

ISSN 1694-8068



КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН
САЛАМАТТЫК САКТОО МИНИСТРЛИГИ
МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
MINISTRY OF HEALTH OF THE
KYRGYZ REPUBLIC

КЫРГЫЗСТАНДЫН САЛАМАТТЫК САКТОО

№4 2020

ИЛИМИЙ ПРАКТИКАЛЫК ЖУРНАЛЫ

ЗДРАВООХРАНЕНИЕ КЫРГЫЗСТАНА
научно-практический журнал

HEALTH CARE OF KYRGYZSTAN
research and practice journal



Негизделген
Основан **1938** жыл
год

Кыргыз Республикасынын саламаттык сактоо министрлиги

Жылына 4 жолу чыгат

1938 жылы негизделген

Журнал кийинки эл аралык маалыман базаларында жана маалымдама китептеринде берилген: РИНЦ (Россиялык шилтеме индекси), Google Scholar, DOI, DOAJ.

РЕДАКЦИЯНЫН ДАРЕГИ:

720005, Кыргызстан, Бишкек
Байтик Баатыр көч. 34, 1этаж, 11каб.
Тел.: +(996) 312 544575
E-mail: zdrav.kg@mail.ru, info@zdrav.kg
www.zdrav.kg

**Редакциянын мекемесинин директору
МЕРГЕНОВА И.О.**

Тел.: +(996) 772 919150
77316- “Кыргыз почтасынын” жазылуу индекси каталог боюнча
Редакциянын пикири автордун пикири менен дайыма эле туура келе бербейт. Макаланын мазмунуна жана тууралыгына авторлор, ал эми жарыялык материалдардын маалыматтарына жарыя берүүчүлөр жоопкерчиликтүү болот

**Министерство здравоохранения
Кыргызской Республики**

“Здравоохранение Кыргызстана”- научно-практический рецензируемый медицинский журнал

Выходит 4 раза в год
Основан в 1938 году
Журнал представлен в следующих международных базах данных и информационно-справочных изданиях: **РИНЦ** (Российский индекс научного цитирования), **Google Scholar**, **CrossRef (DOI)**.

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

720005, Кыргызстан, Бишкек
ул. Байтик-Баатыра, 34, этаж1, каб 11.
Тел.: +(996) 312 544575
E-mail: zdrav.kg@mail.ru, info@zdrav.kg
www.zdrav.kg

**Директор учреждения редакции
МЕРГЕНОВА И.О.**

Тел.: +(996) 772 919150
77316 –подписной индекс по каталогу ”Кыргыз почтасы”

Мнение редакции не всегда совпадает с мнением автора. Ответственность за содержание и достоверность статьи несут авторы. По информации в рекламных материалах-рекламодатели.



ISSN 1694-8068 (Print)
ISSN 1694-805X (Online)

**КЫРГЫЗСТАНДЫН САЛАМАТТЫК САКТОО
ЗДРАВООХРАНЕНИЕ КЫРГЫЗСТАНА**

4.2020

**ИЛИМИЙ ПРАКТИКАЛЫК ЖУРНАЛЫ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ**

РЕДАКЦИЯЛЫК КОЛЛЕГИЯСЫ/РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

БАШКЫ РЕДАКТОР / ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:

КАСЫМОВ О. Т. мед. илим. д-ру проф./д-р мед. наук проф.,акад.РАЕ

БАШКЫ РЕДАКТОРДУН ОРУН БАСАРЛАРЫ / ЗАМЕСТИТЕЛИ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА:

БРИМКУЛОВ Н.Н. мед. илим. д-ру проф. / д-р мед. наук проф.
ЧУБАКОВ Т.Ч. мед. илим. д-ру проф. / д-р мед. наук проф.

ЖООПТУУ КАТЧЫСЫ: / ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ:

АЙТМУРЗАЕВА Г.Т. мед.илим.канд. / канд. мед. наук.

РЕДКОЛЛЕГИЯНЫН МҮЧӨСҮ / ЧЛЕНЫ РЕДКОЛЛЕГИИ:

АТАМБАЕВА Р.М. мед. илим. д-ру проф. / д-р мед. наук проф.
БАЙЫЗБЕКОВА Д.А. мед. илим. д-ру проф. / д-р мед. наук проф.
БАТЫРАЛИЕВ Т.А. мед. илим. д-ру проф. / д-р мед. наук проф.
БЕБЕЗОВ Б.Х. мед. илим. д-ру проф. / д-р мед. наук проф.
БЕЛОВ Г.В. мед. илим. д-ру проф. / д-р мед. наук проф., акад.РАЕ
ДЖУМАБЕКОВ С.А. мед. илим. д-ру проф. / д-р мед. наук проф., акад.НАН КР и РАН РФ.
ДЖУМАГУЛОВА С.А. мед. илим. д-ру проф. / д-р мед. наук проф.
МАМЫТОВ М.М. мед. илим. д-ру проф. / д-р мед. наук проф., акад.НАН КР
ТУХВАТШИН Р.Р. мед. илим. д-ру проф. / д-р мед. наук проф.
ЫРЫСОВ К.Б. мед. илим. д-ру проф. / д-р мед. наук проф.

ЭЛ АРАЛЫК РЕДАКЦИЯЛЫК КЕЧЕШИ / МЕЖДУНАРОДНЫЙ РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

АКМАТОВ М. К. Ph.D , Берлин, Германия
АСЫМБЕКОВА Э.У. мед. илим. д-ру проф / д-р мед. наук проф, Москва, РФ
КОМАРОВ Г. А. мед. илим. д-ру проф / д-р мед. наук проф, Москва, РФ
ЛОБЗИН Ю. В. мед. илим. д-ру проф / д-р мед. наук проф акад. РАН, Санкт-Петербург, РФ
КАСЫМБЕКОВА К.Т. мед.илим.д-ру проф./ д-р. мед. наук. проф. КР ДССУ Өлкөлүк Офисинин Улуттук проф.-дык, Кызаткери/ Нап. професс-ный сотрудник Странового Офиса ВОЗ, КР
МУР МАЛКОЛЬМ мед. илим. д-ру проф / д-р мед. наук проф, Бангкок, Таиланд
МУСАБАЕВ Э. И. мед. илим. д-ру проф / д-р мед. наук проф, Ташкент, РУз.
СИНЯВСКИЙ Ю. А. биол. илим. д-ру проф. / д-р биол. наук проф.Алматы, РК
ФАВОРОВ М. О. мед. илим. д-ру проф / д-р мед. наук проф, Атланта, США

Постановлением Президиума Высшей аттестационной комиссии КР научно-практический журнал “Здравоохранение Кыргызстана” включен в перечень рецензируемых научных периодических изданий для опубликования основных научных результатов диссертаций./ Кыргыз Республикасынын Жогорку Аттестациялык Комиссиясынын Президиумунун Токтому менен "Кыргызстандын саламаттыкты сактоосу" илимий-практикалык журналы диссертациянын негизги илимий жыйынтыктарын жарыялоо үчүн рецензияланган илимий мезгилдүү басылмалардын тизмесине киргизилген.

**От 29 декабря 2020года. № 142 -26 баллов
2020-жылдын 29-декабрынан тартып № 142 -26 упай**



ISSN 1694-8068 (Print)
ISSN 1694-805X (Online)

HEALTH CARE OF THE KYRGYZSTAN

4.2020

ASCIENTIFIC –AND-PRACTICAL JOURNAL

Ministry of Health of the Kyrgyz Republic

Published 4 issues per year

Founded in 1938

Journal indexed in Russian Science Citation Index, Google Scholar, CrossRef (DOI).

ADDRESS OF THE EDITORIAL OFFICE

720005, Kyrgyz Republic, Bishkek, Baitik Baatyr str. 34, 1 floor, offis 11
c. tel: +(996) 312 544575
E-mail: zdrav.kg@mail.ru, info@zdrav.kg
URL : www.zdrav.kg

Director of the editorial office of the scientific and practical journal "Healthcare of Kyrgyzstan"

MERGENOVA I. O.
c.phone: +(996) 772 919150

77316 - subscription index for the Kyrgyz Post Office catalog

Views of the editorial board may not always coincide with those of authors. Responsibility for the content and reliability of articles lies with authors and for information in promotional materials - with advertisers.

EDITORIAL BOARD

Editor-in-chief:

KASYMOV O.T. dr. med.sci., professor, acad. of RANH

Deputy editors-in-chief:

BRIMKULOV N.N. dr. med. sci., professor

CHUBAKOV T.C. dr. med. sci., professor

Executive secretary:

Aitmurzaeva G.T. cand. med. Sci

Editorial members:

ATAMBAEVA R.M.	dr. med. sci., professor
BAYIZBEKOVA D.A.	dr. med. sci., professor
BATYRALIEV T.A.	dr. med. sci., professor
BEBEZOV B.K.	dr. med. sci., professor
BELOV G.V.	dr. med. sci., professor, acad. of RANH
JUMABEKOV S.A.	dr. med. sci., professor, acad. of NAS KR, RAS Russia
JUMAGULOVA A.S.	dr. med. sci., professor
MAMYTOV M.M.	dr. med. sci., professor, acad. of NAS KR
TUHVATSHIN R.R.	dr. med. sci., professor
YRYSOV K.B.	dr. med. sci., professor

International Editorial Council:

AKMATOV M.K.	Ph.D, Berlin, Germany
ASYMBEKOVA E.U.	dr. med. sci., professor, Moscow, Russia
KOMAROV G.A.	dr. med. sci., professor, Moscow, Russia
LOBZIN YU.V.	dr. med. sci., professor, acad. RAS, Sanct-Petersburg, Russia
KASYMBEKOVA K.T.	dr. med. sci., professor, National professional officer, WHO Country Office – Kyrgyzstan
MOORE MALCOLM	dr. med. sci., professor, Bangkok, Thailand
MUSABAEV E.I.	dr. med. sci., professor, Tashkent, Uzbekistan
SINYAVSKY YU.A.	dr. biol sci., Almaty, Kazakhstan
FAVOROV M.O.	PhD, MD, DSc, professor, Atlanta, USA

By the decision of the Presidium of the Higher Certification Commission (VAC) of the Kyrgyz Republic, the scientific and practical journal "Health Care of Kyrgyzstan" is included in the list of peer-reviewed scientific periodicals for the publication of the main scientific results of theses.

From December 29, 2020. № 142 -26 points

<https://doi.org/10.51350/1694-8068.2020.12.4.3>

УДК: 614.46

Карантиндик чектөөлөрдү жеңилдетүү боюнча кийлигишүүлөрдүн Кыргыз Республикасындагы COVID-19 эпидемиологиялык кырдаалга мүмкүн болуучу таасирин моделдештирүү

Авторлордун тобу, 2020

А.О. МОЛДОКМАТОВА¹, А. Ж. ДООРОНБЕКОВА², Ч. К. ЖУМАЛИЕВА^{2,8}, А. С. МУКАМБЕТОВ³, А. К. КУБАТОВА^{2,8}, А. М. ЭСТЕБЕСОВА⁴, Ш. М. ИБРАГИМОВ³, А. З. КУТМАНОВА⁵, Б. И. ДЖАНГАЗИЕВ⁶, Н. Т. УСЕНБАЕВ⁶, А.А. ЖОРОЕВ⁷, С. Т. АБДЫКЕРИМОВ⁶, О.Т. КАСЫМОВ⁸, ЛИЗА Д. УАЙТ¹

¹ Оксфорд университети, Оксфорд, Улуу Британия

² «Социалдык өнүгүү институту» коомдук фонду, Бишкек, Кыргыз Республикасы

³ «Сорос-Кыргызстан» Фонду, Бишкек, Кыргыз Республикасы

⁴ ЮСАИДдин в Кыргыз Республикасындагы миссиясы, Бишкек, Кыргыз Республикасы

⁵ Эл аралык жогорку медицина мектеби, Бишкек, Кыргыз Республикасы

⁶ Кыргыз Республикасынын Саламаттык Сактооо министилиги, Бишкек, Кыргыз Республикасы

⁷ Оруулардын алдын алуу жана санитардык эпидемиологиялык көзөмөлдөө департаменти, Бишкек, Кыргыз Республикасы

⁸ “Алдын алуучу медицина” илимий-өндүрүштүк бирикмеси, Бишкек, Кыргыз Республикасы

Корутунду. Кыргыз Республикасында учурдагы COVID-19 эпидемиясынын мүнөзү жөнүндө маалыматтардын чектелүү болгондугуна байланыштуу, чечим кабыл алуучуларды колдоо максатында математикалык моделдөө ыкмасы кошумча курал катары колдонулган. Бул модель эки мамиленин потенциалдуу таасирин баалоого жана эпидемиянын келечектеги өнүгүшүн жана саламаттык сактоо тутумунун потенциалына мүмкүн болуучу кесепеттерди божомолдоого мүмкүнчүлүк берди: 1) изоляциялоонун чектөөлөрүн толугу менен алып салуу жана 2) ар кандай интенсивдүүлүктү жана узактыгы ар кандай кийлигишүүлөрдү колдонуу менен чектөөлөрдү акырындык менен алып салуу менен көзөмөлдөнгөн ыкманы колдонуу. Талдоо үчүн биз COVID-19 эпидемиялык моделдөө консорциуму (CoMo) тарабынан Оксфорд университетинин Дүйнөлүк ден-соолук моделдөө тобу менен биргеликте иштелип чыккан жаш курак структурасы бар веб-динамикалык SEIR моделин колдондук.

