении 2023 года. Все пациенты жаловались на возникновение чувства общего недомогания, болей в пояснице и примеси крови в моче после употребления в больших количествах черешни. Макрогематурия подтверждалась при лабораторном исследовании.

Результаты. У всех пациентов при обращении в поликлинику имелась аналогичная клиническая картина. Практически все пациенты сразу же отметили приступы боли из-за чрезмерного употребления черешни. В начале жалобы были такими же, как и при пиелонефрите. Особенно, отмечалось недомогание с резким ухудшением общего состояния в течение суток. Во всех 24 случаях отмечались боли в пояснице, распространяющиеся в паховую и надлобковую зону, в области половых губ у женщин, а у мужчин – около мошонки. После исключения из рациона черешни должны провести дополнительные методы консервативной терапии.

Заключение. Широкое использование пестицидов и нитратных удобрений в сельском хозяйстве и садоводстве значительно увеличивает риск развития пищевых отравлений и неблагоприятных факторов. В связи с этим они возникают внезапно в результате потребления первых овощей, фруктов и ягод при превышении внесения чрезмерного количества азотистых удобрений в почву. Тщательный сбор анамнеза, а также выполнение дополнительных методов исследования, позволили установить в виде основной причины потребление тёмно-красных сортов черешни.

Ключевые слова: гематурия, мочекаменная болезнь, цистит, аденома простаты, почечная колика, черешня

Для цитирования: Шарипова М.Б., Насридинов Ф.М. Парадоксальная гематурия у пациентов с мочекаменной болезнью, циститом и аденомой простаты после употребления черешни. Евразийский научно-медицинский журнал «Сино». 2023; 4(4): 47-53. <https://doi.org/10.54538/2707-5265-2023-4-4-47-53>

DOI: 10.54538/2707-5265-2023-4-4-47-53

Paradoxical hematuria in patients with urolithiasis, cystitis and prostate adenoma after consumption of cherries

M.B. Sharipova, F.M. Nasridinov

State Institution "Medical Center of the Executive Office of the President of the Republic of Tajikistan"

Abstract

Objective: Purpose of the study. Determination of the features of the appearance and course of paradoxical hematuria with a history of excessive consumption of cherries.

Materials and Methods: The study included 24 patients who applied to the clinic of the Medical Center of the Executive Office of the President of the Republic of Tajikistan for the period from May to June 2022 and throughout 2023. All patients complained of a feeling of general malaise, lower back pain and blood in the urine after eating large quantities of cherries. Gross hematuria was confirmed by laboratory examination.

Results: All patients had a similar clinical picture when visiting the clinic. Almost all patients immediately noted attacks of pain due to excessive consumption of cherries. At the beginning, the complaints were the same as with pyelonephritis. Especially, malaise was noted with a sharp deterioration in general condition during the day. In all 24 cases, pain was noted in the lower back, spreading to the groin and suprapubic area, in the labia area in women, and near the scrotum in men. After eliminating cherries from the diet, additional methods of conservative therapy should be carried out.

Conclusion: The widespread use of pesticides and nitrate fertilizers in agriculture and horticulture significantly increases the risk of food poisoning and adverse factors. In this regard, they arise suddenly as a result of the consumption of the first vegetables, fruits and berries when exceeding the application of excessive amounts of nitrogen fertilizers to the soil. Careful collection of anamnesis, as well as the implementation of additional research methods, made it possible to establish the consumption of dark red varieties of cherries as the main cause.

Key words:

hematuria, urolithiasis, cystitis, prostate adenoma, renal colic, cherries

For citation:

Sharipova M.B., Nasridinov F.M. Paradoxical hematuria in patients with urolithiasis, cystitis and prostate adenoma after consumption of cherries. *Eurasian Scientific and Medical Journal "Sino"*. 2023; 4(4): 47-53. <https://doi.org/10.54538/2707-5265-2023-4-4-47-53>

Актуальность. Гематурия является одним из самых опасных признаков в урологии и терапии [1, 2]. Обычно она сопровождается тяжёлыми травмами, интоксикацией или же онкологическим заболеванием [3, 4]. При выявлении гематурии необходимо срочное проведение комплекса исследований, направленных на установление причин её возникновения, и, как можно, скорейшим их устранением. Различают макро- и микрогематурию, и расценивается как невидимая невооруженным глазом, и определяется лишь только с помощью микроскопического исследования мочи. При этом макрогематурия является самым грозным симптомом [5, 6].

Существует большой выбор овощей и фруктов, способных вызвать ложную гематурию, когда пищевая краска, или природные красители придают моче красный цвет [7, 8]. Такие явления встречаются, например, при употреблении свеклы, а также напитков, имеющих высокую концентрацию пищевых красителей. В то же время следует учитывать тот факт, что многие фрукты и овощи, выращенные с помощью удобрений, могут содержать в себе повышенное количество нитратов, что, в свою очередь, может неблагоприятно сказываться на содержании почек и мочевыводящей системы в целом [9, 10]. При этом такое состояние могут вызывать сильные пищевые отравления, создающие угрозу для жизни, а также вред здоровью. Вот почему важно проводить быструю дифференциальную диагностику между ложной и истинной гематурией [11, 12].

Черешня является одним из самых богатых сахарами продуктов, потребляемых человеком [13, 14]. Некоторые виды черешни обладают полезными для почек и костей свойствами при сочетании её с отдельными продуктами в определённых концентрациях. Таким образом, следует подчеркнуть высокую степень аллергенности этого косточ-

кового фрукта, а также высокий уровень поглощения токсичных веществ из почвы [15]. За последнее время появился ряд сообщений о непереносимости черешни среди граждан Республики Таджикистан, в том числе случаи макрогематурии после употребления этого фрукта. Этот факт требует проведение клинических исследований в данном направлении.

Цель исследования. Определение особенностей появления и течения парадоксальной гематурии с наличием в анамнезе чрезмерного употребления черешни.

Материалы и методы. В исследование были включены 24 пациента, обратившихся в поликлинику Медицинского центра Исполнительного аппарата Президента Республики Таджикистан за период с мая по июнь 2022 года и на протяжении 2023 года.

Стоит отметить, что на начальном этапе исследования, потребление черешни как этиологического фактора появления гематурии, особого внимания не придавалось. Таким образом, 8 пациентов, обратившихся с жалобами на боли в пояснице и выделение мочи красного цвета, получали стандартное лечение для снятия воспаления, имевшее ограниченный эффект. Подозрения по поводу заражённой черешни возникли и были подтверждены только лишь в 2023 году после дополнительного изучения анамнеза и накопившегося клинического материала.

В гендерном отношении преобладали лица мужского пола: 15 пациентов, 9 больных - женского пола. Возраст обратившихся пациентов находился в пределах от 31 года до 75 лет. Аденома простаты отмечалась в четырех случаях, без наличия конкрементов в почках. В одном случае отмечался уретропростатит. Камни при обследовании не были обнаружены ни у одного из мужчин, при этом двое пациентов мужского пола отмечали отхождение камней до обращения, после чрезмерного употребления черешни.

Среди хирургических вмешательств лишь у одной пациентки в анамнезе отмечалось проведение ультразвукового дробления камней за 6 лет до обращения. В остальных случаях хирургических вмешательств в анамнезе не было выявлено.

У мужчин цистит не отмечался. Во всех случаях обследования у женщин имелось воспаление мочевого пузыря различной степени выраженности. Интерстициальный цистит отмечался у двух пациенток, язвенный - у одной женщины. Ещё у двух женщин диагностировалась хроническая форма в стадии обострения. Лишь только у одной женщины в ходе выполнения УЗИ почек были обнаружены конкременты.

Всем пациентам проводился общий анализ мочи (по стандартным правилам), УЗИ органов малого таза, а в некоторых случаях по показаниям выполнялась рентгеноскопия почек.

Результаты и их обсуждение. У всех пациентов при обращении в поликлинику имелась аналогичная клиническая картина. Практически все пациенты сразу же отметили приступы боли из-за чрезмерного употребления черешни. В начале жалобы были такими же, как и при пиелонефрите. Особенно, отмечалось недомогание с резким ухудшением общего состояния в течение суток. Во всех 24 случаях отмечались боли в пояснице, распространяющиеся в паховую и надлобковую зону, в области половых губ у женщин, а у мужчин – около мошонки. Через сутки после начала жалоб появляется кровь в моче (макрогематурия), с последующим отягощением общего состояния. Наличие эритроцитов в крови подтверждается лабораторными исследованиями. В подавляющем большинстве случаев отмечается сплошное размещение эритроцитов, минимальное количество эритроцитов - в поле зрения. При этом эритроциты находятся в неизменённом состоянии, что указывает на свежую кровопотерю.

Через 12-24 часа (имеются индивидуальные особенности) в моче появляются сгустки крови. Повышение температуры тела отмечалось только у четырёх пациентов. При этом данный показатель не зависел от пола больных.

В ходе сбора анамнеза во всех случаях установлено, что пациенты в сроки от 1 до 3 суток до обращения употребляли немалое количество тёмно-красной черешни (больше 500 грамм). Стоит отметить, что именно сорта с тёмной окраской (в отличие от светлых) более богаты оксалатами и кислотами, способными вызывать отхождение камней, а также являются гипоаллергенными. Кроме того, в некоторых случаях для выращивания черешни используются удобрения, которые могут иметь токсичные свойства.

Ведение пациентов начиналось с купирования боли при сильных приступах. Использовались умеренные дозы спазмолитиков (спазмалгон, баралгин, папаверин, но-шпа). В тех случаях, когда боль была терпима, пациенты сразу же отправлялись на УЗИ почек и органов малого таза, для исключения кровотечения другой локализации (отличной от почек). После проведения дифференциальной диагностики, выполнялись мероприятия, направленные на остановку кровотечения. Они включают назначение викасола (10 мг/2 мл в сутки при внутримышечном введении). Этот препарат, по сравнению с назначением дицинона, имеет данное преимущество, что его можно назначать при наличии у пациентов коронарных стентов, а также при приёме мощных антикоагулянтов. Синтетический аналог витамина К имеет механизм прямого действия. Исходя из этого, витамин К нормализует процесс свёртывания крови. В отдельных случаях назначался дицинон, либо внутривенное введение аминокaproновой кислоты.

При наличии лейкоцитурии назначались антибиотики – пенициллинового, либо це-

фалоспоринового ряда. При этом антибиотиков группы фторхинолонов следует избегать, так как согласно нашему опыту, эти препараты более токсичны для почек и печени, а также имеют минимальное противомикробное действие. Кроме того, следует отметить частые аллергические реакции у пациентов на фторхинолоны. Назначались уросептики, в частности, нитроксолин или же фурамаг. Употребление черешни строго запрещается. При такой схеме ведения пациенты восстанавливаются в течение трёх дней. Улучшение состояния подтвердилось лабораторными данными. В ходе исследования мочи уже на третьи сутки отсутствовала даже микрогематурия.

Широкое использование пестицидов и нитратных удобрений в сельском хозяйстве и садоводстве значительно увеличивает риск развития пищевых отравлений и неблагоприятных факторов. В связи с этим они возникают в результате потребления первых овощей, фруктов и ягод при превышении внесения чрезмерного количества азотистых удобрений в почву. В последние годы в пищевой промышленности и сельском хозяйстве активно используются сильные химические добавки, в том числе при выращивании овощей и фруктов. Описывается несколько экстренных случаев развития внезапного ухудшения состояния после приёма фруктов и овощей. [2]. Однако, представляемый в ходе данного исследования, случай уникален тем, что не являлся единичным, а инциденты продолжались в течение двух лет. Изменение климата, и связанные с ним новшества в сельском хозяйстве, в будущем могут привести к новым случаям. Поэтому важно не пропустить эти необычные пищевые заболевания, чтобы не получить в конечном счёте, опасное для общества состояние.

Гематурия, подтверждённая лабораторными данными, сама по себе, является грозным признаком серьёзного заболевания

[9]. Она может свидетельствовать о тяжёлом поражении почек, травмой, онкологическим процессом либо токсическими веществами. Поэтому игнорирование такого опасного проявления является недопустимым. Важно выяснить причину развития гематурии и своевременно устранить её.

Проведённые исследования показывают, что необходимо, как следует, изучить анамнез пациентов, с постановкой диагноза и установлением причины, основываясь на лабораторных данных.

Заключение. Несмотря на то, что с июня наблюдается резкое снижение обращаемости в урологические отделения, в данном случае наблюдается парадоксальное явление – учащение частоты обращаемости с гематурией. Тщательный сбор анамнеза, а также выполнение дополнительных методов исследования, позволили установить в качестве основной причины употребление тёмно-красных сортов черешни.

Учитывая всё вышесказанное, можно рекомендовать следующие меры для профилактики гематурии данного генеза:

- тщательное мытьё черешни в холодной воде в течение 30 минут для отмывания с кожуры пестицидов;
- употребление черешни мелкими порциями – не более 300 граммов;
- выбор светлых сортов черешни.