Бул математикалык моделдин жыйынтыктары көрсөткөндөй, кошумча кийлигишүүсүз калктын кыймылын катуу чектөө режимин киргизүү натыйжалуу натыйжаларга кепилдик бербейт жана эпидемиологиялык кырдаалды турукташтыруу боюнча тийиштүү жана кылдат ойлонулган стратегиялык чаралар менен коштолду керек. Байланыш издөө, тобокелге салынган калкты, анын ичинде COVID-19 пациенттерин жана алардын контакттарын коргоо чаралары жана физикалык дистанция Кыргызстан үчүн эпидемиологиялык ийрүүнү турукташтыруу үчүн эффективдүү жооп деп эсептелет.

Ачкыч сөздөр: COVID-19, пандемия, Кыргыз Республикасы, карантин, изоляция, моделдөө, интервенциялар, сценарий.

Шилтеме: Молдокматова А.О., Дооронбекова А.Ж., Жумалиева Ч. К., Мукамбетов А. С., Кубатова А.К., Эстебесова А.М., Ибрагимов Ш.М., Кутманова А.З., Джангазиев Б. И., Усенбаев Н. Т., Жороев А. А. , Абдыкеримов С. Т. , Касымов О.Т., Лиза Уайт. Моделирование потенциального воздействия различных сценариев прекращения карантинных ограничений на эпидемиологическую ситуацию с COVID-19 в Кыргызской Республике «Кыргызстандын Саламаттык Сактоо» илимий-практикалык журналы, 2020-жылы, № 4, саны бетти 3; <http://www.zdrav.kg/> журнал « Кыргызстандын саламаттык сактоо». <https://doi.org/10.51350/1694-8068.2020.12.4.3>

Кат алышуу учун: Айсулуу Кубатова Кубатовна, изилдоочу, «Социалдык өнүгүү институту» коомдук фонду, аспирант “Алдын алуучу медицина” илимий-өндүрүштүк бирикмеси, e-mail: kubatova.aisuluu@gmail.com, байланыш телефону : +(996) 778 820 444

Каржылоо. Изилдөө Кыргыз Республикасындагы Сорос Фонду тарабынан каржыланган **Кызыкчылыктардын келишпестиги.** Жазуучулар ар кандай кызыкчылыктардын чыр жок-тугун жарыялайт.

Моделирование потенциального воздействия различных сценариев прекращения карантинных ограничений на эпидемиологическую ситуацию с COVID-19 в Кыргызской Республике

Коллектив авторов, 2020

А.О. МОЛДОКМАТОВА¹, А. Ж. ДООРОНБЕКОВА², Ч. К. ЖУМАЛИЕВА^{2,8}, А. С. МУКАМБЕТОВ³, А. К. КУБАТОВА^{2,8}, А. М. ЭСТЕБЕСОВА⁴, Ш. М. ИБРАГИМОВ³, А. З. КУТМАНОВА⁵, Б. И. ДЖАНГАЗИЕВ⁶, Н. Т. УСЕНБАЕВ⁶, А.А. ЖОРОЕВ⁷, С. Т. АБДЫКЕРИМОВ⁶, О.Т. КАСЫМОВ⁸, ЛИЗА Д. УАЙТ¹

¹ Оксфордский университет, Оксфорд, Великобритания

² ОФ «Институт социального развития», Бишкек, Кыргызская Республика

³ Фонд Сороса в Кыргызской Республике, Бишкек, Кыргызская Республика

⁴ Миссия ЮСАИД в Кыргызской Республике, Бишкек, Кыргызская Республика

⁵ Международная высшая школа медицины, Бишкек, Кыргызская Республика

⁶ Министерство Здравоохранения Кыргызской Республики, Бишкек, Кыргызская Республика

⁷ Департамент профилактики заболеваний и государственного санитарно-эпидемиологического надзора, Бишкек, Кыргызская Республика

⁸ Научно-производственное объединение “Профилактическая медицина”, Бишкек, Кыргызская Республика

Аннотация. В связи с тем, что имеющиеся данные о природе текущей эпидемии COVID-19 в КР носят ограниченный характер, метод математического моделирования был использован в качестве дополнительного инструмента с целью оказания поддержки лиц, принимающих решения. Данная модель позволила провести оценку потенциального воздействия двух подходов и составить прогноз дальнейшего развития эпидемии и возможных последствий на имеющиеся мощности системы здравоохранения: 1) полное снятие ограничений по изоляции и 2) применение управляемого подхода с постепенным снятием ограничений с помощью различных вмешательств разной интенсивности и продолжительности. Для проведения анализа мы использовали веб-интерфейс динамической модели SEIR с учетом возрастной структуры, разработанной Консорциумом по моделированию эпидемии COVID-19 (CoMo) в сотрудничестве с Группой моделирования по вопросам глобального здоровья Оксфордского университета.

Результаты данной математической модели показали, что введение режима строгого ограничения передвижения населения без проведения дополнительных вмешательств не гарантирует эффективных результатов, и должно сопровождаться надлежащими и тщательно продуманными стратегическими мероприятиями по стабилизации эпидемиологической ситуации. Предполагается, что отслеживание контактов, меры по защите групп риска, включая пациентов с COVID-19 и их контакты, а также физическое дистанцирование, являются наиболее эффективными мерами реагирования для Кыргызстана в отношении стабилизации эпидемиологической кривой.

Ключевые слова: COVID-19, пандемия, Кыргызская Республика, карантин, изоляция, моделирование, вмешательства, сценарий

Для цитирования: Молдокматова А.О., Дооронбекова А.Ж., Жумалиева Ч. К., Мукамбетов А. С., Кубатова А.К., Эстебесова А.М., Ибрагимов Ш.М., Кутманова А.З., Джангазиев Б. И., Усенбаев Н. Т., Жороев А. А., Абдыкеримов С. Т., Касымов О.Т., Лиза Уайт. Моделирование потенциального воздействия различных сценариев прекращения карантинных ограничений на эпидемиологическую ситуацию с COVID-19 в Кыргызской Республике Научно-практический журнал «Здравоохранение Кыргызстана» 2020 № 4, стр.3; <http://www.zdrav.kg/журнал> «Здравоохранение Кыргызстана». <https://doi.org/10.51350/1694-8068.2020.12.4.3>

Для корреспонденции: Айсулуу Кубатова Кубатовна, исследователь, ОФ «Институт социального развития, аспирант научно-производственного объединения «Профилактическая медицина» МЗ КР, e-mail : kubatova.aisuluu@gmail.com, контактный телефон : +(996) 778 820 444

Финансирование. Исследование финансировалось Фондом Сороса в Кыргызской Республике (Soros Foundation in the Kyrgyz Republic).

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликтов интересов.

Modelling of the potential effects of lockdown release interventions on the COVID-19 epidemic curve in Kyrgyzstan

Authors Collective, 2020

A.O. MOLDOKMATOVA¹, A.Z. DOORONBEKOVA², C.K. ZHUMALIEVA^{2, 8}, A.S. MUKAMBE-TOV³, A.K. KUBATOVA^{2, 8}, A.M. ESTEBESOVA⁴, S.M. IBRAGIMOV³, A.Z. KUTMANOVA⁵, B.I. DZHANGAZIYEV⁶, N.T. USENBAYEV⁶, A. A. ZHOROYEV⁷, S.T. ABDYKERIMOV⁶, O.T. KASYMOV⁸, LISA JANE WHITE¹

¹ Oxford University, Oxford, UK

² Public Fund "Institution of social development", Bishkek, Kyrgyz Republic

³ Soros Foundation in the Kyrgyz Republic, Bishkek, Kyrgyz Republic

⁴ USAID Mission in the Kyrgyz Republic, Bishkek, Kyrgyz Republic

⁵ International Higher School of Medicine, Bishkek, Kyrgyz Republic

⁶ Ministry of Health of the Kyrgyz Republic, Bishkek, Kyrgyz Republic

⁷ Department of Disease prevention and State Sanitary Epidemiologic Surveillance, Ministry of Health, Bishkek, Kyrgyz Republic

⁸ Scientific and production Centre for Preventive Medicine of the Ministry of Health , Bishkek, Kyrgyz Republic

Description. In light of limited evidence on the nature of COVID-19 epidemic in Kyrgyzstan, the mathematical modelling has been applied as an additional tool to support the policy makers in the decision process. The model aimed at accessing the potential effect of two approaches on the further course of the epidemic and its implication on the specified health system capacity: the full lockdown release and the managed release with various intensity and duration of interventions. For the analysis we employed the web-based interface of the dynamic SEIR age-structured model, developed by COVID-19 Modelling (CoMo) Consortium in collaboration with Oxford Modelling Group of the Global Health. The model demonstrated that the strict mobility suppression on its own may not become an effective intervention and must be followed by proper and carefully considered exit strategies. Contact tracing, shielding of risk groups, including COVID-19 cases and their contacts and physical social distancing are assumed to be effective in flattening the curve of the epidemic in Kyrgyzstan. However, the existing health system capacity is predicted to be overwhelmed even in the most favourable scenario, suggesting the necessity for the better preparation of the system by increasing the availability of surge and ICU beds and ventilators.

Key words: COVID-19, pandemic, Kyrgyz Republic, quarantine, isolation, modeling, interventions, scenario.

For citation: Moldokmatova A.O., Dooronbekova A.Z., Zhumalieva C.K., Mukambetov A.S., Kubatova A.K., Estebesova A.M., Ibragimov S.M., Kutmanova A.Z., Dzhangaziyev B.I., Usenbayev N.T., Zhoroyev A.A., Abdikerimov S.T., Kasymov O.T., Lisa Jane White. Modelling of the potential effects of lockdown release interventions on the COVID-19 epidemic curve in Kyrgyzstan. «Health Care of Kyrgyzstan research and practical journal» 2020, № 4 p.3; [http:// www. zdrav.kg/](http://www.zdrav.kg/) «Kyrgyzstan Health Journal». <https://doi.org/10.51350/1694-8068.2020.12.4.3>

For correspondence: Aisuluu Kubatova Kubatovna, researcher, Public fund “Institution of social development”, PhD student in Scientific and production centre for preventive medicine, e-mail : kubatova.aisuluu@gmail.com, c.tel: +(996) 778 820 444

Financing. The study was funded by the Soros Foundation in the Kyrgyz Republic.

Conflict of interest. The authors claim that there are no conflicts of interest.

Введение

Первые завозные случаи COVID-19 были зарегистрированы в Кыргызстане 16 марта 2020 года, после чего был введен режим чрезвычайного положения с 25 марта 2020 года до середины апреля с последующим продлением до 10 мая 2020 года. В связи с отсутствием вакцины, ответные меры системы общественного здравоохранения в стране были сосредоточены на общепринятых во всем мире нефармацевтических подходах, включая отслеживание контактов, тестирование, изоляцию инфицированных людей и карантинизацию контактных лиц, гигиену рук, физическое дистанцирование, закрытие общественных мест и ограничения в отношении передвижения и поездок.