Дальнейшие исследования должны уточнить механизм развития данного рода гематурии.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Телеш А.А., Тагиль А.О., Телеш М.А., Соколовская В.В., Морозова Т.Г., Смоленкин Н.Н. Клинический случай массивного кровотечения из мочевого пузыря у пациента с тяжёлым течением инфекции COVID-19. Вестник Смоленской государственной медицинской академии. 2022; 21(2): 131-138. Telesh A.A., Tagil' A.O., Telesh M.A., Sokolovskaya

- V.V., Morozova T.G., Smolyankin N.N. Klinicheskiy sluchay massivnogo krvotecheniya iz mochevogo puzyrya u patsiyenta s tyazhelym techeniyem infektsii COVID-19 [Clinical case of massive bleeding from the bladder in a patient with severe COVID-19 infection]. Vestnik Smolenskooy gosudarstvennoy meditsinskooy akademii. 2022; 21(2): 131-138.
2. Баринов Э.Ф., Григорян Х.В., Малинин Ю.Ю. Является ли гематурия при нефролитиазе следствием ремоделирования стенки сосудов в слизистой мочевыводящих путей? (обзор литературы). Медико-социальные проблемы семьи. 2021; 26(4): 107-114. Barinov E.F., Grigoryan K.H.V., Malinin YU.YU. Yavlyayetsya li gematuriya pri nefrolitiazе sledstviyem remodelirovaniya stenki sosudov v slizistoy mochevyvodyashchikh putey? (obzor literatury) [Is hematuria in nephrolithiasis a consequence of remodeling of the vascular wall in the urinary tract mucosa? (literature review)]. Mediko-sotsial'nyye problemy sem'i. 2021; 26(4): 107-114.
 3. Карпович Ю.И., Пырочкин В.М., Снежицкий В.А., Нечипоренко Н.А., Зубко Е.В., Карпович Ю.Л., Миклаш С.С. Гематурия в практике терапевта. Журнал Гродненского государственного медицинского университета. 2020; 18(2): 187-192. Karpovich YU.I., Pyrochkin V.M., Snezhitskiy V.A., Nechiporenko N.A., Zubko Ye.V., Karpovich YU.L., Miklash S.S. Gematuriya v praktike terapevta [Hematuria in the practice of a therapist]. Zhurnal Grodnenskogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta. 2020; 18(2): 187-192.
 4. Тухтаев Ф.М. Усовершенствование гемостаза при гематурии урологического происхождения. Research Focus. 2022; 1(2): 109-110. Tukhtayev F.M. Usovershenstvovaniye gemostaza pri gematurii urologicheskogo proiskhozhdeniya [Improving hemostasis in hematuria of urological origin]. Research Focus. 2022; 1(2): 109-110.
 5. Ueda H., Okabe M., Shimizu A., Yokote S., Nakashima A., Tsuboi N., Yokoo T. Grosshematuria following SARS-CoV-2 infection in IgA nephropathy: a report of 5 cases. Kidney Medicine. 2023; 5(6): 100627.
 6. Joshi M.P., Bhochhibhoya A., Bhochhibhoya A., Chauhan S., Sharma U. Gross hematuria associated with congenital hydronephrosis. Journal of Pediatric Surgery Case Reports. 2023; 89: 102536.
 7. Yu M.Y., Park J.K., Kim B.S., Kim H.J., Shin J., Shin J.H. Association of microscopic hematuria with long-term mortality in patients with hypertensive crisis. Journal of Nephrology. 2023; 36(1): 147-155.
 8. Nakagawa K., Tanaka S., Tsuruya K., Kitazono T., Nakano T. Association between microscopic hematuria and albuminuria in patients with chronic kidney disease caused by diabetes and hypertension: the Fukuoka Kidney disease Registry Study. Clinical and Experimental Nephrology. 2023; 27(3): 227-235.
 9. Vedula R., Iyengar A.A. Approach to diagnosis and management of hematuria. The Indian Journal of Pediatrics. 2020; 87(8): 618-624.
 10. Ingelfinger J.R. Hematuria in adults. New England Journal of Medicine. 2021; 385(2): 153-163.
 11. Woldu S.L., Ng C.K., Loo R.K., Slezak J.M., Jacobsen S.J., Tan W.S., Lotan Y. Evaluation of the new American Urological Association guidelines risk classification for hematuria. The Journal of urology. 2021; 205(5): 1387-1393.
 12. Perrin P., Bassand X., Benotmane I., Bouvier N. Gross hematuria following SARS-CoV-2 vaccination in patients with IgA nephropathy. Kidney International. 2021; 100(2): 466-468.
 13. Wang C., Sun W., Dalbeth N., Wang Z., Wang X., Ji X., Li C. Efficacy and safety of tart

- cherry supplementary citrate mixture on gout patients: a prospective, randomized, controlled study. *Arthritis Research & Therapy*. 2023; 25(1): 164.
14. Yu G.Z., Guo L., Dong J.F., Shi S.F., Liu L.J., Wang J.W., Zhang H. Persistent hematuria and kidney disease progression in IgA nephropathy: a cohort study. *American Journal of Kidney Diseases*. 2020; 76(1): 90-99.
15. Yap H.K., Lau P.Y.W. Hematuria and proteinuria. *Pediatric kidney disease*. – Cham: Springer International Publishing. 2023; 1: 373-404.

ФИНАНСИРОВАНИЕ

Финансовой поддержки не было.

FINANCING

There was no financial support.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare no conflict of interest

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Шарипова Мавзуна Бояхмадовна – врач-уролог Медицинского центра Исполнительного аппарата Президента Республики Таджикистан.

E-mail: zuna_sh91@bk.ru

https://orcid.org/0000-0002-0141-1042

Насридинов Фарход Махмадазимович – врач-терапевт Медицинского центра Исполнительного аппарата Президента Республики Таджикистан.

E-mail: phd.profi@gmail.com

https://orcid.org/0009-0002-2686-5240

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

***Sharipova Mavzuna Boyakhmadovna** – urologist, Medical Center of the Executive Office of the President of the Republic of Tajikistan

ORCID ID: 0000-0002-0141-1042

SPIN code: 1829-6905 Author ID: 1106775

E-mail: zuna_sh91@bk.ru

Farhod Makhmadazimovich Nasridinov – general practitioner, Medical Center of the Executive Office of the President of the Republic of Tajikistan

e-mail: phd.profi@gmail.com

https://orcid.org/0009-0002-2686-5240

*** Автор для корреспонденции.**

Особенности выполнения резекции добавочного шейного ребра

Ф.Р. Рафиев

ГУ «Республиканский научный центр сердечно-сосудистой хирургии» Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан, Душанбе, Таджикистан

Аннотация

Цель исследования. Оценка эффективности методов хирургического лечения добавочного шейного ребра.

Материалы и методы исследования. Клиника нашего Центра имеет большой опыт работы при выполнении всех видов хирургического вмешательства у больных с добавочным шейным ребром. В исследование включены результаты хирургического лечения 88 больных с данной патологией. Среди пациентов частота распространённости синдрома Рейно составила 33 (37,5%), то есть каждая третья из этих больных. Резекция добавочного шейного ребра у всех 33 больных сочеталась с селективной шейно-грудной симпатэктомию, в том числе у 10 пациентов операция была проведена с двух сторон.

Результаты. После резекции добавочного шейного ребра была проведена селективная шейно-грудная симпатэктомия. В 67% случаев шейное ребро свободным концом соединялось с первым ребром при помощи дополнительного сустава. Артериальные осложнения встречались у 6 (6,8%), а вторичный синдром Рейно - у 55 (39,9%) больных. Артериальные нарушения наблюдались у 48 (54,5%) среди всех 88 больных с добавочным шейным ребром, что выражались разными симптомами. У 6 (6,8%) больных отмечался тромбоз и тромбоз эмболия артерий дистального русла с развитием критической ишемии. Этим больным, кроме резекции ребра, была выполнена тромбэктомия из артерий плеча и предплечья.

Заключение. Предложенный способ хирургического лечения добавочного шейного ребра, как патогенетически обоснованный и эффективный метод, рекомендуется к широкому внедрению в практике. Селективная шейно-грудная симпатэктомия была проведена для улучшения кровотока периферического русла, учитывая тромбоз эмболию артерий предплечья (постэмболическая окклюзия).

Комбинированные операции, при правильно выбранной тактике относительно диагностики и ведения случаев заболевания (больного) при синдроме шейного ребра, позволяют адекватно восстановить кровообращение в руке и спасти её от ампутации.

Ключевые слова:

синдром шейного ребра, резекция добавочного шейного ребра, селективная шейно-грудная симпатэктомия, синдром Рейно.

Для цитирования:

Рафиев Ф.Р. Особенности выполнения резекции добавочного шейного ребра. Евразийский научно-медицинский журнал «Сино». 2023; 4(4): 54-63. <https://doi.org/10.54538/2707-5265-2023-4-4-54-63>

DOI: 10.54538/2707-5265-2023-4-4-54-63

Features of performing resection of an additional cervical rib

F.R. Rafiev

State Institution «Republican Scientific Center for Cardiovascular Surgery» of the Ministry of Health and Social Protection of the Population
Republic of Tajikistan, Dushanbe, Tajikistan

Abstract

Objective: Evaluation of the effectiveness of surgical treatment methods for an accessory cervical rib.

Materials and Methods: In our clinic we have experience in the surgical treatment of 88 patients with an additional cervical rib. Among patients, the prevalence of Raynaud's syndrome was 33 (37.5%), that is, every third. Resection of the accessory cervical rib in all 33 patients was combined with selective cervicothoracic sympathectomy, including in 10 patients the operation was performed on both sides.

Results: After resection of the accessory cervical rib, selective cervicothoracic sympathectomy was performed. In 67% of cases, the free end of the cervical rib was connected to the first rib using an additional joint. Arterial complications occurred in 6 (6.8%) and secondary Raynaud's syndrome - in 55 (39.9%) patients. Arterial disorders were observed in 48 (54.5%) patients among all 88 accessory cervical ribs, which was expressed by various symptoms. In 6 (6.8%) patients, thrombosis and thromboembolism of the distal arteries was observed with the development of critical ischemia. In addition to rib resection, these patients underwent thrombectomy from the arteries of the shoulder and forearm.

Conclusion: The proposed method of surgical treatment of an additional cervical rib, as a pathogenetically substantiated and effective method, is recommended for widespread implementation in practice. Selective cervicothoracic sympathectomy was performed to improve peripheral blood flow, given thromboembolism of the forearm arteries (post-embolic occlusion).

Combined operations with correctly chosen tactics regarding the diagnosis and management of a patient with cervical rib syndrome can adequately restore blood circulation in the arm and save it from amputation.

Key words:

cervical rib syndrome, resection of the accessory cervical rib, selective cervicothoracic sympathectomy, Raynaud's syndrome

For citation:

Rafiev F.R. Features of performing resection of an additional cervical rib. *Eurasian Scientific and Medical Journal "Sino"*. 2023; 4(4): 54-63. <https://doi.org/10.54538/2707-5265-2023-4-4-54-63>

Актуальность. По данным литературных источников, синдром верхней грудной апертуры (СВГА) среди населения встречается в 0,3-2,0% случаев [1, 2]. При этом на долю синдрома шейного ребра приходится 5,0-9,0% больных [3, 4].

Синдром грудного выхода является одной из причин хронической ишемии верхних конечностей с частотой лишь 8,0-10,0% среди всех других причин. По природе эта патология считается врожденной, и она начинает развиваться ещё в раннем молодом возрасте, проявляется в большей степени к 30-40 годам. С синдромами верхней грудной апертуры в своей практике сталкиваются врачи разных специальностей, особенно: невропатологи, хирурги, терапевты и др. Многообразие клинических симптомов, нивелирование клиники со многими другими, похожими клиническими проявлениями, и относительная низкая частота распространённости в структуре заболеваемости, часто являются причинами поздней диагностики и тактических ошибок в лечении данной патологии. К примеру, Reis Neto E.T. и соавт. [5] опубликовали клинический случай, когда молодая женщина длительное время лечилась в связи с заболеванием Такаясу. Впоследствии у неё диагностировался TOS и шейное ребро.

Шейное ребро описывается как аномалия развития, исходящее от 7-го шейного позвонка. Тем не менее, Tubbs et al., отмечают, что шейное ребро может отходить от 6-го или даже от 5-го шейного позвонка [6]. Spadlinski L. et al. [7] приводили случаи отхождения шейного ребра от 4-го шейного позвонка. Шейное ребро бывает обычно двухсторонним и часто наблюдается у женщин [8]. Однако, встречается также с одной стороны и, в большинстве случаев, с правой стороны [9]. Если оно двухстороннее, то часто асимметричное. Около 50% случаев у больных с шейным ребром клиника началась спонтанно [10]. Шейное ребро может

сопровождаться с отсутствием или снижением пульсации лучевой артерии. Добавочное ребро может не только пальпироваться в надключичной ямке, а также над ним развиться усиленная пульсация подключичной артерии, смещённое ребром [11 12,]. Шейное ребро развивается на четвёртой неделе эмбриогенеза в результате перемещения клеток склеротома внутрь мезенхимальных клеток, откуда берётся начало развития шейного ребра [13].

Синдромы компрессии сосудисто-нервного пучка в области шеи являются одной из противоречивых, обсуждаемых проблем в хирургии и ангиохирургии, а к выбору метода лечения существуют неоднозначные подходы [14, 15].

Основной целью хирургического лечения при всех формах компрессионных синдромов является устранение причин компрессии сосудов и нервных стволов. Что касается декомпрессионных операций в литературе до настоящего времени существуют спорные вопросы, а оптимальный выбор методов для операций в зависимости от вида синдромов остаётся нерешённым. Вопрос о возможности и необходимости проведения одноэтапных или сочетанных операций также является спорным.

Цель исследования. Оценка эффективности методов хирургического лечения добавочного шейного ребра.

Материалы и методы исследования. Клиника нашего Центра имеет большой опыт работы при выполнении всех видов хирургического вмешательства у больных с добавочным шейным ребром. В исследование включены результаты хирургического лечения 88 больных с данной патологией. Среди пациентов частота распространённости синдрома Рейно составила 33 (37,5%), то есть каждая третья из этих больных. Резекция добавочного шейного ребра у всех 33 больных сочеталась с селективной шейно-грудной симпатэктомию, в том числе у

10 пациентов операция была проведена с двух сторон.

В качестве примера приводим иллюстрации одного больного из клинических наблюдений:

Больной Б. 1969 г.р. ИБ № 1721. Поступил с направлением в клинику 18.06.2020 г. с жалобами на постоянные жгучие боли, побледнение и похолодание, онемения, слабость, снижение чувствительности в пальцах, ограничение движения в правой руке. С анамнеза выяснено, что он болен в течение последних двух месяцев. Заболевание началось внезапно, после чрезмерной физической нагрузки, и обратился к врачам по месту жительства, и получил амбулаторное симптоматическое лечение с незначительным эффектом. Диагноз не был уточнен. Состояние руки прогрессивно ухудшилось. С подозрением на патологию сосудов и для уточнения диагноза больной был направлен в сосудистый центр.

При госпитализации в клинику общее состояние больного относительно удовлетворительное, однако больной встревожен, вид страдальческий, правую руку щадит. Рука холодная на ощупь, подкожные вены слабо заполнены, анемичная, слабость при сжатии кисти, мышечная сила ослаблена, чувствительность пальцев снижена, капиллярная реакция ногтевых лож пальцев слабая. Мышцы предплечья и плеча вялые, тонус снижен, безболезненные. Пульс в правой надключичной области прощупывается, дистальный - до уровня кистей отсутствует.

Со стороны внутренних органов: дыхательной, сердечно-сосудистой системы, органов ЖКТ патологии не выявлено. АД – 120/80 мм рт. ст.

Были проведены дополнительные методы исследования:

Ультразвуковое дуплексное ангиосканирование в режиме ЦДК и доплерография – в правой подключичной артерии во втором сегменте и ниже ключицы в третьем

сегменте регистрируется магистральный кровоток. В нижней трети и ближе к бифуркации плечевой артерии регистрируется низкий коллатеральный кровоток, артерия проходима. В локтевой и лучевой артериях в области лучезапястного сустава остаточный кровоток. В пальцевых артериях кровоток не регистрируется.

ЭКГ – патологических изменений нет, синусовый ритм, 70 уд. в 1 мин. Вариант нормы.