Двухмесячный режим изоляции, введенный на территории всей страны, помог установить эффективный контроль над эпидемиологической ситуацией. За данный период совокупное количество подтвержденных случаев заболевания составило 1,038, из них было зарегистрировано 13 случаев смерти [Stop COVID KG, 2020]. Однако строгие ограничительные меры были сопряжены с серьезными социальными и экономическими вызовами, что потребовало тщательного разрешения ситуации в целях достижения баланса между эффективным сокращением случаев передачи COVID-19 и смягчением последствий эпидемии на социальные и экономические аспекты жизни людей.

На фоне сложившейся ситуации, когда отсутствовали какие-либо фактические знания или информация об эффективных способах профилактики и лечения в контексте страны, подход, предполагавший изучение потенциальных сценариев с помощью математического моделирования, мог стать вспомогательным инструментом для лиц, принимающих решения в области общественного здравоохранения. Учитывая данные обстоятельства, мы провели оценку ситуации, используя веб-интерфейс динамической модели с учетом возрастной структуры, разработанной Консорциумом по моделированию эпидемии COVID-19 (CoMo) в сотрудничестве с Группой моделирования по вопросам глобального здоровья Оксфордского университета с целью изучения потенциального воздействия различных пакетов вмешательств на эпидемиологическую кривую в более чем 150 странах [Aguas et al, 2020].

Целью нашей работы являлся поиск эффективных и осуществимых стратегических вмешательств в период, последовавший после снятия режима карантина, чтобы помочь стране в борьбе с

эпидемией и контроле количества тяжелых случаев, а также для предотвращения потенциальной перегрузки системы здравоохранения в период резкого роста заболеваемости.

Методы

Для моделирования ситуации была использована динамическая модель CoMo SEIR для COVID-19 с учетом возрастной структуры, в которой случаи стратифицированы по симптомам, степени тяжести, способам обращения за лечением и доступом к медицинским услугам. [Aguas et al, 2020]. Параметры модели по заболеванию и вмешательствам были основаны на имеющихся доказательных данных, включая матрицу социальных контактов для 152 стран, разработанной К. Премом и коллегами [Prem et al., 2017], отчет ООН по оценочным показателям рождаемости и смертности населения [UN, 2019], национальный онлайн-ресурс по COVID-19 [Stop COVID KG, 2020], отчет Google о мобильности населения Кыргызстана [Google, 2020] и других ресурсов. Визуальная калибровка данных проводилась с учетом факторов, связанных с заболеванием и госпитализацией, а также параметров базовых вмешательств, вероятности распространения случаев инфекции с учетом контактных лиц, соотношении зарегистрированных случаев, протекающих в симптоматической и бессимптомной форме, зарегистрированных случаев госпитализации и даты начала работы по моделированию.

Гипотетические сценарии развития ситуации в зависимости от характера проводимых вмешательств

В ходе моделирования были рассмотрены пять гипотетических сценариев с различной комбинацией вмешательств по снятию ограничений: 1) Базовый сценарий с полным снятием ограничительных мер, без каких-либо последующих вмешательств, кроме соблюдения гигиены рук и ношения масок. 2) Управляемый вариант: с более умеренным послаблением ограничений 3) Управляемый вариант: с более активным послаблением ограничений. Оба варианта управляемых сценариев включали снятие ограничений с различной степенью интенсивности, включая работу с подтвержденными/симптоматическими случаями COVID-19 и их потенциальными контактами, а также работу с общим населением. 4) Продление режима полного карантина с последующим полным снятием ограничений. 5) Длительный режим карантина с постепенным управляемым сня-

¹ Aguas R., et al. COVID-19 Pandemic Modelling in Context: Uniting People and Technology Across Nations. July 2020. Aguas R и др. «Моделирование пандемии COVID-19 с учетом контекста: объединяя людей и технологии». Pre-print. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.33488.53769>

Таблица 1. Базовый сценарий: Полное снятие ограничений
Table 1. Basic scenario: Complete removal of restrictions

Категория	Дата начала	Дата завершения	Значение (%)
Гигиена рук	17/02/2020	01/05/2020	80
Гигиена рук	02/05/2020	31/12/2020	60
Ношение масок	25/03/2020	10/05/2020	50
Ношение масок	11/05/2020	31/12/2020	20
Самоизоляция при симптомах	25/03/2020	10/05/2020	80
Скрининг	25/03/2020	01/04/2020	40*
Скрининг	02/04/2020	15/04/2020	10*
Скрининг	16/04/2020	10/05/2020	50*
Изоляция домохозяйства при выявлении случая	25/03/2020	10/05/2020	60
Физическое дистанцирование	25/03/2020	30/04/2020	80
Физическое дистанцирование	01/05/2020	10/05/2020	60
Удаленный режим работы	25/03/2020	31/03/2020	30
Удаленный режим работы	01/04/2020	01/05/2020	70
Удаленный режим работы	02/05/2020	10/05/2020	60
Закрытие школ	25/03/2020	10/05/2020	100
Закрытие школ	01/06/2020	31/08/2020	80
Изоляция пожилых	25/03/2020	10/05/2020	30
Закрытие границ	25/03/2020	10/05/2020	90

* количество контактов

Таблица 2. Сценарий 1: Управляемое постепенное снятие ограничений
Table 2. Scenario 1: Managed phasing out

Категория	Дата начала	Дата завершения	Значение (%)
Гигиена рук	17/02/2020	01/05/2020	80
Гигиена рук	02/05/2020	31/12/2020	60
Ношение масок	25/03/2020	10/05/2020	50
Ношение масок	11/05/2020	31/12/2020	20
Самоизоляция при симптомах	25/03/2020	10/05/2020	80
Самоизоляция при симптомах	11/05/2020	30/07/2020	40
Скрининг	25/03/2020	01/04/2020	40*
Скрининг	02/04/2020	15/04/2020	10*
Скрининг	16/04/2020	10/05/2020	50*
Скрининг	11/05/2020	30/07/2020	20
Изоляция домохозяйства при выявлении случая	25/03/2020	10/05/2020	60
Изоляция домохозяйства при выявлении случая	11/05/2020	30/07/2020	30
Физическое дистанцирование	25/03/2020	30/04/2020	80
Физическое дистанцирование	01/05/2020	10/05/2020	60
Удаленный режим работы	25/03/2020	31/03/2020	30
Удаленный режим работы	01/04/2020	01/05/2020	70
Удаленный режим работы	02/05/2020	10/05/2020	60
Закрытие школ	25/03/2020	10/05/2020	100
Закрытие школ	01/06/2020	31/08/2020	80
Изоляция пожилых	25/03/2020	10/05/2020	30
Закрытие границ	25/03/2020	10/05/2020	90

* количество контактов

Таблица 3. Сценарий 2: Управляемое ускоренное снятие ограничений
Table 3. Scenario 2: Guided Rapid Removal of Constraints

Категория	Дата начала	Дата завершения	Значение (%)
Гигиена рук	17/02/2020	01/05/2020	80
Гигиена рук	02/05/2020	31/12/2020	60
Ношение масок	25/03/2020	10/05/2020	50
Ношение масок	11/05/2020	31/12/2020	20
Самоизоляция при симптомах	25/03/2020	10/05/2020	80
Самоизоляция при симптомах	11/05/2020	30/08/2020	60
Скрининг	25/03/2020	01/04/2020	40*
Скрининг	02/04/2020	15/04/2020	10*
Скрининг	16/04/2020	10/05/2020	50*
Скрининг	11/05/2020	30/08/2020	20
Изоляция домохозяйства при выявлении случая	25/03/2020	10/05/2020	60
Изоляция домохозяйства при выявлении случая	11/05/2020	30/08/2020	30
Физическое дистанцирование	25/03/2020	30/04/2020	80
Физическое дистанцирование	01/05/2020	10/05/2020	60
Физическое дистанцирование	11/05/2020	30/08/2020	30
Удаленный режим работы	25/03/2020	31/03/2020	30
Удаленный режим работы	01/04/2020	01/05/2020	70
Удаленный режим работы	02/05/2020	10/05/2020	60
Закрытие школ	25/03/2020	10/05/2020	100
Изоляция пожилых	25/03/2020	10/05/2020	30
Закрытие границ	25/03/2020	10/05/2020	90

* количество контактов

Таблица 4. Сценарий 3: Продление карантина (на 1 месяц) с последующей полной отменой ограничений
Table 4. Scenario 3: Quarantine extension (1 month) followed by complete removal of restrictions

Категория	Дата начала	Дата завершения	Значение (%)
Гигиена рук	17/02/2020	01/05/2020	80
Гигиена рук	02/05/2020	31/12/2020	60
Ношение масок	25/03/2020	10/05/2020	50
Ношение масок	11/05/2020	31/12/2020	20
Самоизоляция при симптомах	25/03/2020	15/06/2020	80
Скрининг	25/03/2020	01/04/2020	40*
Скрининг	02/04/2020	15/04/2020	10*
Скрининг	16/04/2020	15/06/2020	50*
Изоляция домохозяйства при выявлении случая	25/03/2020	15/06/2020	60
Физическое дистанцирование	25/03/2020	30/04/2020	80
Физическое дистанцирование	01/05/2020	15/06/2020	60
Удаленный режим работы	25/03/2020	31/03/2020	30
Удаленный режим работы	01/04/2020	01/05/2020	70
Удаленный режим работы	02/05/2020	15/06/2020	60
Закрытие школ	25/03/2020	10/05/2020	100
Закрытие школ	11/05/2020	15/06/2020	100
Закрытие школ	16/06/2020	31/08/2020	80
Изоляция пожилых	25/03/2020	15/06/2020	30
Закрытие границ	25/03/2020	15/06/2020	90

* количество контактов

Таблица 5. Сценарий 4: Продление карантина (2 месяца) с управляемым снятием ограничений
Table 5. Scenario 4: Quarantine Extension (2 months) with Managed Lift

Категория	Дата начала	Дата завершения	Значение (%)
Гигиена рук	17/02/2020	01/05/2020	80
Гигиена рук	02/05/2020	31/12/2020	60
Ношение масок	25/03/2020	10/05/2020	50
Ношение масок	11/05/2020	31/12/2020	20
Самоизоляция при симптомах	25/03/2020	15/07/2020	80
Самоизоляция при симптомах	16/07/2020	30/12/2020	60
Скрининг	25/03/2020	01/04/2020	40*
Скрининг	02/04/2020	15/04/2020	10*
Скрининг	16/04/2020	15/07/2020	50*
Скрининг	16/07/2020	30/12/2020	40*
Изоляция домохозяйства при выявлении случая	25/03/2020	15/07/2020	60
Изоляция домохозяйства при выявлении случая	16/07/2020	30/12/2020	40
Физическое дистанцирование	25/03/2020	30/04/2020	80
Физическое дистанцирование	01/05/2020	15/07/2020	80
Физическое дистанцирование	16/07/2020	30/12/2020	40
Удаленный режим работы	25/03/2020	31/03/2020	30
Удаленный режим работы	01/04/2020	01/05/2020	70
Удаленный режим работы	02/05/2020	15/07/2020	60
Удаленный режим работы	16/07/2020	30/10/2020	30
Закрытие школ	25/03/2020	10/05/2020	100
Закрытие школ	11/05/2020	15/07/2020	100
Закрытие школ	16/07/2020	31/08/2020	80
Закрытие школ	01/09/2020	30/10/2020	80
Изоляция пожилых	25/03/2020	15/07/2020	30
Изоляция пожилых	16/07/2020	30/12/2020	30
Закрытие границ	25/03/2020	15/07/2020	90
Закрытие границ	16/07/2020	30/09/2020	50

* количество контактов

тием ограничительных мер. Изоляция пожилых людей не рассматривалась в качестве активной меры реагирования, подлежащей строгому соблюдению, в связи с культуральными и социальными особенностями Кыргызстана (расширенный состав семей в домохозяйствах), хотя некоторые семьи (в основном в городской местности) все-таки старались изолировать своих пожилых членов семьи. Подробная информация о параметрах вмешательства представлены в таблицах ниже.

Результаты

Фактические и прогнозируемые новые ежедневные случаи COVID-19

Согласно доступным данным о течении заболевания было известно, что большинство случаев

COVID-19 протекает бессимптомно или в легкой форме [Day, 2020]. Предполагая, что в основном диагностика и стационарное лечение необходимы для случаев с более выраженными симптомам, которые в первую очередь важны в рамках анализа, мы показали только зарегистрированные случаи в прогнозируемой модели на диаграмме 1. Важно отметить, что национальная стратегия не предусматривала проведение мероприятий по массовому тестированию. Соответственно, пациенты с выраженной симптоматикой могли составлять значительную часть зарегистрированных случаев в период достижения пика эпидемии. Однако, чтобы получить более расширенную картину об эпидемиологической ситуации, мы указали в Таблице 1 уровни распространения болезни, включающие как зарегистрированные, так и незарегистрированные прогнозируемые случаи, для

каждого отдельного сценария.

Как показано ниже, согласно модели, активная вспышка эпидемии с охватом 83,1% населения могла произойти после полного снятия ограничительных мер (базовый сценарий). По сравнению с

базовым сценарием вариант управляемого послабления ограничительных мер, включающих отслеживание контактов, изоляцию случаев COVID-19 и контактных лиц, мог бы сократить процент заболевших на 24,2% и снизить пик эпидемии на 42,2%

Диаграмма 1. Фактические и прогнозируемые ежедневные зарегистрированные новые случаи COVID-19 в разбивке по сценариям

Chart 1. Actual and projected daily reported new cases COVID-19 by scenario

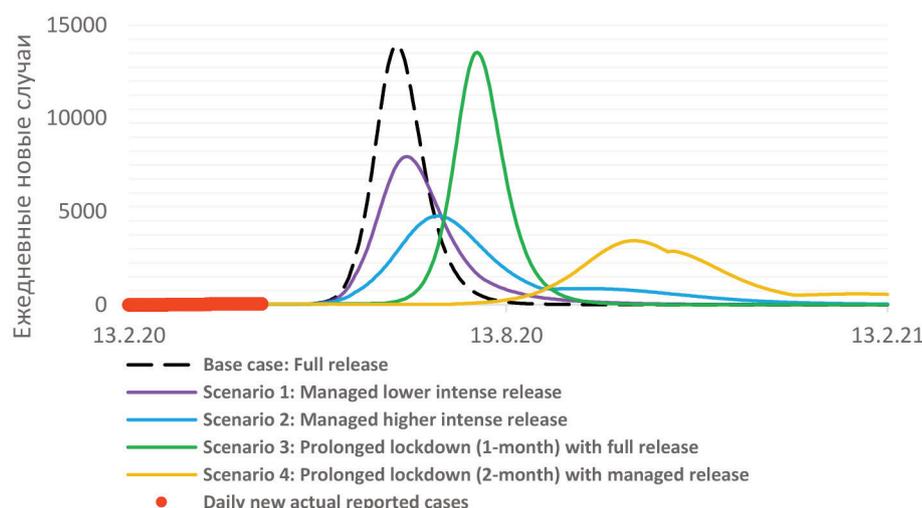


Таблица 6. Процент заболевших за весь период симуляции (с начала эпидемии до конца февраля) и предотвращенные новые случаи

Table 6. Percentage of cases over the entire simulation period (from the beginning of the epidemic to the end of February) and new cases prevented

Сценарии	% заболевших	% предотвращенных случаев
Базовый сценарий	83.10	Исходные данные
Сценарий 1	58.90	+24.2
Сценарий 2	57.90	+25.2
Сценарий 3	83.20	-0.1
Сценарий 4	48.20	+34.9

(сценарий 1). Включение соблюдения физического дистанцирования в дополнение к указанным выше вмешательствам могло бы дополнительно снизить распространение заболевания на 25,2% и снизить пик эпидемии на 66,9% (сценарий 2). Интересно отметить, что эпидемию можно было отсрочить на тот же период, на который продлевается карантин (например, один дополнительный месяц). При этом пик эпидемии остался бы на уровне базового сценария, если не предпринять дополнительных ограничительных мер после завершения срока карантина (Сценарий 3). Продление карантина на дополнительные два месяца с постепенным снятием ограничений могло бы снизить пик эпидемии на 75,6% и снизить про-

цент заразившихся на 34,9% (Сценарий 4). Однако, данный сценарий был трудно осуществим в условиях Кыргызстана из-за его потенциальных разрушительных последствий на другие аспекты жизни людей.

Обсуждение

Используя математическую модель, мы сравнили потенциальное воздействие полного и управляемого снятия карантинных ограничений на ход пандемии COVID-19 и состояние системы здравоохранения в Кыргызстане. На основе результатов прогнозирования мы пришли к выводу, что полное

снятие ограничений без последующих вмешательств могло вызвать значительный рост количества новых случаев заболевания, что привело бы к перегруженности системы здравоохранения, и как следствие, к высокому росту уровня смертности. Важно отметить, что продление карантина еще на один месяц без принятия каких-либо дополнительных мер могло лишь задержать развитие пандемии, так как большинство населения оставалось восприимчивым к вирусу в силу ограничения физических контактов во время карантина. Напротив, управляемое снятие карантинных ограничений помогло бы стране несколько сгладить кривую заболеваемости в зависимости от интенсивности и длительности пост-карантинных вмешательств.

24 апреля 2020 года результаты моделирования были представлены в Министерстве здравоохранения и Штабе по координации реагирования на чрезвычайные ситуации Кыргызской Республики в качестве дополнительного ресурса для принятия решений на основе имеющихся доказательств. К сожалению, Кыргызстан оказался не готов к управляемому ослаблению ограничительных мер. Двухмесячный общенациональный режим чрезвычайного положения оказал огромное разрушительное воздействие на экономическую и социальную жизнь населения, которое не могло более находиться в состоянии изоляции и было вынуждено вернуться на свои рабочие места. Такие меры, как отслеживание контактов, карантинизация представителей групп риска, обеспечение физического дистанцирования и обязательное повсеместное ношение масок, оказались трудно осуществимыми требованиями в силу ограниченности ресурсов, местных социальных и культуральных особенностей и менталитета, а также ограниченной информационной работы с населением. Из всех интервенций, перечисленных в модели, лишь две меры были в полной мере реализованы после отмены карантина: дистанционное обучение и закрытие границ. Впоследствии, в течение нескольких недель после отмены ограничений, страна столкнулась с неконтролируемой вспышкой случаев, протекающих в тяжелой форме. На основе вышесказанного, исследователями предполагалось, что эпидемическая ситуация в Кыргызстане в июне-июле развивалась в соответствии со сценарием, который предусматривал полное снятие ограничений, что требовало принятия чрезвычайных мер как со стороны правительства, так и со стороны населения с целью недопущения дальнейшего обострения эпидемической ситуации и предотвращения ее трагических последствий. Учитывая проблему ограниченности данных об этой новой эпидемии, и принимая во внимание текущее положение дел, дальнейшее моделирование может ока-

заться полезным при разработке стратегий и планировании интервенций.

Ограничения и допущения

Любые результаты моделирования следует использовать с осторожностью ввиду ограниченности имеющихся данных относительно распространения вируса COVID-19 и его эпидемиологии. Кроме того, нам необходимо принимать во внимание ограничения связанные с существующей неопределенностью и допущениями касательно охвата и эффективности текущих интервенций, на которые оказывают воздействие социальные, культурные и экономические факторы. Результаты моделирования будут меняться по мере того, как мы будем все больше узнавать о заболевании и влиянии вмешательств на характер заболевания, а также получать Любые результаты моделирования следует использовать с осторожностью ввиду ограниченности имеющихся данных относительно распространения вируса COVID-19 и его эпидемиологии. Кроме того, нам необходимо принимать во внимание ограничения связанные с существующей неопределенностью и допущениями касательно охвата и эффективности текущих интервенций, на которые оказывают воздействие социальные, культурные и экономические факторы. Результаты моделирования будут меняться по мере того, как мы будем все больше узнавать о заболевании и влиянии вмешательств на характер заболевания, а также получать более надежные данные относительно интенсивности интервенций и охвата ими населения. Соответственно, модель и прогнозы необходимо постоянно обновлять, по мере получения новых данных и знаний.

Также важно осознавать, что модель отражает среднесрочный прогноз развития эпидемиологической ситуации. При долгосрочном прогнозировании, кривая будет выглядеть иначе. Например, продление карантина с постепенным снятием ограничений демонстрирует наиболее благоприятные результаты в рамках периода, охваченного симуляцией (до 13 февраля 2021 года). Однако, мы допускаем что отмена всех пост-карантинных вмешательств без постепенного управляемого снятия ограничений может вызвать новую волну заболеваний. Таким образом, в свете отсутствия более эффективных мер, таких как вакцинирование, мы считаем, что управляемое и постепенное снятие строгих ограничений на передвижение граждан потребует дальнейших усилий в сфере контролируемого управления ситуацией.