Цифровая рентгенография шейного и грудного отдела позвоночника: Добавочные шейные ребра с двух сторон длиной более 6 см. С дистальными концами срастаются с первыми ребрами.

По данным компьютерной томографии больного с двухсторонними добавочными шейными ребрами, на рисунках в разных позициях и плоскостях качественно, до мельчайших элементов видны добавочные шейные ребра. Справа шейное ребро немного короче и пошире левой, дистальный конец ребра формирует сустав с первым ребром.

Ангиограмма: при селективной артериограмме проксимальные сегменты подключичной артерии интактные. В 3-ем сегменте на уровне добавочного шейного ребра в просвете артерии определяются тромботические массы и аневризматическое расширение. На уровне перехода в подмышечную артерию полная окклюзия в виде «рыбьей пасты». Аномальная дополнительная плечевая артерия также в дистальном сегменте закрыта эмболом.

Глубокая артерия плеча в дистальном сегменте контрастируется через коллатерали. Дистальные артерии плеча и предплечья не контрастируются.

Клинический диагноз: Добавочное шейное ребро с обеих сторон. Справа осложнившийся тромбозом 3-го сегмента подключичной артерии с тромбозом и тромбозом дистального русла справа. Тя-

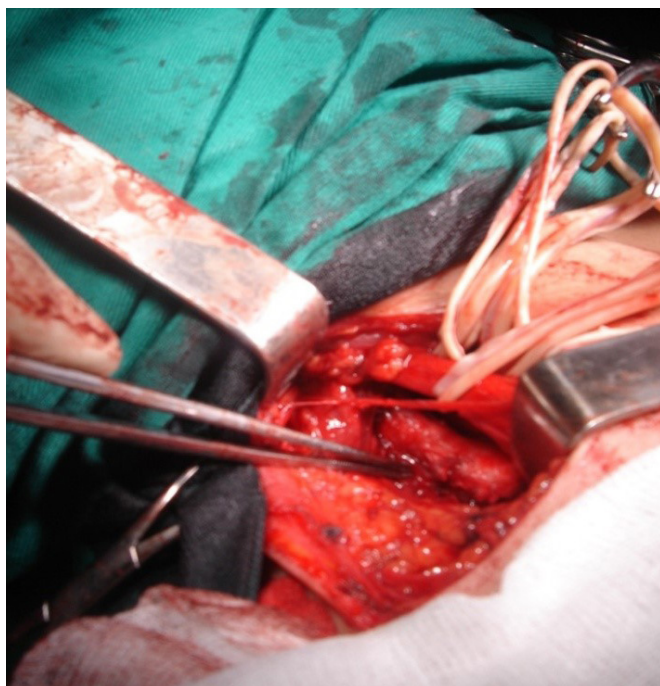


Рис. 1. Мобилизация шейного ребра

желая критическая ишемия правой руки (III A ст.).

Результаты и их обсуждение. Первым этапом проведена резекция добавочного шейного ребра и селективная шейно-грудная симпатэктомия.

При выполнении резекции добавочного шейного ребра операционный доступ для шейного ребра осуществлялся надключичным разрезом длиной около 8 см. Следует отметить, что нормальная анатомическая локализация сосудов и нервных стволов сильно изменена, т.е. эти структуры приподняты и смещены аномальным ребром. Зачастую, подключичная артерия пальпируется подкожно сверху, чем обычное расположение. С большой осторожностью мобилизуется передняя лестничная мышца и диафрагмальный нерв. Последний берётся на мягкую держалку и отводится в сторону. Проводится скаленотомия. После этого мобилизуется артерия. При этом артерия сращена с ребром острым и тупым путём, артерия отводится кверху и в сторону, берётся

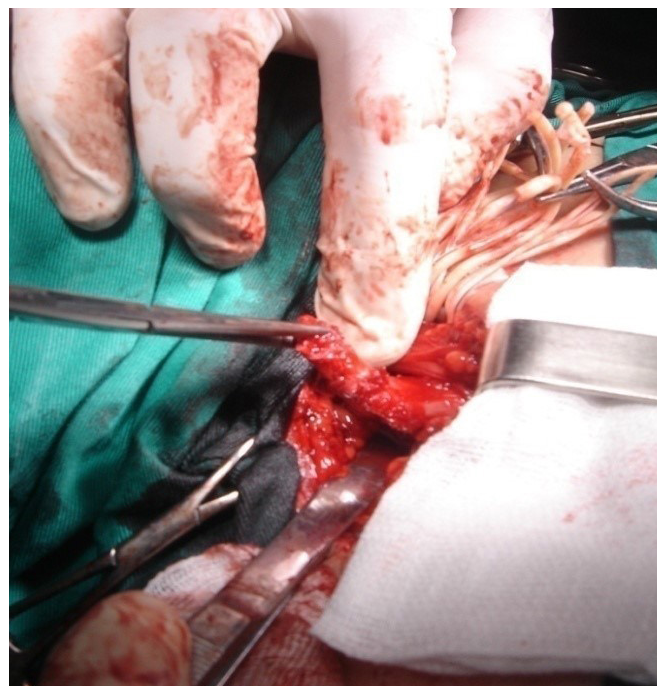


Рис. 2. Резецирован проксимальный сегмент ребра

на мягкую держалку. С осторожностью мобилизуются и берутся по отдельности все первичные стволы плечевого сплетения, окружающие со всех сторон шейное ребро. После невролиза, бережно оттягивая их, выделяют шейное ребро (рис. 1).

Длительное, сильное оттягивание нервов крючками не следует, в противном случае, может привести к брахиоплекситу после операции. Первоначально освобождается проксимальный сегмент ребра и резецируется при помощи рёберных кусачек (рис. 2).

Далее следующим этапом резецированное ребро острым и тупым путём мобилизуется до места сращения с первым ребром. Освобождается пространство между добавочным и первым ребром, и при помощи рёберной кусачки шейное ребро удаляется от первого ребра (рис. 3).

В 67% случаев шейное ребро свободным концом соединялось с первым ребром при помощи дополнительного сустава. В таком случае ребро отчленяется от сустава. Однако же, в некоторых случаях бывает, что оно



Рис. 3. Резецированное ребро: длина 7 см, широкое основание ребра более 2 см



Рис. 4. Операционная рана после симпатэктомии

срасталось без формирования сустава. В этой зоне часто выявляются сухожильные тяжи и аномальные мышцы, прикрепляющиеся к шейному и первому ребрам, а это дополнительно суживает пространство для выхода сосудисто-нервного пучка (СНП).

Вторым этапом после резекции ребра проведена селективная шейно-грудная симпатэктомия (рис. 4).

Далее разрезом на нижней трети плеча выделена плечевая артерия и её бифуркация. Артерия не пульсирует, при артериотомии в просвете выявлен тромб. Проведена поперечная артериотомия, и при сжатии пинцетом выделяются тромботические массы (рис. 5).

Затем при помощи зонда типа Фогарти было произведено удаление тромботических масс из проксимальных сегментов артерий и из артерий предплечья (рис. 6).

В плечевой артерии отмечается отчётливый пульс. В послеоперационном периоде на 5-6 сутки появилась отчётливая пульса-

ция лучевой и локтевой артерий в нижней трети предплечья, а также в области лучезапястного сустава. Состояние кровообращения кисти улучшилось, отмечен регресс ишемии. Получил антикоагулянтную терапию до выписки из стационара. Амбулаторно назначался варфарин по 2,5 мг один раз в сутки регулярно. Больной 29.06.2020 г. выписан на амбулаторное лечение в удовлетворительном состоянии.

В случае, когда имелось сочетание синдрома Рейно, или тромбоэмболия периферических артерий, объём операции расширялся. После резекции ребра мобилизуется подключичная артерия в проксимальном направлении, восходящая артерия шеи (ветвь подключичной артерии) для улучшения доступа перевязывается и пересекается. Далее артерия поднимается и оттягивается вниз, под артерией мягкие ткани тупым путём отодвигаются. Нередко имеется сухожильная перепонка между ключицей и первым ребром, которая рассекается. Выделяется купол париетальной плевры и



Рис. 5. Артериотомия на плечевой артерии выше бифуркации, при сжатии пинцетом выделяются белесоватые тромботические массы

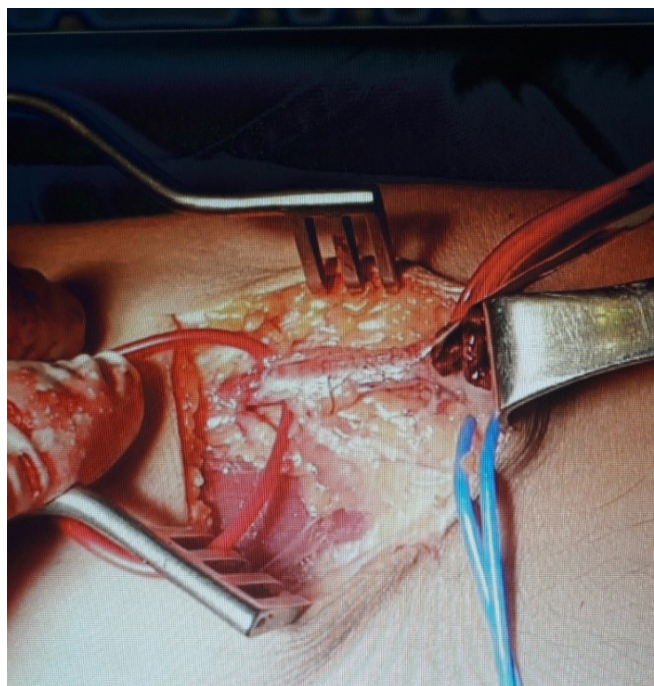


Рис. 6. Зондом Фогарти удалены тромбы и получен пульсирующий кровоток

тупо отодвигается. Ориентиром для шейного и первого грудного симпатического узла являются устья позвоночной артерии. Мобилизуется осторожно, не травмируя звёздчатый узел, нижний полюс 1-го грудного узла (он сращен со звёздчатым узлом) резецируется. Слегка приподнимая звёздчатый узел выделяют боковые ветви, идущие к верхней конечности, и селективно пересекаются. Симпатический ствол выделяется вниз, а также выделяются 2-й и 3-й симпатические узлы и резецируются, культя ствола коагулируется. Таким образом, завершается селективная шейно-грудная симпатэктомия. Далее послойно рана закрывается.

Артериальные нарушения наблюдались у 48 (54,5%) больных среди всех 88 пациентов с добавочным шейным ребром, что выражалось разными симптомами. У 6 (6,8%) больных отмечался тромбоз и тромбоэмболия артерий дистального русла с развитием критической ишемии. Этим больным, кро-

ме резекции ребра, была выполнена тромбэктомия из артерий плеча и предплечья.

В данном случае был применён весь арсенал оперативных вмешательств. Селективная верхне-грудная симпатэктомия была проведена для улучшения кровотока периферического русла, учитывая тромбоэмболию артерий предплечья (постэмболическая окклюзия).

По данным научных источников, при добавочном шейном ребре, признанным хирургическим методом, является резекция ребра надключичным доступом [16, 17]. Лишь единичные авторы сообщают о возможности резекции шейного ребра трансаксиллярным доступом. При сочетании всех видов СГВ, в том числе и добавочного шейного ребра всеми признано проведение верхней грудной симпатэктомии [18-20].

По данным разных источников положительные результаты после хирургического лечения отмечаются до 80% случаев [21].

Другие авторы приводят 100% хороших результатов [22].

Среди учёных также имеются сторонники консервативного лечения, и они утверждают, что хороший или удовлетворительный результат после хирургических операций достигается менее чем у 40% всех больных со СГВ, у 24% больных сохраняются прежние жалобы. Частота рецидивов достигает до 20% [23, 24]. В нашем случае она составила 6,8%, что почти в 3 раза меньше.

Ряд авторов сообщают о частых осложнениях при хирургическом лечении больных со СГВ в виде болевого синдрома, травматических повреждений плечевого сплетения и хилоторакса. Описаны даже случаи летального исхода [25].

Заключение. Предложенный способ хирургического лечения добавочного шейного ребра, как патогенетически обоснованный и эффективный метод, рекомендуется к широкому внедрению на практике. Селективная шейно-грудная симпатэктомия была проведена для улучшения кровотока периферического русла, учитывая тромбоз эмболию артерий предплечья (постэмболическая окклюзия).

Комбинированные операции, при правильно выбранной тактике относительно диагностики и ведения случаев заболевания (больного) при синдроме шейного ребра, позволяют адекватно восстановить кровообращение в руке и спасти её от ампутации.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Viciano J., Tanga C., Somma M.C. Cervical rib in a young individual from the late medieval cemetery of Corfinio (12th-13th century CE, Italy): a case report and review of the literature. *Anthropologischer Anzeiger; Bericht uber die biologisch-anthropologische Literatur*. 2021; 10.1127/anthranz/2021/1294. Advance online publication. <https://doi.org/10.1127/anthranz/2021/1294>
2. Checa A. A cervical rib presenting as a hard, immobile lump in the neck. *European journal of rheumatology*. 2019;7(1):48-49. <https://doi.org/10.5152/eur-jrheum.2019.18212>
3. Mashani A.A., Salhotra N., Ali A. Cervical rib: Dept of Neurosurgery Khoula Hospital Muscat Oman Experience: A Critical Analysis. *American Journal of Medical Case Report*. 2017; 5(2): 43 -47.
4. Цымбалюк В.И., Третьяк И.Б., Цзян Хао. Особенности хирургического лечения больных с синдромом грудного выхода. *Травма*. 2016; 17(3):120-126. doi: 10.22141/1608-1706.3.17.2016.75791. Tsymbalyuk V.I., Tretyak I.B., TSzyan Khao. Osobennosti khirurgicheskogo lecheniya bol'nykh s sindromom grudnogo vykhoda [Features of surgical treatment of patients with thoracic outlet syndrome]. *Travma*. 2016; 17(3): 120-126. doi: 10.22141/1608-1706.3.17.2016.75791
5. Neto E.T.D.R., Pucinelli M.L.C., de Souza A.W.S., Sato E.I. Thoracic outlet syndrome (TOS) mimicking Takayasu's arteritis--case report. *Acta Reumatológica Portuguesa*. 2009; 34(1): 96-101.
6. Tubbs R.S., Muhleman M., Miller J., Shoja M.M., Loukas M., Wellons J.C., Oakes W.J. Cervical ribs with neurological sequelae in children: a case series. *Child's Nervous System*. 2012; 28(4): 605-608.
7. Spadliński Ł., Cecot T., Majos A., Stefańczyk L., Pietruszewska W., Wysiadecki G., Polguy M. The Epidemiological, Morphological, and Clinical Aspects of the Cervical Ribs in Humans. *Hindawi Publishing Corporation. BioMed Research International*. 2016; Vol.2016, Article ID 8034613, 7 pages. <https://doi.org/10.1155/2016/8034613>
8. Bokhary R.F., Al-Sayyad M.J., Baesa S.S. Prevalence of cervical ribs and elongated transverse processes in Saudi Arabia. *Saudi Medical Journal*. 2012; 33(1): 66-69.
9. Abimbola E.O., Willido A.A. Prevalence of cervical ribs in a Nigerian population. *J.of*