В этой связи, результаты моделирования необходимо интерпретировать исключительно в свете выше обозначенных допущений и ограничений.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Aguas R., Hupert N., Shretta R., Celhay O., Moldokmatova A., Arifi F., Mirzazadeh A., Sharifi H., Adib K., Pan-ngum W., White L.J.*, and the CoMo Consortium. COVID-19 Pandemic Modelling in Context: Uniting People and Technology Across Nations. July 2020. Pre-print. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.33488.53769>
2. Bi, Q., Wu, Y., Mei, S., Ye, C., Zou, X., Zhang, Z., Liu, X., Wei, L., Truelove, S., Zhang, T., Gao, W., Cheng, C., Tang, X., Wu, X., Wu, Y., Sun, B., Huang, S., Sun, Y., Zhang, J., ... Feng, T. (2020). Epidemiology and Transmission of COVID-19 in Shenzhen China: Analysis of 391 cases and 1,286 of their close contacts. *MedRxiv*, 2020.03.03.20028423. <https://doi.org/10.1101/2020.03.03.20028423>
3. Day, M. (2020). Covid-19: four fifths of cases are asymptomatic, China figures indicate. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 369, m1375. <https://doi.org/10.1136/bmj.m1375>
4. DRCU. (2020). Disaster Response Coordination Unit in the Kyrgyz Republic. Press Centre / Национальный штаб по противодействию эпидемии COVID-19 в Кыргызской Республике. Пресс центр. <https://www.gov.kg/ru/p/covid-19>. Национальный штаб по противодействию эпидемии COVID-19 в Кыргызской Республике. Пресс центр. <https://www.gov.kg/ru/p/covid-19>
5. ECDC. (2020). Novel coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic: increased transmission in the EU/EEA and the UK – sixth update. Европейский центр профилактики и контроля заболеваний (ECDC). (2020).
6. EpiCOVID. (2020). EpiCOVID: Round One. <https://ee.humanitarianresponse.info/x/#YKvCaTJf>
7. Google. (2020). COVID-19 Community Mobility Reports. <https://www.google.com/covid19/mobility/>
8. JHU. (2020). COVID-19 Map - Johns Hopkins Coronavirus Resource Center. <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>
9. Khalili, M., Karamouzian, M., Nasiri, N., Javadi, S., Mirzazadeh, A., & Sharifi, H. (2020). Epidemiological Characteristics of COVID-19: A Systemic Review and Meta-Analysis. *MedRxiv*, 2020.04.01.20050138. <https://doi.org/10.1101/2020.04.01.20050138>
10. Linton, N., Kobayashi, T., Yang, Y., Hayashi, K., Akhmetzhanov, A., Jung, S., Yuan, B., Kinoshita, R., & Nishiura, H. (2020). Incubation Period and Other Epidemiological Characteristics of 2019 Novel Coronavirus Infections with Right Truncation: A Statistical Analysis of Publicly Available Case Data. *Journal of Clinical Medicine*, 9(2), 538. <https://doi.org/10.3390/jcm9020538>
11. Mizumoto, K., Kagaya, K., Zarebski, A., & Chowell, G. (2020). Estimating the Asymptomatic Proportion of 2019 Novel Coronavirus onboard the Princess Cruises Ship, 2020. In *medRxiv*. Cold Spring Harbor Laboratory Press. <https://doi.org/10.1101/2020.02.20.20025866>
12. MoE KR. (2020). Ministry of Education and Science of the Kyrgyz Republic. МОиН КР (2020) Министерство Образования и Науки КР/Кыргыз Республикасынын билим берүү жана илим министрлиги. <https://edu.gov.kg/kg/>
13. MoH. (2020). MoH Prikaz #181 on health system preparedness for the COVID-19 epidemic. March 23, 2020. <http://med.kg/ru/dokumenty/prikazy.html>. Минздрав КР. (2020). Приказ Министерства Здравоохранения КР #181 “О готовности системы здравоохранения к пандемии COVID-19. 23 марта 2020 г. <http://med.kg/ru/dokumenty/prikazy.html>
14. MoH KR. (2020). Ministry of Health of the Kyrgyz Republic / Министерство здравоохранения Кыргызской Республики. <http://med.kg/ru/>. Минздрав КР. (2020). Министерство здравоохранения Кыргызской Республики. <http://med.kg/ru/>
15. NSTKG. (2020). National Statistical Committee of the Kyrgyz Republic. <http://www.stat.kg/en/>. Национальный штаб по противодействию эпидемии COVID-19 в Кыргызской Республике. Пресс центр. <https://www.gov.kg/ru/p/covid-19>
16. Otto, A. M. (2020, March 11). COVID-19 update: Transmission 5% or less among close contacts. *The Hospitalist*. <https://www.the-hospitalist.org/hospitalist/article/218769/coronavirus-updates/covid-19-update-transmission-5-or-less-among-close>
17. Petrilli, C. M., Jones, S. A., Yang, J., Rajagopalan, H., O'Donnell, L. F., Chernyak, Y., Tobin, K., Cerfolio, R. J., Francois, F., & Horwitz, L. I. (2020). Factors associated with hospitalization and critical illness among 4,103 patients with COVID-19 disease in New York City. *MedRxiv*, 2020.04.08.20057794. <https://doi.org/10.1101/2020.04.08.20057794>
18. Prem, K., Cook, A. R., & Jit, M. (2017). Projecting social contact matrices in 152 countries using contact surveys and demographic data. *PLoS Computational Biology*, 13(9), e1005697. <https://doi.org/10.1371/journal.pcbi.1005697>
19. Richardson, S., Hirsch, J. S., Narasimhan, M., Crawford, J. M., McGinn, T., Davidson, K. W., Barnaby, D. P., Becker, L. B., Chelico, J. D., Cohen, S. L., Cookingham, J., Coppa, K., Diefenbach, M. A., Dominello, A. J., Duer-Hefele, J., Falzon, L., Gitlin, J., Hajizadeh, N., Harvin, T. G., ... Zanos, T. P. (2020). Presenting Characteristics, Comorbidities, and Outcomes among 5700 Patients Hospitalized with COVID-19 in the New York City Area. *JAMA - Journal of the American Medical Association*, 323(20), 2052–2059. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.6775>
20. RPS. (2020). Handwashing. Royal Pharmaceutical Society of Great Britain. <https://www.rpharms.com/resources/pharmacy-guides/ams-portal/handwashing> Stop COVID KG. (2020). COVID-19 Kyrgyzstan. <https://covid.kg/>
21. UN. (2019). World Population Prospects: Population Division. <https://population.un.org/wpp/Download/Standard/Population/Verity>, R., Okell, L. C., Dorigatti, I., Winskill, P., Whitaker, C., Imai, N., Cuomo-Dannenburg, G., Thompson, H., Walker, P. G. T., Fu, H., Dighe, A., Griffin, J. T., Baguelin, M., Bhatia, S., Boonyasiri, A., Cori, A., Cucunubá, Z., FitzJohn, R., Gaythorpe, K., ... Ferguson, N. M. (2020). Estimates of the severity of coronavirus disease 2019: a model-based analysis. *The Lancet Infectious Diseases*, 20(6), 669–677. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30243-7](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30243-7)
22. Wang, Z., Ji, J., Liu, Y., Liu, R., Zha, Y., Chang, X., Zhang, L., Zhang, Y., Zeng, J., Dong, T., Xu, X., Zhou, L., He, J., Deng, Y., Zhong, B., & Wu, X. (2020). Survival analysis of hospital length of stay of novel coronavirus (COVID-19) pneumonia patients in Sichuan, China. *MedRxiv*, 2020.04.07.20057299. <https://doi.org/10.1101/2020.04.07.20057299>
23. Zhou, F., Yu, T., Du, R., Fan, G., Liu, Y., Liu, Z., Xiang, J., Wang, Y., Song, B., Gu, X., Guan, L., Wei, Y., Li, H., Wu, X., Xu, J., Tu, S., Zhang, Y., Chen, H., & Cao, B. (2020). Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *The Lancet*, 395(10229), 1054–1062. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30566-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30566-3)

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

1. **Молдокматова Айнура Омургазиевна**, Оксфордский университет, младший научный сотрудник, *Магистр науки по социальным исследованиям (Эдинбургский университет) и магистр науки по международному здравоохранению и тропической медицине(Оксфордский университет)*, e-mail: ainura.moldokmatova@ndm.ox.ac.uk, контактный телефон: +(996) 552 117 797 (W\A);
2. **Дооронбекова Айжан Жакыпбековна**, директор ОФ «Институт социального развития», научно-производственное объединение «Профилактическая медицина» МЗ КР., врач-эпидемиолог, e-mail: public.fund.isd@gmail.com контактный телефон : +(996) 705 755 744;
3. **Жумалиева Чынаркул Койчумановна**, ОФ «Институт социального развития, научно-производственное объединение «Профилактическая медицина» МЗ КР., e-mail: cjumalieva@gmail.com, контактный телефон : +(996) 772 142 550;
4. **Мукамбетов Айбек Сагынбекович**, к. м. н., Фонд Сороса в Кыргызской Республике, директор программы «Общественное здравоохранение», e-mail: amukambetov@soros.kg, контактный телефон : +(996) 555 971 414;
5. **Кубатова Айсулуу Кубатовна**, исследователь, ОФ «Институт социального развития, аспирант научно-производственного объединения «Профилактическая медицина» МЗ КР., e-mail: kubatova.aisuluu@gmail.com, контактный телефон : +(996) 778 820 444;
6. **Эстебесова Аида Мелисбековна**, магистр общественного здравоохранения (Университет штата Джорджия), *Миссия ЮСАИД в КР, Специалист по управлению проектами (Project Management Specialist)*, e-mail: aestebesova@usaid.gov, контактный телефон : +(996) 770 781 891;
7. **Ибрагимов Шамиль Марсович**, магистр государственного управления (Гарвардский университет, Школа управления им. Кеннеди), исполнительный директор Фонда Сороса в Кыргызской Республике, e-mail: shamil@soros.kg, контактный телефон: +(996) 555 971 414;
8. **Кутманова Айнура Зурдиновна**, д.м.н., профессор, Международная высшая школа медицины, заведующая кафедрой инфекционных болезней, e-mail: kutmanova@yahoo.com, контактный телефон: +(996) 777 276 460;
9. **Джангазиев Бакыт Ишенович**, Министерство Здравоохранения КР, заместитель министра по цифровизации, e-mail: djangazievb@gmail.com, контактный телефон : +(996) 772 147 999;
10. **Усенбаев Нурболот Толошевич**, к.м.н., Министерство Здравоохранения, Заместитель министра, e-mail: usenbaev_nurbolot@mail.ru;
11. **Жороев Абдыкадыр Абдалиевич**, директор, Департамента профилактики заболеваний и государственного санитарно-эпидемиологического надзора, (e-mail): zhorojev_1969@mail.ru;
12. **Абдыкеримов Сабиржан Токтосунович**, д.м.н., профессор, министр, Министерства здравоохранения Кыргызской Республики;
13. **Касымов Омор Тилегенович**, д.м.н., профессор, академик РАЕ, заслуженный деятель науки КР, Лауреат государственной премии КР в области науки и техники. Директор Научно-производственного объединения “Профилактическая медицина” Министерства здравоохранения Кыргызской Республики. eLibrarySPIN: 4549-0461, AuthorID: 866932, ResearcherID:P-1070-2017, Scopus AuthorID: 6603468102, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3304-7409>. Контакт. тел.: +(996) 312 544578, E-mail: npropt@mail.ru. Адрес место работы: 720005, ул. Байтик Баатыра, 34, Кыргызская Республика, Бишкек;
14. **Лиза Джейн Уайт**, профессор эпидемиологии и моделирования, Оксфордский университет, руководитель Оксфордской группы моделирования глобального здоровья (*Oxford Modelling of Global health Group*), заместитель директора отдела аспирантуры *Bid Data Institute при департаменте “Nuffield Department of Medicine” университета Оксфорд*, директор международного консорциума по моделированию COVID-19 (*COVID-19 Modelling Consortium*), директор магистерской программы по глобальному моделированию здравоохранения, университет Оксфорда, e-mail : lisa.white@ndm.ox.ac.uk, контактный телефон : +44 (0)1865743820.

<https://doi.org/10.51350/1694-8068.2020.12.4.14>

УДК 616.33-002

Биринчи курстагы студенттерде диспепсиянын белгилери пайда болуу коркунучунун факторлору

Авторлордун тобу, 2020

П.П. БЕССОНОВ, Н.Г. БЕССОНОВА

М.К. Аммосов атындагы Түндүк-Чыгыш Федералдык Университети, Медицина институту, Якутск ш., Саха Республикасы (Якутия). Россия.

Киришүү. Учурда, тамак сиңирүү тутумунун ооруларынын көйгөйү клиникалык терапияда негизги маселелердин бири болуп саналат. Жаш курактагыларда тамак сиңирүү тутумунун ооруларынын саны туруктуу көбөйүүсү байкалууда.

Изилдөөнүн максаты - тамак сиңирүү тутумунун ооруларынын коркунуч факторлорун изилдөө үчүн Медициналык институттун 1-курсунун студенттеринин арасында сурамжылоо жүргүздү.

Материалдар жана усулдар. 51 студент анкетаны толугу менен толтурушту, алардын ичинен 30 кыз (59%), 21 эркек бала (41%), жаш курагы 17-18 жашты түздү. Бул анкетада 27 пункт камтылган, тамактануу маселелери, тамак сиңирүү тутуму жана тобокелдик факторлору боюнча даттануулардын болушу же жоктугу.

Жыйынтыгы. Анкетаны толугу менен толтурган адамдардын 33,6% диспепсиянын белгилери аныкталды. Биздин маалыматтар боюнча, балким окууда жумуштун көптүгүнөн улам, биринчи курстун студенттеринин тамактануусу тең салмактуу эмес, алар көп учурда фаст-фуд (гамбургер, хот-дог, пицца), жарым фабрикаттарды (Пирсон χ^2 -13.73, $p < 0.002$) жешет, "куркак тамак" менен шашылыш тамактануу, тамактануу эрежесин бузуу, көбүнчө негизги тамакты кечкиге калтыруу ($p < 0.001$) байкалат, бул жүрөккан тамыр жана тамак сиңирүү органдарынын ооруларына алып келүү коркунучунун негизги факторлору болот. Диспепсия симптому бар респонденттерде айрым тамак-аш азыктарына чыдамсыздык сыяктуу ферменттик жетишсиздиктин белгилери, ошондой эле коштолгон оорулар жана оор тукум куучулук бар.

Коргунду. Көпчүлүк учурларда диспепсиянын белгилеринин тобокелдик факторлору өзгөрүлмө болот, бул алдын алуу иш-чараларды түзүүгө жана студенттер арасында ден соолукту чыңдоо боюнча билим берүүгө мүмкүнчүлүк берет.

Өзөктүү сөздөр: диспепсия белгилери, тамактануу, эрежени бузуу, тобокелдик факторлор, тамак сиңирүү органдарынын оорулары, студенттер, алдын алуу.

Шилтеме: П.П.Бессонов, Н.Г. Бессонова. Биринчи курстагы студенттерде диспепсиянын белгилери пайда болуу коркунучунун факторлору. «Кыргызстандын Саламаттык Сактоо» илимий-практикалык журналы, 2020-жылы, № 4, саны бетти 14 ; <http://www.zdrav.kg/> журнал « Кыргызстандын саламаттык сактоо».