- Medical and Dental Sciences. 2014; 13: 5-7.
10. Singh V.K., Singh P.K., Trehan R., Thompson S. Symptomatic corococlavicular joint: incidence, clinical significance and available management options. *Int Orthop*. 2011; 35: 1821-6.
11. Dashti G., Ghasemi N. Evaluation of neurovascular complication of cervical ribs. *Anatomical Sciences*. 2015; 12(3): 111-114.
12. Desurkar A., Mills K., Pitt M., Jan W., Sinsi M., Male I., Wraige E. Congenital lower brachialplexus palsy due to cervical ribs. *Developmental Medicine and Child Neurology*. 2011; 53(2): 188-190.
13. Watson L.A., Pizzari T., Balster S. Thoracic outlet syndrome part 2: conservative management of thoracic outlet. *Man Ther*. 2010; 15: 305-314.
14. Муин Р., Магомедов Р.К., Цуладзе И.И. Клинико-диагностические особенности в хирургическом лечении синдрома верхней грудной апертуры. *Журнал «Вопросы нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко»*. 2015; 79(2): 55-63. Muin R., Magomedov R.K., Tsuladze I.I. Kliniko-diagnosticheskiye osobennosti v khirurgicheskom lechenii sindroma verkhney grudnoy apertury [Clinical and diagnostic features in the surgical treatment of superior thoracic outlet syndrome]. *Zhurnal «Voprosy neyrokhirurgii im. N.N. Burdenko»*. 2015; 79(2): 55-63.
15. Конунова Д.М., Султанов Д.Д., Авгонов У.М., Гульмурадов Т.Г. Видеоторакоскопическая шейно-грудная симпатэктомия в лечении болезни Рейно. Доклады Академии наук Республики Таджикистан. 2014; 57(6): 520-525. Konunova D.M., Sultanov D.D., Avgonov U.M., Gul'muradov T.G. Videotorakoskopicheskaya sheyno-grudnaya simpatektomiya v lechenii bolezni Reyno [Video thoracoscopic cervicothoracic sympathectomy in the treatment of Raynaud's disease]. *Doklady Akademii nauk Respubliki Tadjikistan*. 2014; 57(6): 520-525.
16. Цымбалюк В.И., Третьяк И.Б., Цзян Хао Особенности хирургического лечения больных с синдромом грудного выхода. *Травма*. 2016; 17 (3): 120-126. doi: 10.22141/1608-1706.3.17.2016.75791. Tsymbalyuk V.I., Tretyak I.B., TSzyan Khao Osobennosti khirurgicheskogo lecheniya bol'nykh s sindromom grudnogo vykhoda [Features of surgical treatment of patients with thoracic outlet syndrome]. *Travma*. 2016; 17 (3): 120-126. doi: 10.22141/1608-1706.3.17.2016.75791
17. Abdel Ghany W., Nada M.A., Toubar A.F., Desoky A.E., Ibrahim H., Nassef M.A., Mahran M.G. Modified Interscalene Approach for Resection of Symptomatic Cervical Rib: Anatomic Review and Clinical Study. *World neurosurgery*, 2017; 98:124-131. <https://doi.org/10.1016/j.wneu.2016.10.113>
18. Buyukkaya A., Buyukkaya R., Ozel M.A., Erdogmus B. Cervical rib mimicking supraclavicular mass. *Joint, bone, spine: revue du rhumatisme*. 2016; 82(6): 464.
19. Султанов Д.Д., Усманов Н.У., Курбанов Н.Р., Абдуллоев Н.К. Хирургическое лечение синдрома шейного ребра. *Ангиология и сосудистая хирургия*. 2011; 17(3): 126-130. Sultanov D.D., Usmanov N.U., Kurbanov N.R., Abdulloyev N.K. Khirurgicheskoye lecheniye sindroma sheynogo rebra [Surgical treatment of cervical rib syndrome]. *Angiologiya i sosudistaya khirurgiya*. 2011; 17(3): 126-130.
20. Рафиев Ф.Р., Султанов Дж.Д., Рахмонов Дж.А., Камолов А.Н., Саидов М.С. Значимость электронейромиографии и спиральной компьютерной томографии в диагностике и хирургическом лечении синдрома шейного ребра. *Вестник СурГУ. Медицина*. 2021; 2 (48): 48-55. Rafiyev F.R., Sultanov Dzh.D., Rakhmonov Dzh.A., Kamolov A.N., Saidov M.S. Znachimost' elektroneyromiografii

- ispiral'noy komp'yuternoy tomografii v diagnostike i khirurgicheskom lechenii sindromasheynogo rebra [The significance of electroneuromyography of spiral computed tomography in the diagnosis and surgical treatment of cervical rib syndrome]. Vestnik SurGU. Meditsina. 2021; 2 (48): 48-55.
21. Millan G., Casal D., Sagaribay A., Marques V., Martins J.E. Neurogenic thoracic outlet syndrome associated with cervical rib. Acta Reumatológica Portuguesa. 2013; 38: 98-103.
 22. Terzi Rabia, Özer Tülay. Pseudoarthrosis of Cervical Rib and 1st Exocytosis in a Patient Presenting with a Supraclavicular Mass: Case Report. Journal of Physical Medicine and Rehabilitation Scencies. 2016; 19(3): 216–218.
 23. Park J.Y., Oh K.S., Yoo H.Y., Lee J.G. Case Report: Thoracic Outlet Syndrome in an Elite Archer in Full-draw Position. Clinical Orthopaedics and Related Research®. 2013; 471: 3056-3060.
 24. Klaassen Z., Sorenson E., Tubbs R.S., Arya R., Meloy P., Shah R., Loukas M. Thoracic Outlet Syndrome: A neurological and vascular disorder. Clinical Anatomy. 2014; 27(5): 724–732.
 25. Meyer R., Jones K.J. Thoracic outlet compression syndrome. In Wolfe SW, editor. Green/"s operative hand surgery. Philadelphia: Elsevier Churchill Livingstone. 2011; 1015-1034.

ФИНАНСИРОВАНИЕ

Финансовой поддержки не было.

FINANCING

There was no financial support.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

CONFLICT OF INTEREST

The author declares no conflict of interest

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ:

***Рафиев Фирузджон Расулджонович** – соискатель Республиканского научного центра сердечно-сосудистой хирургии, г. Душанбе, Республика Таджикистан.
E-mail: rafiev-fr@mail.ru
https://orcid.org/0000-0002-2678-3555

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR:

***Rafiev Firuzjon Rasuljonovich** – applicant for the Republican Scientific Center for Cardiovascular Surgery, Dushanbe, Republic of Tajikistan.
E-mail: rafiev-fr@mail.ru
https://orcid.org/0000-0002-2678-3555

*** Автор для корреспонденции.**

Вопросы оптимизации хирургического лечения больных с дистальными повреждениями нервов

М.Ф. Одинаев, Г.М. Ходжамурадов, А.С. Ситамов, А.Н. Ахтамов, Б.Х. Хахимзода
ГУ «Республиканский научный центр сердечно-сосудистой хирургии» Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан, Душанбе, Таджикистан

Аннотация

В обзорной статье представлены различные аспекты оптимизации хирургического лечения больных с дистальными повреждениями нервов. Дальнейшее совершенствование подходов, учитывая топографические особенности повреждения на уровне деления нервов на конечные ветви, позволило приблизить результаты планового восстановления к результатам первичной реконструкции. Аутонервная пластика с невротизацией дистальной культы является золотым стандартом реконструкции нервов при плановой реконструкции. При выполнении аутонервной пластики фактически идёт сравнение между проксимальным уровнем реконструкции и дистальным, перенося уровень анастомоза нерва с проксимального уровня повреждения на дистальный уровень, где регенерация идёт быстрее. В этих работах приводятся сравнимые результаты или лучшие результаты невротизации в сопоставлении с аутонервной пластикой на уровне повреждения, что ещё раз доказывает преимущество дистального уровня. Данная тактика выбора способа по выполнению аутонервной пластики при любых дефектах лучевого нерва продиктована специалистами с многолетним опытом работы в нашей клинике и рядом фундаментальных научных исследований.

Ключевые слова:

реконструкция дистальных повреждений нервов, срединный нерв, локтевой нерв, лучевой нерв, реконструкция нерва «конец в конец», аутонервная пластика, обзор

Для цитирования:

Одинаев М.Ф., Ходжамурадов Г.М., Ситамов А.С., Ахтамов А.Н., Хахимзода Б.Х. Вопросы оптимизации хирургического лечения больных с дистальными повреждениями нервов. Евразийский научно-медицинский журнал «Сино». 2023; 4(4): 64-74. <https://doi.org/10.54538/2707-5265-2023-4-4-64-74>

DOI: 10.54538/2707-5265-2023-4-4-64-74

Issues of optimization of surgical treatment patients with distal nerve injury

M.F. Odinaev, G.M. Khojamuradov, A.S. Sitamov, A.N. Akhtamov, B.Kh. Khakimzoda
State Institution "Republican Scientific Center for Cardiovascular Surgery" of the Ministry of Health and Social Protection of the Population Republic of Tajikistan, Dushanbe, Tajikistan

Abstract

The review article presents various aspects of optimizing surgical treatment of patients with distal nerve injuries. Further improvement of approaches taking into account the topography of damage at the level of division of nerves into terminal branches made it possible to bring the results of planned restoration closer to the results of primary reconstruction. Autoneuroplasty with neurotization of the distal stump is the gold standard for nerve reconstruction in elective reconstruction. With autoneuroplasty, there is actually a comparison between the proximal level of reconstruction and the distal one, moving the level of nerve anastomosis from the proximal level of damage to the distal level, where regeneration occurs faster. These works provide comparable results or better results of neurotization compared to autoneuroplasty at the level of damage, which once again proves the advantages of the distal level. This tactic of choosing a method of autoneuroplasty for any defects of the radial nerve is dictated by many years of experience of our clinic and a number of fundamental modern studies.

Key words:

reconstruction of distal nerve injuries, median nerve, ulnar nerve, radial nerve, end-to-end nerve reconstruction, autoneuroplasty, review

For citation:

Odinaev M.F., Khojamuradov G.M., Sitamov A.S., Akhtamov A.N., Khakimzoda B.Kh. Issues of optimization of surgical treatment of patients with distal nerve injuries. Eurasian Scientific and Medical Journal "Sino". 2023; 4(4): 64-74. <https://doi.org/10.54538/2707-5265-2023-4-4-64-74>

Введение. Изучение литературных источников показало, что за последние несколько десятилетий постепенно интерес от шва нервов по типу «конец в конец» сменился аутонервной пластикой и в течение последнего десятилетия многие исследования сосредоточились на проблеме невротизации. Однако, все фундаментальные работы указывают на одинаковую значимость нервного шва, аутонервной пластики, а также и операций невротизации [1-8].

Возможности микрохирургической техники позволили продвинуть представления о реконструкции нервов дистальнее уровня деления их на двигательные и чувствительные ветви. Это привело от одиночных спорадических случаев их восстановления отдельными хирургами к правильно выстроенной концепции реконструкции на любом этапе оказания специализированной помощи от выполнения шва нерва до пластики области деления нерва с воссозданием прежней анатомии с применением заготовки из аутонервного трансплантата.

Рассмотрение вопроса регенерации при дистальных повреждениях нервов верхних конечностей представляет особый интерес для сравнения однородных по уровню повреждений срединного, локтевого и лучевого нервов [9-12].

Отдалённые результаты прослежены среди 109 больных, прооперированных в экстренном порядке 47 пациентов (57 нервных стволов) и в плановом - наложением отсроченного шва по типу «конец в конец» 28 пациентов (34 нервных стволов) или выполнением аутонервной пластики 34 пациентам (38 нервных стволов). Среди пациентов пересечения срединного нерва имели место в 63 случаях (48,8%), локтевого - в 44-х (34,1%), лучевого - в 22-х (17,1%) случаях. Дистальные повреждения были разделены на 3 зоны: I зона - выше уровня разделения нервов на конечные ветви (39 нервных ствола - 30,2%), II зона - на уровне

разветвления (66 нервных стволов - 51,2%), III зона - пересечение отдельных ветвей дистальнее уровня разделения общего ствола нервов (24 нервных ствола - 18,6%) [13].

В настоящее время неоспоримым считается тот факт, что реконструкция нерва, выполненная в экстренном порядке, приносит лучшие результаты по сравнению с отсроченной реконструкцией [14-17].

Тем не менее, на практике ситуация выглядит иначе. Доля плановых больных в нашем материале составила 56,9% (72 больных), из которых в 39 случаях в анамнезе имели ранения острыми предметами и в 23 - более тяжёлые травмы [13].

Среди плановых больных, ранения были вызваны разрушающими агентами, такими как электротравма, огнестрельные ранения, ранения тяжёлыми предметами, ятрогенные и пр. [18-21]. В таких ситуациях они составили 21,1% случаев.

Повреждения лучевого нерва отличались частыми сочетанными переломами плеча и предплечья. По нашим наблюдениям они составили 5 случаев (34,8%) от общего числа больных с повреждениями лучевого нерва на дистальном уровне. Данные согласуются с работой ряда исследователей, где приведены случаи, в которых из 219 больных с переломами костей верхней конечности, частота неврологических осложнений имеет место в 29,7% наблюдений [22].

Для диагностики повреждений нервов и отслеживания качественных (клинических) и количественных параметров был использован ряд общеклинических и функциональных методов исследований: Британская шкала оценки двигательного и чувствительного восстановления, интраоперационные данные, фотодокументация, визуальные методы (МРТ, УЗИ, доплерография), определение статической дискриминационной чувствительности, электронейромиография.

Анализ литературных данных также свидетельствует о рутинных методах исследований [23-27]. Перспективным методом является ультразвуковая диагностика повреждений крупных стволов нервов. Однако, до сих пор, это направление всё ещё нуждается в дальнейшем развитии [28, 29].

Хирургические методики. Разработанный алгоритм выбора способа реконструкции позволяет оптимизировать хирургические подходы. Несмотря на тяжесть повреждения, реконструктивная программа преследует цель максимального восстановления прежней анатомии. Таким образом, тщательная ревизия раны и нахождение дистальных ветвей были залогом успешного и полноценного восстановления. При сшивании нервных ветвей манипуляции выполнялись на внутреннем эпиневриве, в которую одета каждая группа фасцикул во всех трёх зонах повреждения ещё до разделения нервов на конечные ветви. Для выполнения аутонервной пластики предложена методика предварительной заготовки нервного ствола вместе с его ветвями для восполнения прежней анатомии в области его дефекта.

Для реконструктивного хирурга важно иметь представление о том, что внедрение прецизионной техники позволит проведение манипуляции на нервном стволе с наружного эпиневрива и/или мезоневрива на внутренний эпиневрив. Это понятие нам даёт основание для изучения опыта реконструкции нервных стволов на дистальных уровнях. Хирургическая диссекция на протяжении ревизии проксимальной культы нерва показала, что фактически конечные ветви являются продолжением отдельных двигательных и чувствительных пучков общего ствола нерва, лишенных наружного эпиневрива. Кроме этого, на дистальных уровнях во время освежения проксимальной культы по пучковому строению в любом случае можно дифференцировать

соответствующие чувствительные и двигательные порции пучков и выполнить их соединение по типу «конец в конец» или через аутонервный трансплантат.

В экстренном порядке применяется лишь один способ реконструкции – это шов нерва по типу «конец в конец». Качество анастомоза нерва на дистальных уровнях улучшается при точном и зеркальном сопоставлении концов нерва, что достигается знанием и наличием опыта в дифференциации отдельных пучковых групп на поперечном срезе нерва.

Во время планового восстановления при дефектах нервов до 2,0 см применяют способ реконструкции нерва по типу «конец в конец», при наличии диастаза - до 3,0 см. Сближение концов нервов заднего лоскута эпиневрива даёт возможность применения анастомоза по типу «конец в конец». Однако, данный метод применим только для лучевого и срединного нервов, и абсолютно неприменим для глубокой ветви лучевого нерва. При повреждениях лучевого нерва на уровне формирования заднего межкостного нерва даже диастазы длиной 20 мм являются показаниями к аутонервной пластике.

Все три описанные методики с учётом пучкового строения нервов на дистальном уровне предполагают дифференцированный подход для разных нервов:

- для локтевого нерва необходимо манипулировать на внутреннем листке эпиневрива, которым одета каждая отдельная группа фасцикул;
- для срединного нерва важно зеркальное сопоставление пучковых групп, но шов необходимо выполнять на наружном эпиневриве с захватом внутренних прилегающих к области шва группы фасцикул.

На необходимость сопоставления нервов относительно пучкового строения на поперечном срезе ссылаются многие авторы, что оправдано получением более полной

картины регенерации в отдалённом периоде [30, 31].

Для лучевого нерва подход такой же, как и для локтевого нерва с той же особенностью, что и после отхождения поверхностной кожной ветви на уровне $n/3$ плеча он является чисто двигательным нервом. Этот нерв уязвим при колотых ранениях задней поверхности верхней и средней трети предплечья.

Аутонервная пластика является золотым стандартом реконструкции нервов при плановой реконструкции. Данная тактика выбора способа по выполнению аутонервной пластики при любых дефектах лучевого нерва продиктована специалистами с многолетним опытом работы в нашей клинике и рядом фундаментальных научных исследований [32, 33].

Для выполнения аутонервной пластики нами предложены методики предварительной заготовки нервного ствола вместе с его ветвями с целью восполнения прежней анатомии в области его дефекта. Данная заготовка позволяет заполнить утраченный пробел в области разветвления нерва.

Превосходство и прогнозируемость отдалённых функциональных результатов экстренного восстановления нервов, особенно, наглядно у больных с дистальными повреждениями. Техническая трудность реконструкции и необходимость применения оптического увеличения и прецизионной техники при восстановлении нервов оборачивается по сравнению с проксимальными повреждениями.

Однако, по результатам реконструкции нервных стволов было выполнено огромное количество клинических и экспериментальных исследований. Тем не менее, наш собранный однородный материал показывает, что данная клиническая модель по своей значимости отражает 4 наиважнейших фактора, которые являются ключевыми для получения оптимального результа-

та: вид повреждённого нерва (срединный, локтевой, лучевой нервы), способ реконструкции (шов нерва, аутонервная пластика), отсрочка операции (экстренная или плановая реконструкция) и оптимальный возраст. Все остальные факторы, такие как уровень повреждения, сочетанные повреждения, застарелость повреждений и прочие показатели по виду материала исключены, и не играют в данном подборе больных никакой значимости.

В работе А. М. Mohammad (2010) при сравнении первичной и плановой реконструкции указывает на отличные результаты в 25 из 65 случаев, прооперированных в экстренном порядке, в 7 из 16 случаев получены неудовлетворительные результаты прооперированных в допустимые сроки и в 9 из 15 случаев, прооперированных в поздние сроки [16].

Эти результаты могут быть отправной точкой или служить контролем для сравнения зависимости результатов, в данный момент, для таких актуальных способов, как сравнение шва нерва, аутонервной пластики и невротизации. Авторы также ссылаются на экстренное восстановление нервов, как идеальную модель достижения максимальных результатов.

Судя по количественным параметрам, результаты отсроченной реконструкции отстают от экстренного шва. Причём результаты шва по типу «конец в конец» статистически мало отличаются от аутонервной пластики. Наши данные согласуются со свежими публикациями, которые также ссылаются на получение аналогичных результатов [34, 35].

Несмотря на то, что аутонервная пластика является более трудоёмкой процедурой, её результаты ничуть не хуже, а по некоторым параметрам - лучше отсроченного шва нерва по типу «конец в конец». Исходя из этого, при отсроченной реконструкции нерва немаловажное значение имеет не сам

метод реконструкции, а правильный выбор и соблюдение алгоритма.

Заключение. Оптимизация лечения больных с дистальными повреждениями нервов и дальнейшее совершенствование подходов, а также учитывая топографию повреждения на уровне деления нервов на конечные ветви, позволяет приблизить результаты планового восстановления к результатам первичной реконструкции. Аутонервная пластика является методом выбора реконструкции нервов при плановой реконструкции.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Ништ А.Ю., Фомин Н.Ф., Чирский В.С., Орлов В.П. Результаты восстановления периферических нервов по типу «конец-в-бок» в эксперименте и перспективы применения данного метода для двигательной реиннервации при травмах периферических нервов. Современные проблемы науки и образования. 2020; 6: 189-189. Nisht A.Yu., Fomin N.F., Chirskiy V.S., Orlov V.P. Rezul'taty vosstanovleniya perifericheskikh nervov po tipu «konets-v-bok» v eksperimente i perspektivy primeneniya dannogo metoda dlya dvigatel'noy reinnervatsii pri travmakh perifericheskikh nervov [Results of restoration of peripheral nerves using the “end-to-side” type in an experiment and prospects for using this method for motor reinnervation in injuries of peripheral nerves]. *Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya*. 2020; 6: 189-189.
2. Журбин Е.А. Возможности ультразвукового исследования в диагностике и хирургическом лечении повреждений периферических нервов конечностей. Санкт-Петербург. 2018: 147. Zhurbin Ye.A. *Vozmozhnosti ul'trazvukovogo issledovaniya v diagnostike i khirurgicheskom lechenii povrezhdeniy perifericheskikh nervov konechnostey* [Possibilities of ultrasound examination in the diagnosis and surgical treatment of injuries to the peripheral nerves of the extremities]. Sankt-Peterburg. 2018: 147.
3. Дейкало В.П., Сухарев А.А. Реконструктивная хирургия сочетанных повреждений нервов предплечья. Витебск. 2005: 125. Deykalo V.P., Sukharev A.A. *Rekonstruktivnaya khirurgiya sochetannykh povrezhdeniy nervov predplech'ya* [Reconstructive surgery of combined injuries of the nerves of the forearm]. Vitebsk. 2005: 125.
4. Лисовец Я.Н. К вопросу о хирургическом лечении сочетанных повреждений сосудов и нервов конечностей. Материалы III съезда нейрохирургов России. СПб. 2002: 529. Lisovets Ya.N. *K voprosu o khirurgicheskom lechenii sochetannykh povrezhdeniy sosudov i nervov konechnostey* [On the issue of surgical treatment of combined injuries of blood vessels and nerves of the extremities]. *Materialy III s"yezda neyrokhirurgov Rossii*. SPb. 2002: 529.
5. Yi S., Xu L., Gu X. Scaffolds for peripheral nerve repair and reconstruction. *Exp Neurol*. 2019; 319: 112761.
6. Ништ А.Ю., Чирский В.С., Фомин Н.Ф. Морфологическая характеристика изменений периферических нервов и тканей целевых зон при соединении периферических нервов по типу «конец-в-бок» в эксперименте. Научно-практический рецензируемый журнал «Клиническая и экспериментальная морфология». 2020; 9(1): 40-48. Nisht A.YU., Chirskiy V.S., Fomin N.F. *Morfologicheskaya kharakteristika izmeneniy perifericheskikh nervov i tkaney targetnykh zon pri soyedinenii perifericheskikh nervov po tipu «konets-v-bok» v eksperimente* [Morphological characteristics of changes in peripheral nerves and tissues of target zones when connecting peripheral nerves

- according to the "end-to-side" type in an experiment]. *Nauchno-prakticheskiy retsenziruyemyy zhurnal «Klinicheskaya i eksperimental'naya morfologiya»*. 2020; 9(1): 40-48.
7. Ништ А.Ю., Фомин Н.Ф., Чирский В.С. Соединение нервов по типу «конец-в-бок»: ожидание и действительность. *Вестник Российской военно-медицинской академии*. 2018; 1(61): 203-208. Nisht A.Yu., Fomin N.F., Chirskiy V.S. Soyedineniye nervov po tipu «konets-v-bok»: ozhidaniye i deystvitel'nost' [End-to-side connection of nerves: expectation and reality]. *Bulletin of the Russian military medical academy*. 2018; 1(61): 203-208.
 8. Ahsan Z.S., Carvalho B., Yao J. Incidence of failure of continuous peripheral nerve catheters for postoperative analgesia in upper extremity surgery. *The Journal of hand surgery*. 2014; 39(2): 324-329.
 9. Галиакбарова В.А., Гусарова Е.Э., Кувакова А.Р. Возможности репаративной регенерации нервных волокон, подвергшихся стимуляции стромальными клетками жировой ткани. *Современные концепции развития науки*. 2017; 3: 150-156. Galiakbarova V.A., Gusarova Ye.E., Kuvakova A.R. Vozmozhnosti reparativnoy regeneratsii nervnykh volokon, podvergshikhsya stimulyatsiyey stromal'nymi kletkami zhirovoy tkani [Possibilities of reparative regeneration of nerve fibers stimulated by stromal cells of adipose tissue]. *Sovremennyye kontseptsii razvitiya nauki*. 2017; 3: 150-156.
 10. Меркулов М.В., Голубев И.О., Крупаткин А.И. Влияние симпатэктомии на регенерацию периферических нервов после аутонейропластики у человека. *Физиология человека*. 2015; 41(2): 91-97. Merkulov M.V., Golubev I.O., Krupatkin A.I. Vliyaniye simpatektomii na regeneratsiyu perifericheskikh nervov posle autoneyroplastiki u cheloveka [The effect of sympathectomy on the regeneration of peripheral nerves after autoneuroplasty in humans]. *Fiziologiya cheloveka*. 2015; 41(2): 91-97.
 11. Щудло Н.А., Щудло М.М., Борисова И.В., Шамара А.В. Регенерация мякотных нервных волокон после костно-нервной травмы и микрохирургической реконструкции нерва в сочетании с чрескостным остеосинтезом (экспериментальное исследование). *Известия Челябинского научного центра УрО РАН*. 2002; 4(17): 291-300. Shchudlo N.A., Shchudlo M.M., Borisova I.V., Shamara A.V. Regeneratsiya myakotnykh nervnykh volokon posle kostno-nervnoy travmy i mikrokhirurgicheskoy rekonstruktsii nerava v sochetanii s chreskostnym osteosintezom (eksperimental'noye issledovaniye) [Regeneration of pulpy nerve fibers after bone-nerve injury and microsurgical nerve reconstruction in combination with transosseous osteosynthesis (experimental study)]. *Izvestiya Chelyabinskogo nauchnogo tsentra UrO RAN*. 2002; 4(17): 291-300.
 12. Oezaksar K., Günay N., Küçük L. Long-term results of primary repair of combined cuts on the median and ulnar nerves in the forearm. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg.* 2017; 23(5): 410-414.
 13. Одинаев М.Ф., Ходжамурадов Г.М., Ситамов А.С., Ахтамов А.Н., Хакимзода Б.Х. Оценка ближайших и отдалённых клинических результатов первичной и отсроченной реконструкции дистальных повреждений нервов. *Евразийский научно-медицинский журнал «Сино»*. 2023; 4(3): 18-26. <https://doi.org/10.54538/2707-5265-2023-4-3-18-26>. Odinayev M.F., Khodzhamuradov G.M., Sitamov A.S., Akhtamov A.N., Khakimzoda B.Kh. Otsenka blizhayshikh i otdalonnykh klinicheskikh rezul'tatov pervichnoy i otsrochennoy rekonstruktsii distal'nykh povrezhdeniy nervov [Evaluation of immediate and long-term clinical results of primary and delayed reconstruction