Кат алышуу учун: Бессонов Прокопий Прокопьевич, медицина илимдеринин кандидаты, Медициналык институттун Госпиталдык терапия, кесиптик оорулар жана клиникалык фармакология кафедрасынын доценти, М.К. Аммосов атындагы ТЧФУ, МИ., e-mail:bessonovproc@mail.ru. Researcher ID (Web of Science) Publons AAO-7698-2020, конт.тел.: 89142680936.

Каржылоо. Изилдөөгө демөөрчүлүк болгон эмес.

Кызыкчылыктардын келишпестиги. Жазуучулар ар кандай кызыкчылыктардын чыр жок тугун жарыялайт.

Факторы риска симптомов диспепсии у первокурсников

Коллектив авторов, 2020

П.П. БЕССОНОВ, Н.Г. БЕССОНОВА

Северо-Восточный федеральный университет им М.К. Аммосова, Медицинский институт,
г. Якутск, Республика Саха (Якутия). Россия

Введение. В настоящее время проблема заболеваний органов пищеварения является одной из основных в клинической терапии. Наблюдается неуклонный рост числа заболеваний пищеварительной системы за счет лиц молодого возраста.

Цель исследования - изучение факторов риска заболеваний органов пищеварения проведено анкетирование студентов 1 курса Медицинского института.

Материалы и методы. Полностью заполнили анкету 51 студент, из них девушек - 30 (59%), юношей - 21 (41%), возрастной диапазон составил 17-18 лет. Данная анкета включала 27 пунктов, вопросы питания, наличие или отсутствие жалоб на органы пищеварения и факторы риска.

Результаты. Симптомы диспепсии выявлены у 33,6% лиц, которые полностью заполнили анкету. По нашим данным, возможно, из-за загруженности в учебе питание у первокурсников несбалансированное, часто употребляют продукты быстрого приготовления фастфуды (гамбургер, хот-дог, пицца), полуфабрикаты (χ^2 Пирсона-13,73, $p<0,002$), отмечается поспешная еда «всухомятку», нарушение режима питания, часто переносят основной прием пищи на вечер ($p<0,001$), что является фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний и органов пищеварения. У респондентов с симптомом диспепсии имеются признаки ферментативной недостаточности, в виде непереносимости отдельных продуктов питания, а также сопутствующие заболевания и отягощенная наследственность.

Выводы. В большинстве случаев факторы риска симптома диспепсии модифицируемые, что позволяет планировать профилактические мероприятия и проводить санитарно-просветительскую работу среди студентов.

Ключевые слова: *симптомы диспепсии, питание, нарушение режима, факторы риска, болезни органов пищеварения, студенты, профилактика.*

Для цитирования: П.П.Бессонов, Н.Г.Бессонова. Факторы риска симптомов диспепсии у первокурсников Научно-практический журнал «Здравоохранение Кыргызстана» 2020 № , стр. 14; <http://www.zdrav.kg/> журнал «Здравоохранение Кыргызстана». <https://doi.org/10.51350/1694-8068.2020.12.4.14>

Для корреспонденции: Бессонов Прокопий Прокопьевич, кандидат медицинских наук, доцент кафедры «Госпитальная терапия, профессиональные болезни и клиническая фармакология» Медицинского института, ФГАУ ВО СВФУ им. М.К. Аммосова. E-mail: bessonovproc@mail.ru. Researcher ID (Web of Science) Publons ААО-7698-2020, конт.тел.: 89142680936

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликтов интересов.

Risk factors for symptoms of dyspepsia in freshmen

Authors Collective, 2020

P.P.BESSONOV, N.G.BESSONOVA

North-Eastern Federal University named after M.K. Ammosov, Medical Institute, Yakutsk, Republic of Sakha (Yakutia). Russia

Introduction. Currently, the problem of diseases of the digestive system is one of the main ones in clinical therapy. There is a steady increase in the number of diseases of the digestive system due to young people.

The purpose of the study is to study risk factors for diseases of the digestive system; a survey of 1st year students of the Medical Institute was conducted.

Materials and methods. Fifty-one students filled out the questionnaire completely, of whom 30 girls (59%), 21 boys (41%), the age range was 17-18 years. This questionnaire included 27 items, nutritional issues, the presence or absence of complaints about the digestive system and risk factors.

Results. Symptoms of dyspepsia were detected in 33.6% of people who completed the questionnaire. According to our data, perhaps, due to workload in studies, the nutrition of freshmen is unbalanced, they often consume fast food products (hamburger, hot dog, pizza), semi-finished products (Pearson's χ^2 -13,73, $p < 0.002$), hasty dry food is noted, violation of the diet, often postpone the main meal in the evening ($p < 0.001$), which is a risk factor for cardiovascular diseases and digestive organs. The respondents with a symptom of dyspepsia have signs of enzymatic insufficiency, in the form of intolerance to certain foods, as well as concomitant diseases and burdened heredity.

Conclusions. In most cases, the risk factors for the symptom of dyspepsia are modifiable, which allows planning preventive measures and conducting health education among students.

Key words: *symptoms of dyspepsia, nutrition, violation of the regimen, risk factors, diseases of the digestive system, students, prevention.*

For citation: P.P. Bessonov, N.G. Bessonova. Risk factors for symptoms of dyspepsia in freshmen. «Health Care of Kyrgyzstan research and practical journal» 2020, № 4 p. 14; <http://www.zdrav.kg/> «Kyrgyzstan Health Journal». <https://doi.org/10.51350/1694-8068.2020.12.4.14>

For correspondence: Bessonov Prokopy Prokopyevich, candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Hospital Therapy, Occupational Diseases and Clinical Pharmacology of the Medical Institute, FGOU HE NEFU named after M.K. Ammosov. E-mail: bessonovproc@mail.ru. Researcher ID (Web of Science) Publons AAO-7698-2020. c.tel: 89142680936

Financing. The study was not sponsored.

Conflict of Interest. The authors declare no conflicts of interest.

Введение

В последние годы все большее внимание уделяется изучению функциональных заболеваний желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), которые встречаются довольно часто [2]. Интерес к этим заболеваниям связан с большой распространенностью диспепсических жалоб среди населения. Среди гастроэнтерологической патологии диспепсические расстройства встречаются наиболее часто [1]. Современный ритм жизни, насыщенный постоянными стрессами, плохая экология, неправильное и нерациональное питание ведут к тому, что к 30-ти годам каждый четвертый человек имеет в своем анамнезе одно из заболеваний ЖКТ. Диспепсия встречается преимущественно в молодом возрасте, причем чаще у женщин [6].

Диспепсией верхних отделов желудочно-кишечного тракта принято обозначать симптомы, имеющие отношение к верхним отделам пищеварительного тракта (желудок, пищевод, двенадцатиперстная кишка), как правило, это боли и дискомфорт в верхней части живота. Желудочная диспепсия включает неприятное ощущение переполненного желудка, аэрогастрию и аэрофагию, отрыжку, изжогу, срыгивание, приступообразное слюнотечение, изменение аппетита, тошноту, рвоту [3]. Они наблюдаются не только при различной патологии желудка, но и при заболеваниях других органов и систем (центральной нервной, эндокринной, гепатобилиарной, выделительной и др.).

В тех случаях, когда симптомы диспепсии обусловлены такими заболеваниями, как язвенная болезнь, ГЭРБ, злокачественные опухоли, желчно-каменная болезнь и хронический панкреатит, принято говорить о синдроме органической диспепсии. Если при тщательном обследовании больного указанных заболеваний выявить не удастся, правомерно ставить диагноз функциональной (неязвенной) диспепсии (ФД). [5]

В ряду возможных причин и механизмов, способствующих развитию ФД, в настоящее время рассматривается целый ряд факторов: алиментарные погрешности, инфекция *Helicobacter pylori*, вредные привычки, прием лекарственных препаратов, нервно-психические факторы, нарушение моторики желудка и 12-перстной кишки.

Единственным патогенетическим фактором, который можно считать доказанным в настоящее время, является нарушение моторики желудка и 12-перстной кишки [7].

Нервно-психические стрессы способны вызывать симптомы функциональной диспепсии. У больных с функциональной диспепсией был выявлен более высокий уровень тревожности, депрессии, невротических и ипохондрических реакций. Пациенты с функциональной диспепсией нередко указывают на наличие в прошлом сильных нервно-эмоциональных потрясений, а также хронического стресса. Острый стресс достоверно угнетает моторную активность желудка и ДПК. Большое значение в формировании функциональной патологии играет

и обилие негативной информации разного рода, так называемый информационный невроз. Имеет значение и напряженный характер работы.

В последние годы широко обсуждается возможная связь развития симптомов ФД с инфицированностью слизистой оболочки желудка пилорическим хеликобактером (*H. pylori*) [4].

Среди этиологических факторов ФД обсуждается и алиментарный фактор, несбалансированное и нерегулярное питание больных. Известно, что прием жирной пищи значительно замедляет эвакуацию из желудка. Кроме того, на скорость эвакуации пищи влияет и степень нарушения полостного пищеварения в ДПК.

По-разному оценивается роль так называемых вредных привычек: курения, злоупотребления алкоголем, кофе, приема НПВП - от отсутствия зависимости до повышения риска более чем в два раза у курильщиков и восстановления нарушенной моторики, после того как больной бросит курить.

Профилактика диспепсии заключается в соблюдении ряда правил, которые обеспечивают нормальную функциональность пищеварительной системы. Также в целях предупреждения заболевания следует ограничивать факторы, которые способствуют развитию этого расстройства [1].

Цель исследования - изучение факторов риска заболеваний органов пищеварения среди студентов 1 курса Медицинского института.

Материалы и методы

Исследование проводилось методом анонимного анкетного опроса среди студентов 1 курса Медицинского института Северо-Восточного федерального университета имени М.К. Аммосова. Всего было опрошено 51 студент, девушек - 30 (59%), юношей - 21 (41%), возрастной диапазон составил 17-18 лет. Для выявления факторов риска синдрома диспепсии верхних отделов желудочно-кишечного тракта среди студентов 1 курса МИ СВФУ нами использовалась анкета. Данная анкета включала 27 пунктов, вопросы питания, наличие или отсутствие жалоб на органы пищеварения и факторы риска.

Заполнялась анкета самими обследуемыми, после чего они проверялись исследователем для выявления пропущенных вопросов и ошибок. Все студенты, участники анкетирования подписали бланк информированного согласия на участие в исследовании.

Статистическая обработка материала проводилась на персональном компьютере с использованием пакета программ Statistica-12. Сравнение номинальных данных проводилось при помощи критерия χ^2 Пирсона, позволяющего оценить значимость различий между фактическим количеством

исходов или качественных характеристик выборки, попадающих в каждую категорию, и теоретическим количеством, которое можно ожидать в изучаемых группах при справедливости нулевой гипотезы. Вначале рассчитывалось ожидаемое количество наблюдений в каждой из ячеек таблицы сопряженности при условии справедливости нулевой гипотезы об отсутствии взаимосвязи. Для этого перемножались суммы рядов и столбцов (маргинальных итогов) с последующим делением полученного произведения на общее число наблюдений. Затем рассчитывалось значение критерия χ^2 по формуле:

где i – номер строки (от 1 до r), j – номер столбца (от 1 до c) O_{ij} – фактическое количество наблюдений в ячейке ij , E_{ij} – ожидаемое число наблюдений в ячейке ij .

Значение критерия χ^2 сравнивалось с критическими значениями для $(r - 1) \times (c - 1)$ числа степеней свободы. В том случае, если полученное значение критерия χ^2 превышало критическое, делался вывод о наличии статистической взаимосвязи между изучаемым фактором риска и исходом при со-

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

ответствующем уровне значимости.

Критическое значение уровня значимости (p) принималось равным 5 %.

Результаты и обсуждение

Диспепсические симптомы отмечены у 33,6% лиц, которые полностью заполнили анкету. У девушек симптомы диспепсии наблюдались с такой же частотой, как у юношей. Различные нарушения питания ярко проявляются в студенческие годы, трудно соблюдать режим питания из-за неуклонно увеличивающейся учебной нагрузки. Влияние на симптомы диспепсии могли оказать нарушение режима и характера питания. Режим питания включающая характеристику питания, кратность, время приема пищи и распределение по калорийности и химическому составу, а также поведение человека во время еды. Нами были проанализированы факторы, характеризующие режим питания: нерегулярное питание, частота приема пищи, перенос основного приема пищи на вечер, частое употребление продуктов быстрого приготовления это фастфуды (гамбургер, хот-дог, пицца) и полуфабрикаты (табл. 1).