- of distal nerve injuries]. *Yevraziyskiy nauchno-meditsinskiy zhurnal «Sino»*. 2023; 4(3): 18-26. <https://doi.org/10.54538/2707-5265-2023-4-3-18-26>
14. Тутуров А.О. Современные тенденции в восстановлении протяжённых дефектов нервов. Развитие технологий использования регенераторного потенциала нервных волокон, их сущность, недостатки и преимущества. *Международный студенческий научный вестник*. 2017;1: 10. Tuturov A.O. *Sovremennyye tendentsii v vosstanovlenii protyazhonnykh defektov nervov. Razvitiye tekhnologiy ispol'zovaniya regeneratornogo potentsiala nervnykh volokon, ikh sushchnost', nedostatki i preimushchestva* [Current trends in the restoration of extended nerve defects. Development of technologies for using the regenerative potential of nerve fibers, their essence, disadvantages and advantages]. *Mezhdunarodnyy studencheskiy nauchnyy vestnik*. 2017; 1: 10.
 15. Боголюбский Ю.А., Клюквин И.Ю., Сластинин В.В. Современное состояние проблемы диагностики и лечения закрытых диафизарных переломов плечевой кости, осложнённых нейропатией лучевого нерва. *Журнал им. Н.В. Склифосовского. Неотложная медицинская помощь*. 2015; 4: 30-38. Bogolyubskiy Yu.A., Klyukvin I.Yu., Slastinin V.V. *Sovremennoye sostoyaniye problemy diagnostiki i lecheniya zakrytykh diafizarnykh perelomov plechevoy kosti, oslozhnennykh neyropatyyey lucheвого nerva* [Current state of the problem of diagnosis and treatment of closed diaphyseal fractures of the humerus complicated by neuropathy of the radial nerve]. *Zhurnal im. N.V. Sklifosovskogo. Neotlozhnaya meditsinskaya pomoshch'*. 2015; 4: 30-38.
 16. Mohammad A.M., Jaafar S.P., Jaafar G.P. Primary and delayed repair and nerve grafting for treatment of cut median and ulnar nerves. *Pakistan Journal of biological sciences*. 2010; 13(6): 287-292.
 17. Vordemvenne T., Langer M., Ochman S., Raschke M., Schult M. Long-term results after primary microsurgical repair of ulnar and median nerve injuries. A comparison of common score systems. *Clin. Neurol. Neurosurg*. 2007; 109(3): 263-271.
 18. Булатов А.Р., Перцева Н.С., Прокудин М.Ю., Литвиненко И.В. Повышение диагностической точности и прогностической значимости электронейромиографии при травматических невропатиях конечностей. *Нервные болезни*. 2020; 1: 3-9. Bulatov A.R., Pertseva N.S., Prokudin M.YU., Litvinenko I.V. *Povysheniye diagnosticheskoy tochnosti i prognosticheskoy znachimosti elektroneyromiografii pri travmaticheskikh neyropatiyakh konechnostey* [Increasing the diagnostic accuracy and prognostic significance of electroneuromyography for traumatic neuropathies of the extremities]. *Nervnyye bolezni*. 2020; 1: 3-9.
 19. Золотов А.С. Травматическое повреждение кожной ладонной ветви срединного нерва. *Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова*. 2005; 1: 80. Zolotov A.S. *Travmaticheskoye povrezhdeniye kozhnoy ladonnoy vetvi sredinnogo nerva* [Traumatic injury to the cutaneous palmar branch of the median nerve]. *Vestnik travmatologii i ortopedii im. N.N. Priorova*. 2005; 1: 80.
 20. Самодай В.Г., Юшин И.В. Методика лечения обширных дефектов мягких тканей конечностей при огнестрельных ранениях. *Травматология и ортопедия России*. 2006; 4(42): 86-87. Samoday V.G., Yushin I.V. *Metodika lecheniya obshirnykh defektov myagkikh tkaney konechnostey pri ognestrel'nykh raneniyakh* [Methodology for the treatment of extensive soft tissue defects of the extremities due to gunshot wounds]. *Travmatologiya i ortopediya Rossii*. 2006;

- 4(42): 86-87.
21. Чепижко С.Я. О хирургической тактике при огнестрельных повреждениях периферических нервов в остром периоде. Новые направления в клинической медицине. 2000: 209-210. Chepizhko S.Ya. O khirurgicheskoy taktike pri ognestrel'nykh povrezhdeniyakh perifericheskikh nervov v ostrom periode [On surgical tactics for gunshot injuries of peripheral nerves in the acute period]. Novyye napravleniya v klinicheskoy meditsine. 2000: 209-210.
 22. Ягупов Е.С., Муртазина Л.Р., Балабаева Е.С., Куртукова М.О., Попрыга Д.В. Современные методы стимуляции регенерации периферических нервных стволов. Международные научные новости. 2017; 1: 785-787. Yagupov Ye.S., Murtazina L.R., Balabayeva Ye.S., Kurtukova M.O., Popryga D.V. Sovremennyye metody stimulyatsii regeneratsii perifericheskikh nervnykh stvolov [Modern methods of stimulating the regeneration of peripheral nerve trunks]. International scientific news. 2017; 1: 785-787.
 23. Хан М.А., Вахова Е.Л., Александров А.В., Турова Е.А., Гусакова Е.В., Смирнов А.А. Современные технологии медицинской реабилитации детей с посттравматическими нейропатиями верхних конечностей. Вестник восстановительной медицины. 2021; 20(4): 72-81. Khan M.A., Vakhova Ye.L., Aleksandrov A.V., Turova Ye.A., Gusakova Ye.V., Smirnov A.A. Sovremennyye tekhnologii meditsinskoy rehabilitatsii detey s posttravmaticheskimi neyropatiyami verkhnikh konechnostey [Modern technologies for medical rehabilitation of children with post-traumatic neuropathies of the upper extremities]. Vestnik vosstanovitel'noy meditsiny. 2021; 20(4): 72-81.
 24. Isaacs J., Cochran A.R. Nerve transfers for peripheral nerve injury in the upper limb: a case-based review. The bone & joint journal. 2019; 101(2): 124-131.
 25. Панков И.О., Сафин Р.Р., Корячкин В.А. Роль и значение ультразвунографии в диагностике и лечении критических состояний при тяжелой политравме. Практическая медицина. 2017; 8(109): 117-121. Pankov I.O., Safin R.R., Koryachkin V.A. Rol' i znachenije ul'trasonografii v diagnostike i lechenii kriticheskikh sostoyaniy pri tyazheloy politravme [The role and significance of ultrasonography in the diagnosis and treatment of critical conditions in severe polytrauma]. Prakticheskaya meditsina. 2017; 8(109): 117-121.
 26. Вахова Е.Л., Хан М.А., Александров А.В. Современные технологии физио-кинезотерапии при повреждении периферических нервов у детей. Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. 2020; 97(6-2): 26. Vakhova Ye.L., Khan M.A., Aleksandrov A.V. Sovremennyye tekhnologii fizio-kinезотерapii pri povrezhdenii perifericheskikh nervov u detey [Modern technologies of physiokinesitherapy for damage to peripheral nerves in children]. Voprosy kurortologii, fizioterapii i lechebnoy fizicheskoy kul'tury. 2020; 97(6-2): 26.
 27. Мажорова И.И., Трофимова Е.Ю., Хамидова Л.Т., Титов Р.С., Боголюбский Ю.А., Евграфов П.Г. Ультразвуковое исследование повреждений периферических нервов у больных с травмами конечностей в раннем посттравматическом или послеоперационном периодах. Лучевая диагностика и терапия. 2021; 11(4): 87-95. Mazhorova I.I., Trofimova Ye.Yu., Khamidova L.T., Titov R.S., Bogolyubskiy Yu.A., Yevgrafov P.G. Ul'trazvukovoye issledovaniye povrezhdeniy perifericheskikh nervov u bol'nykh s travmami konechnostey v rannem posttravmaticheskom ili posleoperatsionnom periodakh [Ultrasound examination of peripheral nerve damage in patients with limb injuries in the early post-traumatic or postoperative periods]. Luchevaya diagnostika i terapiya. 2021; 11(4): 87-95.

28. Журбин Е.А., Гайворонский А.И., Железняк И.С., Чуриков Л.И., Труфанов Г.Е. Возможности ультразвукового исследования при травматических повреждениях периферических нервов конечностей. Российский электронный журнал лучевой диагностики. 2017; 7(3): 127-135. Zhurbin Ye.A., Gayvoronskiy A.I., Zheleznyak I.S., Churikov L.I., Trufanov G.Ye. Vozmozhnosti ul'trazvukovogo issledovaniya pri travmaticheskikh povrezhdeniyakh perifericheskikh nervov konechnostey [Possibilities of ultrasound examination in traumatic injuries of peripheral nerves of the extremities]. Rossiyskiy elektronnyy zhurnal luchevoy diagnostiki. 2017; 7(3): 127-135.
29. Журбин Е.А., Гайворонский А.И., Железняк И.С., Чуриков Л.И., Алексеев Е.Д., Алексеев Д.Е., Свистов Д.В. Диагностическая точность ультразвукового исследования при повреждениях периферических нервов конечностей. Вестник Российской военно-медицинской академии. 2017; 3: 63-68. Zhurbin Ye.A., Gayvoronskiy A.I., Zheleznyak I.S., Churikov L.I., Alekseyev Ye.D., Alekseyev D.Ye., Svistov D.V. Diagnosticheskaya tochnost' ul'trazvukovogo issledovaniya pri povrezhdeniyakh perifericheskikh nervov konechnostey [Diagnostic accuracy of ultrasound examination for damage to peripheral nerves of the extremities]. Vestnik Rossiyskoy voyenno-meditsinskoy akademii. 2017; 3: 63-68.
30. Маликов М.Х., Каримзаде Г.Д., Хасанов М.А., Сатторов Х.И., Мирзобеков Х.Ф., Махмадкулова Н.А. Частота и факторы повреждения срединного и локтевого нервов. Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. 2020; 4: 92-98. Malikov M.Kh., Karimzade G.D., Khasanov M.A., Sattorov Kh.I., Mirzobekov Kh.F., Makhmadkulova N.A. Chastota i faktory povrezhdeniya sredinnogo i loktevogo nervov [Frequency and factors of damage to the median and ulnar nerves]. Vestnik poslediplomnogo obrazovaniya v sfere zdravookhraneniya. 2020; 4: 92-98.
31. Мирошникова П.К., Люндуп А.В., Батцаленко Н.П., Крашенинников М.Е., Юаньянь З., Фельдман Н.Б., Береговых В.В. Перспективные нервные кондуиты для стимуляции регенерации повреждённых периферических нервов. Вестник Российской академии медицинских наук. 2018; 73(6): 388-400. Miroshnikova P.K., Lyundup A.V., Batsalenko N.P., Krashennnikov M.Ye., Yuan'yan'Z., Fel'dman N.B., Beregovykh V.V. Perspektivnyye nervnyye konduity dlya stimulyatsii regeneratsii povrezhdennykh perifericheskikh nervov [Promising nerve conduits for stimulating the regeneration of damaged peripheral nerves]. Vestnik Rossiyskoy akademii meditsinskikh nauk. 2018; 73(6): 388-400.
32. Boyd K.U., Nimigan A.S., Mackinnon S.E. Nerve reconstruction in the hand and upper extremity. Clinics in plastic surgery. 2011; 38(4): 643-660.
33. Little K.J., Zlotolow D.A., Soldado F., Cornwall R., Kozin S.H. Early functional recovery of elbow flexion and supination following median and/or ulnar nerve fascicle transfer in upper neonatal brachial plexus palsy. JBJS. 2014; 96(3): 215-221.
34. Grinsell D., Keating C.P. Peripheral nerve reconstruction after injury: a review of clinical and experimental therapies. Biomed research international. 2014; 14: 13.
35. O'Daly A., Rohde C., Brushart T. The topographic specificity of muscle reinnervation predicts function. Eur J Neurosci. 2016; 43(3): 443-450.

ФИНАНСИРОВАНИЕ

Финансовой поддержки не было.

FINANCING

There was no financial support.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare no conflict of interest

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

***Одинаев Мирали Файзуллоевич** – заведующий отделением восстановительной хирургии Республиканского научного центра сердечно-сосудистой хирургии.

E-mail: mirali67@mail.ru

https://orcid.org/0000-0002-5361-1724

Ходжамурадов Гафур Мухаммадмухсинович – доктор медицинских наук, старший научный сотрудник отделения восстановительной хирургии Республиканского научного центра сердечно-сосудистой хирургии.

E-mail: gafur@tojikiston.com

https://orcid.org/0000-0002-7095-792X

Ситамов Акрам Сафаралиевич – научный сотрудник отделения восстановительной хирургии Республиканского научного центра сердечно-сосудистой хирургии.

https://orcid.org/0000-0002-4678-8011

Ахтамов Алишер Наджмуудинович – научный сотрудник отделения восстановительной хирургии Республиканского научного центра сердечно-сосудистой хирургии.

Хакимзода Бехрузджони Хамид – научный сотрудник отделения восстановительной хирургии Республиканского научного центра сердечно-сосудистой хирургии.

E-mail: b.hakimzoda@yandex.ru

https://orcid.org/0000-0003-4096-5782

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

***Oдинаev Mirali Faizulloevich** – Head of the Department of Reconstructive Surgery, Republican Scientific Center for Cardiovascular Surgery.

E-mail: mirali67@mail.ru

https://orcid.org/0000-0002-5361-1724

Khojamuradov Gafur Muhammadmukhsinovich – Doctor of Medical Sciences, senior researcher at the Department of Reconstructive Surgery, Republican Scientific Center for Cardiovascular Surgery.

E-mail: gafur@tojikiston.com

https://orcid.org/0000-0002-7095-792X

Sitamov Akram Safaralievich – researcher at the Department of Reconstructive Surgery, Republican Scientific Center for Cardiovascular Surgery.

https://orcid.org/0000-0002-4678-8011

Akhtamov Alisher Nadzhmudinovich – researcher at the Department of Reconstructive Surgery, Republican Scientific Center for Cardiovascular Surgery.

Khakimzoda Bekhruzjoni Hamid – researcher at the Department of Reconstructive Surgery, Republican Scientific Center for Cardiovascular Surgery.

E-mail: b.hakimzoda@yandex.ru

https://orcid.org/0000-0003-4096-5782

*** Автор для корреспонденции.**

Глобальные достижения сферы здравоохранения в 2023 г. Поводы для оптимизма

В 2023 г. отмечалось 75-летие Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ). В этот год было важно осмыслить успехи в области охраны здоровья, достигнутые в мире за 75 лет, на фоне многочисленных комплексных проблем, угрожающих здоровью людей сегодня¹.

Памятная годовщина стала ярким напоминанием о том, как коллективные усилия в духе глобальной солидарности помогали ВОЗ решать сложнейшие задачи в прошлом, и побудили к дальнейшему сотрудничеству.

Коллективные усилия во имя здоровья для всех

В 2023 г., несмотря на целый ряд опасных для здоровья кризисов, у нас имелось много причин надеяться на лучшее.

Невзирая на рекордное число климатических угроз здоровью, а также кризисных ситуаций, вызванных появлением новых и разрастанием существующих конфликтов, миллионы медицинских и медико-социальных работников упорно стремились защитить больше людей от болезней и

¹ См. также Информационный бюллетень -апрель 2023 г. «Всемирный день здоровья 2023 г. Семьдесят пять лет на службе общественного здравоохранения»: <https://whodc.mednet.ru/ru/componen t/attachments/download/217.html>

страданий, укрепить свои силы и способность сопротивляться растущей турбулентности в мире для достижения общей цели — дать каждому человеку где бы он ни находился, наилучшие возможности для безопасной и здоровой жизни.



ВОЗ сертифицировала Таджикистан в качестве свободного от малярии

В 2023 г. были достигнуты рекордные успехи в области элиминации заболеваний: благодаря целенаправленным национальным усилиям и международному сотрудничеству между странами и партнерами по здравоохранению несколько стран добились элиминации инфекций.