По нашим данным, выявлены различные нарушения режима питания, способствующие развитию симптомов диспепсии.

Физиологическая пауза между употреблением еды является основой здорового питания и должны соблюдаться строго. Считается, что оптимальный перерыв между приемами пищи составляет

Таблица 1. Частота диспепсических симптомов в зависимости от режима питания.
Table 1. Incidence of dyspeptic symptoms depending on diet.

Вопросы	Режим питания	Частота симптомов, %	χ^2 Пирсона	p
Режим приема пищи	Регулярный (40)	78	32,98	<0,001*
	Нерегулярный (11)	22		
Количество приемов пищи в день	Два (16)	31	2,29	0,318
	Три (21)	41		
	Более трех (14)	27		
Питание всухомятку	нет (19)	37	34,17	<0,001*
	иногда (24)	47		
	часто (6)	10		
	ежедневно (2)	3		
Основной прием пищи вечером	нет (17)	33	11,29	<0,004*
	иногда (25)	49		
	часто (9)	18		
Большой интервал между приемами пищи	нет (37)	73	20,74	<0,001*
	есть (14)	27		
Поспешная, быстрая, торопливая еда	нет (25)	49	0,00	1,0
	да (26)	51		
Прием острой, жирной и жаренной пищи	редко (15)	29	13,73	0,002*
	часто (18)	35		
	ежедневно (3)	6		

*-статистически значимые различия

4-4,5 часа.

Это обусловлено скоростью прохождения пищевого комка по отделам ЖКТ и его перевариванием. Время ночного сна значительно продлевает физиологическую фазу между трапезами. В основном оно увеличивается до 11-13 часов. Это обуславливает необходимость завтрака. Некоторые студенты ограничиваются только чашкой чая или кофе, что негативно сказывается на состоянии желудка, кишечника и снижает работоспособность. По нашим данным в 31% случаях студенты принимают пищу только 2 раза в сутки. Достоверно чаще первокурсники переносят основной прием пищи в вечернее и в ночное время ($p < 0,004$), что всегда негативно сказывается на ЖКТ.

Дефицит времени приводит к тому, что в течении рабочего дня первокурсники достоверно чаще питались «всухомятку» (47%, $p < 0,001$). Студенты употребляют недостаточное количество фруктов и овощей, в питании преобладает жирная, жареная пища, продукты быстрого приготовления – фаст-фуды, чипсы, сухарики, полуфабрикаты (сосиски, колбасы), богатые насыщенными жирными кислотами и трансизомерами жирных кислот (χ^2 Пирсона - 13,73, $p < 0,002$). Таким образом, у большинства первокурсников отмечается правильный ритм питания. Имеются нарушения режима питания, перенос основного приема пищи в вечернее и в ночное время, что может привести к воспалительным заболеваниям ЖКТ, желудка и застою желчи.

Таблица 2. Частота симптомов диспепсии в зависимости от факторов риска
Table 2. Incidence of dyspepsia symptoms depending on risk factors

Вопросы	Факторы	Частота в %	χ^2 Пирсона	p
Непереносимость пищевых продуктов	кислое (6)	12	9,69	0,046*
	жирное (12)	24		
	мясное (5)	10		
	овощное (2)	4		
	молочное (6)	12		
Пищевое отравление в прошлом	да (18)	35	8,82	0,003*
	нет (33)	65		
Тяжелые болезни у родственников	заболевание желудка (5)	10	38,56	<0,001*
	заболевание печени (3)	6		
	не страдал (16)	31		
	не знаю (27)	53		
Ранее диагностированные заболевания	верхних дыхательных путей(5)	10	9,6	0,048*
	заболевания сердечно-сосудистой системы (7)	14		
	заболевание легких (2)	4		
	ревматизм (1)	2		
	язвенная болезнь (1)	2		

*-статистически значимые различия

Пищевая непереносимость – состояние организма, когда не хватает определенных ферментов. Из-за этого может появиться гиперчувствительность к какому-либо продукту. По нашим данным, респонденты плохо переносят кислые продукты в 12 % случаях, в 24% - жирные, в 10% - мясные, в 4% - овощные и в 12% - молочные продукты (p<0,04) (табл.2) фуды, чипсы, сухарики, полуфабрикаты (сосиски, колбасы), богатые насыщенными жирными кислотами и трансизомерами жирных кислот (χ^2 Пирсона - 13,73, p<0,002).

У 14% студентов ранее диагностировали сердечно-сосудистые заболевания, заболевания верхних дыхательных путей (10%) и легких, ревматизм и язвенную болезнь (χ^2 Пирсона 9,6, p<0,048). У 35% респондентов в прошлом отмечали пищевые отравления. У 4% опрошенных родственники страдали тяжелыми заболеваниями желудка и печени, что показывает немаловажную роль наследственности в развитии синдрома диспепсии.

За последний год 43% респондентов отмечали снижение веса, из них 86% похудели из-за

того что ограничили питание, что связано со снижением аппетита (18%), появлением боли после еды (2%) и другие причины (22%).

В среднем в 34% случаях студенты жаловались на боли в области эпигастрия, изжогу, тошноту, отрыжку и чувство тяжести после еды. В анамнезе у студентов ранее диагностировали заболевания: в 2% случаях язвенная болезнь, панкреатит и хронический гастрит в 8%, исходя из этого, мы можем предположить, что у этих студентов имеются признаки органической диспепсии.

В 53% случаях студенты никогда не проходили обследование в медицинском учреждении по поводу заболеваний ЖКТ.

Всем студентам с жалобами на боли в области эпигастрия, изжогу, отрыжку, тошноту, ощущение тяжести после еды, дисфагию необходимо пройти обследование у врача терапевта.

Выводы

Симптомы диспепсии выявлены у 33,6%

опрошенных. По данным исследования факторами риска синдрома диспепсии у первокурсников является несбалансированное питание, они часто употребляют продукты быстрого приготовления – фастфуды, чипсы, сухарики, полуфабрикаты (сосиски, колбасы), богатые насыщенными жирными кислотами и трансизомерами жирных кислот (χ^2 Пирсона 13,73, $p < 0,002$). Из-за загруженности в учебе студенты достоверно часто едят пищу в «всухомятку», переносят основной прием пищи на вечер ($p < 0,001$), что является фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний и органов пищеварения. Также отмечаются признаки ферментативной недостаточности, в виде непереносимости отдельных

продуктов питания, сопутствующие заболевания и отягощенная наследственность. Выявленные факторы риска, в большинстве своем модифицируемые и в связи с этим возможно планировать профилактические мероприятия. На основании проведенного исследования рекомендуем соблюдать принципы правильного питания, ограничить продукты быстрого приготовления, следить за калорийностью пищи, избегать стрессовых ситуаций, не принимать пищу перед сном, вести здоровый образ жизни, своевременно проходить обследование в медицинском учреждении по поводу заболеваний органов брюшной полости.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Баранов С.А. Нечаев В.М. Функциональная диспепсия в практике врача-терапевта. Медицинский совет.- 2018. №3. С15-17.
2. Ивашкин В.Т., Лапина Т.Л. Гастроэнтерология. Национальное руководство [Электронный ресурс] / под ред. В. Т. Ивашкина, Т. Л. Лапиной - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.- ISBN 978-5-9704-4406-1 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444061.html>
3. Маев И.В., Самсонов А.А., Андреев Д.Н. Болезни желудка [Электронный ресурс] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 976 с.
4. Маев И.В., Самсонов А.А., Андреев Д.Н. Инфекция *Helicobacter pylori*: [монография] [Электронный ресурс] / - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 256 с.
5. Моисеев В.С., Мартынов А.И., Мухин Н.А. Внутренние болезни. В 2 т. Т. 2. [Электронный ресурс]: учебник / - 3-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 896 с.
6. Моякунов Д.А., Бессонов П.П. Анкетирование как один из методов выявления симптомов диспепсии в популяции Якутии/Научные исследования и разработки студентов: материалы II Междунар. студенч. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 1 дек. 2016 г.) /редкол.: О.Н. Широков [и др.] – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2016. – С. 52-54.
7. Родоман Г.Е., Шалаева Т.И., Сумеди И.Р., Семенова Т.Е., Наумов Е.К., Общая хирургия: основные клинические синдромы [Электронный ресурс] /М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – Режим доступа: [http://www.rosmedlib.ru/book/ ISBN 9785970439562.html](http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN_9785970439562.html)

Сведения об авторах:

1. **Бессонов Прокопий Прокопьевич**, к.м.н., доцент кафедры «Госпитальная терапия, профессиональные болезни и клиническая фармакология». Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова, Медицинский институт, Якутск, Россия, e-mail:bessonovproc@mail.ru, конт. тел.: 89142680936;
2. **Бессонова Наталья Георгиевна**, к.м.н., доцент кафедры «Госпитальная терапия, профессиональные болезни и клиническая фармакология». Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова, медицинский институт, Якутск, Россия, e-mail: bessonovproc@mail.ru

REFERENCES

1. Baranov S.A. V.M. Nechaev Functional dyspepsia in the practice of a general practitioner. Medical Council. - 2018. No. 3. C15-17.
2. Ivashkin V.T., Lapina T.L. Gastroenterology. National leadership [Electronic resource] / ed. V. T. Ivashkina, T. L. Lapina - M.: GEOTAR-Media, 2018. -- ISBN 978-5-9704-4406-1 - Access mode: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444061.html>
3. Maev I.V., Samsonov A.A., Andreev D.N. Diseases of the stomach [Electronic resource] - M.: GEOTAR-Media, 2015. - 976 p.
4. Maev I.V., Samsonov A.A., Andreev D.N. Helicobacter pylori infection: [monograph] [Electronic resource] / - M.: GEOTAR-Media, 2016. - 256 p.
5. Moiseev VS, Martynov AI, Mukhin NA Internal diseases. In 2 t. T. 2. [Electronic resource]: textbook / - 3rd ed., Rev. and add. - M.: GEOTAR-Media, 2015. -- 896 p.
6. Moyakunov D.A., Bessonov P.P. Questioning as one of the methods for identifying symptoms of dyspepsia in the population of Yakutia / Scientific research and development of students: materials of the II Intern. student scientific – practical. conf. (Cheboksary, December 1, 2016) / editorial board: O. N. Shirokov [and others] - Cheboksary: Central nervous system "Interactive plus", 2016. - P. 52-54.
7. Rodoman G.E., Shalaeva T.I., Sumedi I.R., Semenova T.E., Naumov E.K., General surgery: basic clinical syndromes [Electronic resource] / M.: GEOTAR-Media, 2016. - Access mode: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439562.html>

<https://doi.org/10.51350/1694-8068.2020.12.4.21>

УДК 616.1

Курч кан тамыр оорулары менен ооругандарды ооруканага жаткыруунун түзүмүндөгү өзгөрүүлөр

Авторлордун тобу, 2020

Н.Г. ХОРЕВ¹, А.В. БЕЛЛЕР^{1,2}, А. А. ЧИЧВАРОВ²

¹ ФМББМ ЖБ Алтай мамлекеттик медициналык университети, Барнаул, Россия Федерациясы

² ЖССМ «Клиникалык оорукана «АТЖ-Медицина Барнаул ш.», Барнаул, Россия Федерациясы

Коргунду. Терең жайгашкан кан тамырлардын тромбозу (ДВТ), кан тамырлардын тромбозу (ТРВ, тромбофлебит) жана өпкө эмболиясына (ПЭ) кирген веналардын тромбоэмболиялык ырбашы (ВТЭЖ) ондогон жылдар бою ар кандай патологиясы бар бейтаптарга жана бардык адистиктеги дарыгерлерге таандык болгон эң маанилүү клиникалык көйгөй бойдон калууда. Авторлор курч кан тамыр оорулары менен ооругандарды ооруканага жаткыруунун курамынын өзгөрүшүн карап, артериялык эмболиянын санынын көбөйүшүн жана курч ишемиянын оорлошунун жогорулагандыгын далилдешет.