В марте ВОЗ сертифицировала в качестве свободных от малярии Азербайджан и Таджикистан, а в июне этого статуса был удостоен Белиз. Малярия — бич наиболее уязвимых слоев мирового населения, и эти выдающиеся достижения свидетельствуют о реальных шансах на построение будущего, свободного от малярии.

Египет стал первой страной мира, достигшей «золотого уровня» на пути к элиминации гепатита С, сделав важный шаг к достижению цели по полной элиминации заболевания к 2030 г. Это не-

вероятный прогресс для страны, в которой еще менее 10 лет назад показатели инфицирования гепатитом С были одними из самых высоких в мире.

Всемирный доклад о малярии

Ежегодно Всемирный доклад ВОЗ о малярии содержит всеобъемлющую и обновленную оценку тенденций в области борьбы с малярией и ее ликвидации во всем мире. Наиболее распространенными ранними симптомами малярии являются лихорадка, головная боль и озноб. Симптомы обычно возникают в течение 10-15 дней после укуса инфицированного комара. У некоторых людей, особенно ранее переболевших малярийной инфекцией, симптомы могут быть легкими. При этом важно как можно быстрее пройти тестирование на малярию, поскольку некоторые из ее симптомов имеют неспецифический характер.

Некоторые виды малярии могут вызывать тяжелое течение заболевания и приводить к смерти. Повышенному риску тяжелого течения инфекции подвергаются младенцы, дети в возрасте до пяти лет, беременные, лица, совершающие поездки, и люди, живущие с ВИЧ/СПИДом. Пациентам с тяжелыми симптомами должна в экстренном порядке оказываться неотложная помощь. В случае легкой малярии своевременное начало лечения помогает предупредить развитие тяжелой формы заболевания.

В доклад за этот год впервые включена специальная глава, посвященная взаимосвязи между изменением климата и малярией.

Изменчивость климата, такая как изменения температуры и количества осадков, может повлиять на поведение и выживание комаров-переносчиков малярии *Anopheles*.

Экстремальные погодные явления, такие как аномальная жара и наводнения, могут привести к увеличению передачи и бремени заболевания.

Изменение климата также оказывает косвенное воздействие на малярию. Например, перемещение населения может привести к росту заболеваемости малярией, поскольку люди, не имеющие иммунитета, мигрируют в эндемичные районы. Изменчивость климата также привела к недоеданию во многих местах, что является фактором риска тяжелой формы малярии среди маленьких детей и беременных женщин.

Изменение климата — лишь одна из многих угроз глобальным мерам борьбы с малярией. Миллионы людей по-прежнему не получают услуг, необходимых им для профилактики, выявления и лечения этого заболевания. Конфликты и гуманитарные кризисы, нехватка ресурсов и биологические проблемы, такие как устойчивость к лекарствам и инсектицидам, также продолжают препятствовать прогрессу.

Малярию можно предотвратить, избегая укусов комаров, а также с помощью лекарственных препаратов. Перед поездкой в районы, где распространена малярия, рекомендуется проконсультироваться с врачом о необходимости приема лекарственных препаратов, в частности средств для химиопрофилактики малярии.

Борьба с переносчиками инфекции — важнейший компонент стратегий по борьбе с малярией и ее элиминации, ибо она позволяет весьма эффективно предупреждать случаи заражения и сокращать масштабы передачи инфекции.

World malaria report 2023 (Всемирный доклад о малярии). — ВОЗ. 2023 г. — 283 стр.

Полный текст на английском языке на сайте Всемирной организации здравоохранения:

<https://iris.who.int/handle/10665/374472>

Генеральный директор ВОЗ: «Благодаря вакцинам против COVID-19 миллионы людей были защищены от тяжёлого течения инфекции и необходимости в госпитализации»

Пятого мая 2023 г. Генеральный директор ВОЗ д-р Тедрос Адханом Гебрейесус объявил об окончании чрезвычайной ситуации в области глобального здравоохранения, вызванной распространением COVID-19. Данное объявление, подчеркнул он, не означает, что COVID-19 более не представляет угрозы для здоровья людей во всём мире, но скорее свидетельствует о том, что странам пора переходить от режима чрезвычайной ситуации к борьбе с COVID-19 наряду с другими инфекционными болезнями.

В своём заявлении Генеральный директор отметил инновационные достижения исследователей и разработчиков вакцин, трудные решения, которые пришлось принимать правительствам, а также невероятный профессионализм и беззаветную преданность медицинских и медико-социальных работников в борьбе с COVID-19. **По состоянию на ноябрь 2023 г. 72% жителей планеты получили как минимум по одной дозе вакцины против COVID-19, при этом во всём мире израсходовано 13,6 млрд доз вакцин, благодаря чему миллионы людей были защищены от тяжёлого течения инфекции и необхо-**

димости в госпитализации.

Наметились обнадеживающие признаки восстановления темпов детской иммунизации, утраченных за время пандемии COVID-19. В первой половине года глобальные партнёры объявили о начале инициативы «Большой рывок» — согласованной кампании, призванной преодолеть спад показателей вакцинации детей, намереваясь укреплять системы здравоохранения и работать для построения будущего, в котором ни одному ребёнку не будет угрожать смерть от вакциноуправляемой инфекции.

Предотвращение чрезвычайных ситуаций и реагирование на них

В начале года ВОЗ занималась ликвидацией последствий крупного землетрясения в Турции и Сирии², а конец года был отмечен ужасами войны в Газе. В течение года мировое сообщество столкнулось с целым рядом других кризисов и конфликтов, а также с сохраняющейся угрозой вспышек заболеваний и изменения климата. Группы специалистов ВОЗ круглосуточно отслеживают тысячи информационных сообщений, в том числе публикации в СМИ и отчеты по эпиднадзору за заболеваниями, тщательно фиксируя любые «сигналы» о вспышках инфекций или других угрозах здоровью населения. В течение 2023 г. только лишь на уровне Штаб-квартиры ВОЗ эксперты отобрали для углубленного анализа и обсуждения 750 событий, запросив до-

2 См. также Информационный бюллетень за февраль 2023 г. «Землетрясение в Турции и Сирийской Арабской Республике»: <https://whodc.mednet.ru/ru/component/attachments/download/215.html>

полнительную информацию у стран и уведолив правительства и партнеров о необходимости участвовать в реагировании на них. Это лишь одно из направлений деятельности ВОЗ по мониторингу и координации действий, направленных на сдерживание угроз здоровью населения в интересах безопасности каждого человека.

В этом году ВОЗ отреагировала на 65 чрезвычайных ситуаций, из которых 22 возникли впервые.

ВОЗ также работала в зонах стихийных бедствий. А их в 2023 г. было немало: землетрясения в Афганистане, Непале, Сирии и Турции; разрушительные наводнения в Ливии, Пакистане и Южном Судане; аномальная жара, лесные пожары, засуха и многое другое. Деятельность ВОЗ включала развертывание бригад экстренной медицинской помощи, оперативную доставку медицинской продукции и содействие странам в ликвидации среднесрочных и долгосрочных последствий таких стихийных бедствий.

Каждый день в какой-то точке планеты бригада ВОЗ выезжает на место для расследования вспышки заболевания, работая бок о бок со специалистами министерств здравоохранения и медицинских работников общинного уровня, на котором происходит первоначальное выявление и локализация вспышек.

В основных принципах ВОЗ по обеспечению готовности, реагирования и устойчивости в отношении чрезвычайных ситуаций в области здравоохранения (ГРУЧСЗ), которые разрабатываются совместно с государствами-членами и партнёрами, подробно описываются механизмы управления и финансирования, системы, инструменты и кадровые ресурсы, необходимые для защиты мирового сообщества от таких чрезвычайных ситуаций. В них определяется комплексный подход к формированию основных элементов потенциала на всех этапах цикла чрезвычайной ситуации с учётом

всех факторов опасности и принципов концепции «Единое здоровье». Такие элементы потенциала включают совместный эпиднадзор, защиту населения, безопасное оказание медицинской помощи в необходимом объеме, обеспечение доступности средств противодействия болезням и координацию действий при чрезвычайных ситуациях и подкрепляются квалифицированными и готовыми к выполнению поставленных задач кадровыми ресурсами, а также упорядоченными, согласованными и всеохватными исследованиями и инновациями в наиболее важных областях.

Первоочередной учёт интересов здоровья в рамках мер по борьбе с изменением климата³.

Поскольку кризис в области здравоохранения, обусловленный изменением климата, затрагивает как минимум 3,5 млрд человек, или почти половину мирового населения, организаторы КС-28 впервые в истории Конференции провели специальный день по вопросам здравоохранения. В 2023 г. экстремальная жара, погодные явления и загрязнение воздуха унесли жизни миллионов людей, создав беспрецедентную нагрузку на системы здравоохранения и медицинских работников.

В ходе климатической конференции ООН в Объединённых Арабских Эмиратах более 130 стран подписали новую Декларацию КС-28 по климату и здоровью (на английском языке). **Декларация содержит призыв к оперативной мобилизации политических и финансовых обязательств и принятию конкретных мер по защите людей от пагубных последствий климатического кризиса для здоровья.**

В преддверии КС-28 ВОЗ совместно с глобальными партнёрами по здравоохранению собрала подписи более 40 млн ме-

³ См. также Информационный бюллетень - август 2023 г «Влияние изменения климата на здоровье населения»: <https://whodc.mednet.ru/ru/component/attachments/download/221.html>

дицинских специалистов под призывом к Конференции принять масштабные решения по вопросам здоровья и климата. ВОЗ также представила основные принципы построения климатически устойчивых и низкоуглеродных систем здравоохранения — перспективную программу по преобразованию сектора здравоохранения на принципах экологической устойчивости и соответствия требованиям завтрашнего дня.

Защита населения от инфекционных заболеваний и психических расстройств

В этом году ВОЗ объявила о том, что 5,6 млрд человек (71% мирового населения) к настоящему моменту защищены как минимум одной передовой мерой политики ВОЗ по защите жизни от табака. Это в пять раз больше, чем в 2007 г. С тех пор как 15 лет назад в мире началось внедрение комплекса мер ВОЗ по борьбе против табака MPOWER (на английском языке), показатели курения резко сократились и почти 40% стран уже ввели требования о запрете курения в помещениях общественного назначения.

ВОЗ также впервые выпустила доклад о пагубных глобальных последствиях высокого артериального давления, согласно которому гипертонией страдает каждый третий взрослый человек. Как отмечается в докладе, примерно четверо из пятерых гипертоников не получают необходимого лечения, однако в случае расширения охвата помощью страны могут за период с 2023 по 2050 г. предупредить 76 млн случаев смерти.

Сокращение смертности от несчастных случаев и травм

Согласно новому Докладу ВОЗ о состоянии безопасности дорожного движения в мире 2023 г. (на английском языке), за период с 2010 г. количество смертей в результате дорожно-транспортных происшествий снизилось на 5% до уровня 1,19 млн случаев смерти в год.

Среди государств — членов ООН о снижении смертности в результате дорожно-транспортных происшествий в период с 2010 по 2021 г. сообщили 108 стран. Десяти странам удалось снизить смертность в результате ДТП более чем на 50%.

Многое, однако, еще предстоит сделать. Каждую минуту дорожно-транспортные происшествия уносят жизни более двух человек. Вероятность гибели пешеходов, велосипедистов и других уязвимых участников дорожного движения остается высокой и постоянно возрастает, причем девять из каждых 10 случаев смерти происходят в странах с низким или средним уровнем дохода.

В мае 76-я сессия Всемирной ассамблеи здравоохранения приняла первую в истории резолюцию о предотвращении утоплений. Согласно оценкам, каждый год в результате утоплений погибает 236000 человек, при этом утопления чаще всего происходят среди детей в возрасте от года до четырех лет. В резолюции содержится призыв ко всем 194 государствам-членам провести оценку национальной ситуации для определения бремени утоплений и принять надлежащие меры для предотвращения утоплений и спасения жизни людей.

Политические обязательства в интересах здоровья

В этом году на семьдесят шестой сессии Всемирной ассамблеи здравоохранения страны приняли историческую резолюцию об охране здоровья коренных народов, призвав разработать глобальный план действий — первый документ, направленный на устранение специфических проявлений неравенства в области охраны здоровья, с которыми сталкиваются общины коренных народов.

В июне министры и представители правительств приняли Рабатскую декларацию — программное политическое заявление, в котором они обязались укреплять здоровье беженцев и мигрантов. **Каждый восьмой человек в мире является мигрантом или был вынужден сменить место жительства в силу таких обстоятельств, как конфликты и преследования.**

Спустя два месяца, в августе ВОЗ и ее партнеры созвали первый Глобальный саммит ВОЗ по народной медицине, стремясь реализовать потенциал научнообоснованной народной, комплементарной и интегративной медицины.

Мировые лидеры отметили, что на середине пути к достижению целей в области устойчивого развития (ЦУР), намеченному на 2030 г, необходимо удвоить темпы прогресса в поддержку целей, касающихся охраны здоровья.

В сентябре Генеральная Ассамблея ООН провела беспрецедентную серию из трех совещаний высокого уровня по вопросам здравоохранения. В ходе совещаний мировые лидеры выразили историческую приверженность делу укрепления сотрудничества, повышения эффективности

управления и наращивания инвестиций в интересах предотвращения будущих пандемий, обеспечения готовности к ним и реагирования на них.

На совещаниях высокого уровня была согласована новая политическая декларация о всеобщем охвате услугами здравоохранения, призванная мобилизовать усилия для достижения к 2030 г. цели по обеспечению всеобщего доступа к качественным основным услугам здравоохранения на основе концепции первичной медико-санитарной помощи. Была также подписана новая политическая декларация о ликвидации эпидемии туберкулеза, в которой заявлены новые масштабные пятилетние цели, призванные придать дополнительный стимул глобальным усилиям по ликвидации эпидемии туберкулеза.

Подробнее на сайте Всемирной организации здравоохранения:

<https://www.who.int/ru/news-room/spotlight/global-health-achievements-2023>

ПУБЛИКАЦИИ ВСЕМИРНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Укрепление глобальной архитектуры предотвращения чрезвычайных ситуаций в области здравоохранения

В настоящем документе приводится краткое изложение инициатив, которые в настоящее время реализуются ВОЗ для укрепления глобальной архитектуры предотвращения чрезвычайных ситуаций в области здравоохранения, состоящее из двух частей.

В части I представлен обзор осуществляемых государствами-членами процессов реформирования управления предотвращения чрезвычайных ситуаций в области здравоохранения на глобальном уровне; новых механизмов обеспечения устойчивого финансирования для обеспечения готовности к чрезвычайным ситуациям в области здравоохранения и реагирования на них; и представлена новая концепция — пять направлений действий, — которая будет направлять укрепление национальных, региональных и глобальных операционных систем по предотвращению чрезвычайных ситуаций в области здравоохранения.

Часть II содержит более подробное описание каждого из пяти направлений действий и следующих шагов, которые должны предприниматься для ускорения внедрения рамок по предотвращению чрезвычайных ситуаций в области здравоохранения на национальном уровне, чтобы удовлет-

ворить насущные потребности сообществ, затронутых чрезвычайными ситуациями в области здравоохранения и подверженных риску их возникновения.

Strengthening the global architecture for health emergency prevention, preparedness, response and resilience (Укрепление глобальной архитектуры предотвращения чрезвычайных ситуаций в области здравоохранения, обеспечения готовности, реагирования и жизнестойкости). — Всемирная организация здравоохранения. 2023 г. — 42 стр.

Полный текст на английском языке на сайте Всемирной организации здравоохранения:

https://cdn.who.int/media/docs/default-source/emergency-preparedness/who_hepr_wha2023-21051248b.pdf

Глобальный доклад о состоянии безопасности дорожного движения

В докладе о состоянии безопасности дорожного движения в мире за 2023 г показано, что число ежегодных смертей в результате дорожно-транспортных происшествий снизилось до 1,19 миллиона. В докладе показано, что усилия по повышению безопасности дорожного движения дают результат и что можно добиться значительного снижения смертности от дорожно-транспортных происшествий, если применять проверенные меры. Не-

смотря на это, цена, которую приходится платить за мобильность, остается слишком высокой.

Дорожно-транспортный травматизм остается ведущей причиной смерти среди детей и молодых людей в возрасте от 5 до 29 лет. Более половины смертельных случаев происходит среди пешеходов, велосипедистов и мотоциклистов, особенно среди тех, кто живет в странах с низким и средним уровнем дохода.

Для достижения глобальной цели по снижению смертности и заболеваемости от дорожно-транспортных происшествий к 2030 г необходимы срочные меры.

Global status report on road safety 2023 (Глобальный доклад о состоянии безопасности дорожного движения, 2023 г.). — Всемирная организация здравоохранения. 2023 г. — 81 стр.

Полный текст на английском языке на сайте Всемирной организации здравоохранения:

<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/375016/9789240086517-eng.pdf>

Глобальный доклад по гипертонии: борьба против молчаливого убийцы

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) впервые выпустила доклад о пагубных последствиях высокого артериального давления для здоровья населения с рекомендациями о том, как можно преодолеть тенденцию к распространению болезни, называемой «тихим убийцей». Как отмечается в докладе, при-

мерно четверо из пятерых гипертоников не получают необходимого лечения, однако в случае расширения охвата помощью страны могут за период с 2023 по 2050 г. предупредить 76 миллионов случаев смерти.

Гипертонией страдает каждый третий взрослый человек в мире. Это распространенное и опасное для жизни заболевание приводит к инсультам, инфарктам, развитию сердечной недостаточности, поражению почек и многим другим проблемам со здоровьем.

Риск повышенного артериального давления может повышаться с возрастом и под воздействием наследственных факторов, однако развитию гипертонии могут способствовать также корректируемые факторы риска, в том числе потребление большого количества соли, недостаток физической активности и чрезмерное употребление алкоголя.

Снизить артериальное давление помогает изменение жизненных привычек, в частности оздоровление рациона питания, отказ от табака и более активный образ жизни. Некоторым людям для эффективного контроля гипертонии и профилактики связанных с ней осложнений могут потребоваться лекарственные препараты. Профилактика, своевременное выявление и эффективное лечение гипертонии входят в число наиболее экономически выгодных стратегий здравоохранения и должны в первоочередном порядке осуществляться странами в рамках базового пакета медицинских услуг первичного звена. Экономическая отдача от совершенствования программ лечения гипертонии в 18 раз превышает расходы.

Global report on hypertension: the race against a silent killer (Глобальный доклад по гипертонии: борьба против молчаливого убийцы). — Всемирная

организация здравоохранения. 2023 г. — 291 стр.

Полный текст на английском языке на сайте Всемирной организации здравоохранения:

<https://www.who.int/publications/i/item/9789240081062>

Пресс-релиз на русском языке на сайте Всемирной организации здравоохранения:

<https://www.who.int/ru/news/item/19-09-2023-first-who-report-details-devastating-impact-of-hypertension-and-ways-to-stop-it>

Совместный план действий «Единое здоровье»

Организации-участницы Четырехстороннего партнерства — Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН (ФАО), Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП), Всемирная организация охраны здоровья животных (ВООЗЖ, учреждена как МЭБ) и Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) — взаимодействуют друг с другом с целью стимулирования изменений и преобразований, которые требуется произвести для смягчения воздействия текущих и будущих проблем, обусловленных взаимодействием человека с животными, растениями и окружающей средой на глобальном, региональном и страновом уровнях.

В ответ на международные запросы о предотвращении будущих пандемий и устойчивом укреплении здоровья на основе концепции «Единое здоровье» Четырехсторонним партнерством разработан Совместный план действий «Еди-

ное здоровье» на 2022-2026 годы.

Совместный план действий «Единое здоровье» на 2022-2026 годы, изложенный в настоящем документе, определяет направления взаимодействия на основе концепции «Единое здоровье» в соответствии со стратегическими документами. В основу данного плана положен подход «Единое здоровье», обеспечивающий укрепление коллективной работы, повышение эффективности коммуникационной деятельности, наращивание потенциала и координацию действий в равной степени во всех секторах, которые отвечают за принятие мер в сфере охраны здоровья при взаимодействии человека с животными, растениями и окружающей средой. В нём также учитываются региональные особенности, национальные условия и приоритеты, а также уровень прогресса в реализации политических установок, стратегий и мероприятий в рамках концепции «Единое здоровье».

Совместный план действий «Единое Здоровье» (2022-2026 годы): совместная работа по устранению угроз здоровью людей, животных, растений и окружающей среды. — Продовольственной и сельскохозяйственной организацией Объединенных Наций, Программой Организации Объединенных Наций по окружающей среде, Всемирная организация здравоохранения & Всемирной организацией охраны здоровья животных. 2023 г. — 70 стр.

Полный текст на русском языке на сайте Всемирной организации здравоохранения:

<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/373779/9789240076020-rus.pdf>

Декларация седьмой конференции по окружающей среде и охране здоровья

Министры и представители государств-членов Европейского региона Всемирной организации здравоохранения (ЕРБ ВОЗ), ответственные за здравоохранение и защиту окружающей среды, собрались на Седьмой министерской конференции по окружающей среде и охране здоровья, организованной правительством Венгрии в Будапеште с 5 по 7 июля 2023 г., чтобы ускорить выполнение коллективного обязательства по укреплению здоровья людей, обеспечению процветания планеты и достижению устойчивого будущего.

Испытывая тревогу в связи с существенным и сохраняющимся бременем нездоровья, которое обусловлено экологическими факторами риска в Европейском регионе ВОЗ и ежегодно становится причиной не менее 1,4 млн случаев преждевременной смерти, причём 569 тыс. из них связаны с загрязнением окружающего воздуха, а 154 тыс. — с загрязнением воздуха внутри помещений.

Экологические риски способствуют возникновению каждого четвёртого случая неинфекционных заболеваний во всём мире, включая онкологические, сердечно-сосудистые, респираторные и психические заболевания, а также влияют на распространение инфекционных заболеваний, и принимая во внимание резолюцию Генеральной Ассамблеи ООН 76/300 о праве человека на чистую, здоровую и устойчивую окружающую среду, а

также необходимость срочного выполнения существующих международных обязательств, касающихся здоровья, окружающей среды, климата и биоразнообразия, и соответствующих резолюций Всемирной ассамблеи здравоохранения и Европейского регионального комитета ВОЗ, включая Европейскую программу работы на 2020-2025 гг. «Совместные действия для улучшения здоровья жителей Европы» приняли Декларация Седьмой министерской конференции по окружающей среде и охране здоровья.

Декларация Седьмой министерской конференции по окружающей среде и охране здоровья: Будапешт, Венгрия, 5-7 июля 2023 г. — Европейское региональное бюро ВОЗ. Копенгаген. 2023 г. — 20 стр.

Полный текст на русском языке на сайте Европейского регионального бюро ВОЗ:

<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/371462/Budapest-ded-2023-rus.pdf>

Укрепление здоровья беженцев и мигрантов: мировой опыт

Этот отчёт был основан на информации из разных стран мира о перспективных методах и опыте укрепления здоровья беженцев и мигрантов, сформулированных и/или реализованных с мая 2019 года. Цель состояла в том, чтобы продемонстрировать, как разные страны (с разными системами здравоохранения и разными проблемами) внедрили методы укрепления здоровья беженцев и мигрантов. Примеры конкретных стран исследуют сотрудничество между различными организациями и заинтересованными сторонами, модели управления для улучшения здоровья беженцев и мигрантов и уроки, извлеченные в ходе внедрения практических мер. Страновой и местный опыт использовался для поддержки предоставления общих политических решений для улучшения здоровья и благополучия для всех, включая беженцев, мигрантов и принимающее

население. Этот отчет содержит первоначальный набор из 49 тематических исследований, которые послужат основой для облегчения обмена информацией и изучения вопросов здоровья беженцев и мигрантов в разных странах.

Promoting the health of refugees and migrants: experiences from around the world (Укрепление здоровья беженцев и мигрантов: мировой опыт). — Всемирная организация здравоохранения. Женева. 2023 г. — 82 стр.

Полный текст на английском языке на сайте Всемирной организации здравоохранения:

<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/366326/9789240067110-eng.pdf>

Правила оформления статей

- 1. Рукопись.** В редакцию Евразийского научно-медицинского журнала «Сино» статьи направляются по адресу: sino-journal@mail.ru, подготовленные в формате MS Word for Windows (иметь расширение *.doc, *.docx, *.rtf). Шрифт – Times New Roman, размер шрифта основного текста – 14, интервал 1,5, абзацный отступ – 1,25. Размер полей: сверху – 2,5 см, снизу – 2,5 см, слева – 3 см, справа – 1,5 см. Все страницы, начиная с титульной, должны быть последовательно пронумерованы.
- 2. Язык подачи статьи.** К публикации в журнале принимаются рукописи из любых стран на русском и английском языках. В случае, если статья написана на русском языке, то обязателен перевод метаданных статьи на английский язык (Ф.И.О. авторов, официальное название учреждений авторов, адреса, название статьи, резюме статьи, ключевые слова, информация для контакта с ответственным автором, а также пристатейный список литературы (References)).
- 3. Титульный лист** должен начинаться со следующей информации: название статьи, инициалы и фамилия автора/авторов, полное наименование учреждения, в котором работает каждый автор, в именительном падеже с обязательным указанием статуса организации и ведомственной принадлежности, аннотация (резюме) и ключевые слова через запятой (не менее 5). В ключевые слова обзорных статей следует включать слово «обзор».
- 4. Правила оформления оригинальных статей.** Структура оригинальных статей должна соответствовать формату IMRAD (Introduction, Methods, Results, Discussion). План построения оригинальных статей должен быть следующим: аннотация (резюме) и ключевые слова на русском и английском языках; актуальность (введение); цель исследования; материал и методы; результаты; обсуждение; выводы и список цитированной литературы. Информация о финансовой поддержке работы, гранты, благодарности; указание на конфликт интересов. Объем оригинальных статей — 15-20 страниц.
- 5. Правила оформления обзора литературы.** Обзорная статья должна быть обозначена авторами как (обзор литературы) после названия статьи. Желательно, чтобы составление обзоров соответствовало международным рекомендациям по систематическим методам поиска литературы и стандартам. Резюме обзорных статей должны содержать информацию о методах поиска литературы по базам данных Scopus, Web of Science, MedLine, The Cochrane Library, EMBASE, Global Health, CyberLeninka, РИНЦ и другим. Объем обзорных статей — 20-25 страниц.
- 6. Правила оформления клинических наблюдений.** Клинические наблюдения, оформленные согласно рекомендациям CARE (<http://care-statement.org>), имеют приоритет. Объем статьи для описания клинического наблюдения — до 10 страниц.
- 7. Библиографические списки.** В журнале применяется Ванкуверский стиль цитирования (в списке литературы ссылки нумеруются не по алфавиту, а по мере упоминания в тексте

независимо от языка, на котором дана работа). Библиография должна содержать помимо основополагающих работ публикации за последние 5-7 лет, прежде всего статьи из журналов, ссылки на высоко цитируемые источники, в том числе из Scopus и Web of Science. В оригинальных статьях желательно цитировать не более 20 источников, в обзорах литературы — не более 40. Библиографические ссылки в тексте статьи обозначаются цифрами в квадратных скобках.

8. Оформление пристатейного списка литературы (References). Учитывая требования международных систем цитирования, библиографические списки входят в англоязычный блок статьи и, соответственно, должны даваться не только на языке оригинала, но и в латинице (романским алфавитом). Поэтому авторы статей должны давать список литературы в двух вариантах: один на языке оригинала (русскоязычные источники кириллицей, англоязычные латиницей), и отдельным блоком тот же список литературы (References) в романском алфавите для международных баз данных.

9. Аннотация (резюме) статьи должна ясно излагать существенные факты работы и включать следующую структуру: цель исследования, материалы и методы, результаты, заключение (выводы) и ключевые слова. Объём текста авторского резюме должен быть от 150

до 250 слов. Англоязычная версия резюме статьи должна по смыслу, структуре и стилю (Objective, Materials and Methods, Results, Conclusion) полностью соответствовать русскоязычной и быть грамотной с точки зрения английского языка.

10. Ключевые слова. Для верного написания ключевых слов на английском следует использовать тезаурус Национальной медицинской библиотеки США <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh>.

11. Информация об авторах: Ф.И.О. полностью, учёная степень, звание, должность, название учреждения с адресом, адрес электронной почты авторов. Для ответственного автора за переписку: Ф.И.О. полностью, учёная степень, звание, должность и место работы и контактная информация (индекс, почтовый адрес, телефон, E-mail). Для каждого автора необходимо указать: SPIN в e-library (<https://elibrary.ru>), Researcher ID (<http://www.researcherid.com>), ORCID ID (<http://orcid.org>).

12. Crossref DOI (Digital Object Identifier) — цифровой идентификатор объекта. Размещённым статьям в номерах журнала присваивается DOI Crossref.

Префикс DOI: 10.54538

13. Текст присылаемой рукописи является окончательным и должен быть тщательно выверен и исправлен.