Өзөктүү сөздөр: кан тамырдын тромбоэмболиялык ырбашы, курч артериялык ишемия, өпкө артериясынын тромбоэмболиясы.

Шилтеме: Н.Г. Хорев, А.В. Беллер, А. А. Чичваров. Курч кан тамыр оорулары менен ооругандарды ооруканага жаткыруунун түзүмүндөгү өзгөрүүлөр «Кыргызстандын Саламаттык Сактоо» илимий-практикалык журналы, 2020-жылы, № 4, саны бетти 21; <http://www.zdrav.kg/> журнал «Кыргызстандын саламаттык сактоо». <https://doi.org/10.51350/1694-8068.2020.12.4.21>

Кат алышуу учун: Хорев Николай Германович, медицина илимдеринин доктору, профессор, И.И. Неймарк атындагы хирургия факультетТИК кафедрасынын профессору жана хирургиялык курсу менен госпиталдык хирургия КПБМ, ФМББМ ЖБ «Алтай мамлекеттик медициналык университети» РФ саламаттык сактоо министирлиги, eLibrarySPIN:9690-6439, e-mail:xorev-ng@mail.ru, байланыш тел.: +7 (3852) 566-888.

Каржылоо. Изилдөөгө демөөрчүлүк болгон эмес.

Кызыкчылыктардын келишпестиги. Жазуучулар ар кандай кызыкчылыктардын чыр жок-тугун жарыялайт.

Изменение структуры госпитализации пациентов с острыми сосудистыми заболеваниями

Коллектив авторов, 2020

Н.Г. ХОРЕВ¹, А.В. БЕЛЛЕР^{1,2}, А. А. ЧИЧВАРОВ²

¹ ФГБОУ ВО Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул, Российская Федерация

² ЧУЗ «Клиническая больница «РЖД-Медицина г.Барнаул», Барнаул, Российская Федерация

Резюме. Венозные тромбоэмболические осложнения (ВТЭО), к которым относят тромбоз глубоких вен (ТГВ), тромбоз подкожных вен (ТПВ, тромбофлебит) и тромбоэмболию легочных артерий (ТЭЛА), на протяжении многих десятилетий остаются важнейшей клинической проблемой, которая касается пациента с любой патологией и врачей всех специальностей. Авторы рассматривают изменение структуры госпитализации пациентов с острыми сосудистыми заболеваниями и доказывают увеличение числа артериальных эмболий и рост тяжести острой ишемии.

Ключевые слова: венозные тромбоземболические осложнения, острая артериальная ишемия, тромбоэмболия легочных артерий.

Для цитирования: Н.Г. Хорев, А.В. Беллер, А. А. Чичваров. Изменение структуры госпитализации пациентов с острыми сосудистыми заболеваниями. Научно-практический журнал «Здравоохранение Кыргызстана» 2020 № 4, стр. 21 ; <http://www.zdrav.kg/> журнал «Здравоохранение Кыргызстана». [https:// doi.org/ 10.51350/1694-8068.2020.12.4.21](https://doi.org/10.51350/1694-8068.2020.12.4.21)

Для корреспонденции: Хорев Николай Германович, доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры факультетской хирургии имени профессора И.И. Неймарка и госпитальной хирургии с курсом хирургии ДПО, ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ, eLibrarySPIN: 9690-6439, e-mail: xorev-ng@mail.ru , конт.тел.: +7 (3852) 566-888.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликтов интересов.

Change in the structure of hospitalization of patients with acute vascular diseases

Authors Collective, 2020

N.G. KHOREV ¹, A.V. BELLAIRE ^{1,2}, A.A. CHICHVAROV ²

¹ FSBEI HE Altai State Medical University, Barnaul, Russia

² PHI "Clinical Hospital" Russian Railways-Medicine, Barnaul ", Barnaul, Russia

Abstract. Venous thromboembolic complications (VTEC), which include deep vein thrombosis (DVT), subcutaneous vein thrombosis (SVT, thrombophlebitis) and pulmonary artery thromboembolia (PATE), remain a critical clinical problem for many decades, which concerns a patient with any pathology and doctors of all specialties. The authors consider a change in the hospitalization structure of patients with acute vascular diseases and prove an increase in arterial embolias and an increase in severity of acute ischemia.

Key words: *venous thromboembolic complications, acute arterial ischemia, pulmonary artery thromboembolia.*

For citation: N.G. Khorev, A.V. Beller, A.A. Chichvarov. Change in the structure of hospitalization of patients with acute vascular diseases. «Health Care of Kyrgyzstan reseach and practical journal» 2020, № 4 p.21; <http://www.zdrav.kg/> «Kyrgyzstan Health Journal». [https:// doi.org/ 10.51350/1694-8068.2020.12.4.21](https://doi.org/10.51350/1694-8068.2020.12.4.21)

For correspondence: Khorev Nikolai Germanovich, Doctor of Medical Sciences, Professor, Professor of Faculty Surgery named after Professor I.I. Neymark and hospital surgery with a course of surgery DPO, FSBOU VO "Altai State Medical University" Ministry of Health of the Russian Federation, eLibrarySPIN: 9690-6439, e-mail: xorev-ng@mail.ru, c.tel.: +7 (3852) 566-888

Financing. The study had no funding.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Введение

Венозные тромбоземболические осложнения (ВТЭО) – собирательной понятие, включающее в себя тромбоз глубоких вен (ТГВ), тромбоз (тромбофлебит) поверхностных вен и тромбоэмболию легочной артерии (ТЭЛА). Это - третья причина в структуре сердечно-сосудистых смертей в Российской Федерации [1]. Частота ВТЭО достигает 180 случаев на 100 тыс. населения в год [2,3] и увеличи-

вается с возрастом до 200 случаев на 100 тыс. населения [4,7]. Данные о тенденциях в заболеваемости ВТЭО ограничены. В исследовании (Worcester VTE), проведенного на материале госпитализаций 5025 больных с ВТЭО в период с 1985-2009 годов обнаружено увеличение ежегодной частоты ТГВ и ТЭЛА. Данный тренд авторы связывают с улучшением методов диагностики [5,6]. В то же время отсутствуют сведения о структуре госпитальных ВТЭО и изменение этой структуры за последнее время [8,9].

Острая ишемия конечностей - это неотложная сосудистая проблема, связанная с высоким риском потери конечностей и смерти. Большинство случаев является результатом тромбоза или эмболии [10]. Необходимы дальнейшие исследования, чтобы отличить эмболическую причину от тромботической причины острой окклюзии, поскольку это напрямую влияет на тактику лечения [11].

Цель исследования: изучить структуру госпитализации больных с острыми сосудистыми заболеваниями и изменение этой структуры в длительном временном промежутке времени.

Материалы и методы

Исследование проведено в г. Барнаул (население 709.372 человек). Изучены все случаи госпитализации больных с острой артериальной ишемией (ОАИ) рук и ног (артериальная эмболия и тромбоз), ВТЭО (тромбоз поверхностных и глубоких вен, ТЭЛА) в отделение сосудистой хирургии Железнодорожной больницы, куда проводится госпитализация всех больных с острыми сосудистыми заболеваниями. За 2000-2018 гг. госпитализировано 1366 больных с ОАИ на фоне тромбоза или эмболии, и 2327 больных с ВТЭО за период 2010-2019 гг. В зависимости от периода госпитализации больные с ОАИ и ВТЭО разбиты на 2 группы, которые представлены: для ОАИ (2000-2010; 2011-2018 гг.) и для ВТЭО (2010-2014; 2015-2019 гг.).

Результаты

Результаты для ОАИ: ежегодная частота госпитализации 10,1 случаев на 100.000 населения. В первой группе она составила 11,1, а во второй – 8,8 случая в год. Частота госпитализации больных с тромбозами в 1 группе (524 больных) – 6,7, а во второй группе (223 больных) – 3,9 ($p=0,003$); с эмболиями в 1 группе (341 больной) – 4,4, во 2 группе

(278 больных) – 5,0 случая ($p=0,021$) на 100.000 населения в год. Уменьшилась доля госпитализируемых с 1 степенью ишемии в 1 группе 561 (64,8%) по сравнению со 2 группой 151 (30,1%) больных ($p=0,001$) и увеличилась доля со 2 степенью ишемии во 2 группе 325 (37,6%), по сравнению с 1 группой 298 (59,5%) больных ($p=0,001$).

Результаты для ВТЭО: По полученным данным имеется тенденция к увеличению общего числа ВТЭО. Ежегодная частота ВТЭО составила 65,5 случая на 100.000 населения в год. В первой группе (2010-2014 гг.) она составила 62,2, а во второй (2015-2019 гг.) – 69,5 случая в год. Обнаружено значимое увеличение частоты госпитализации в 1,8 раза пациентов с ТЭЛА ($p=0,002$) и в 1,5 раза пациентов с сафено-бедренным тромбозом ($p=0,023$). Статистически незначимо уменьшилось число госпитализаций больных с окклюзионным подвздошно-бедренно-подколенным флеботромбозом.

Выводы

Доказано увеличение числа артериальных эмболий и рост тяжести острой ишемии. Это характерно для эмбологенного генеза острой артериальной недостаточности. Полученные закономерности могут быть объяснены значимым увеличением возраста госпитализируемых больных. Это обстоятельство требует активного использования стратегий профилактики системных кардиальных эмболий и хирургического лечения мерцательной аритмии. Показано увеличение числа ВТЭО, в том числе случаев ТЭЛА. Данный факт может быть связан не только с улучшением диагностики, но и с увеличением интенсивности тромботического процесса. В представленном исследовании учитывались ВТЭО требующие лечения в специализированном отделении, без учета ВТЭО рекомендованных к амбулаторному этапу лечения.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Сердечно-сосудистая хирургия-2018. Бокерия Л.А., Милюевская Е.Б., Кудзоева З.Ф., Прянишников В.В., Скопин А.И., Юрлов И.А. // Болезни и врожденные аномалии системы кровообращения. Москва, 2019. Cardiovascular surgery-2018. Bokeriya L.A., Milievskaia E.B., Kudzoeva Z.F., Pryanishnikov V.V., Skopin A.I., Yurlov I.A. // Bolezni i vrozhdennye anomalii sistemy krovoobrazhsheniya [Diseases and congenital abnormalities of the circulatory system]. Moscow, 2019. (in Russ.)
2. Oger E. Incidence of venous thromboembolism: a community-based study in Western France. EPI-GETBP Study Group. Groupe d'Etude de la Thrombose de Bretagne Occidentale. //

- Thromb Haemost. 2000; 83(5):657–60.
3. Arcelus J.I., Caprini J.A., Monreal M., Suarez C., González-Fajardo J. The management and outcome of acute venous thromboembolism: a prospective registry including 4011 patients. // J Vasc Surg. 2003; 38(5):916–22. DOI: 10.1016/S0741
4. Fowkes F.J., Price J.F., Fowkes F.G. Incidence of diagnosed deep vein thrombosis in the general population: systematic review. // Eur J Vasc Endovasc Surg. 2003;25(1):1–5.
5. Huang W., Goldberg R.J., Anderson F.A., Kiefe C.I., Spencer F.A. Secular trends in occurrence of acute venous thromboembolism: The Worcester VTE Study (1985–2009). // Am J Med. 2014; 127:829–839.

6. Benjamin E.J., Muntner P., Alonso A. et al. Heart Disease and Stroke Statistics — 2019 Update: A Report From the American Heart Association. // *Circulation*. 2019;139: e56-28. doi:10.1161/CIR.0000000000000659
7. Silverstein M.D., Heit J.A., Mohr D.N., Petterson T.M., O’Fallon W.M., Melton L.J. 3rd. Trends in the incidence of deep vein thrombosis and pulmonary embolism: a 25-year population-based study. // *Arch Intern Med*. 1998;158:585–593.
8. Heit J.A. The epidemiology of venous thromboembolism in the community. // *Arterioscler Thromb Vasc Biol*. 2008;28:370–372. doi: 10.1161/ATVBAHA.108.162545
9. Smith S.B., Geske J.B., Kathuria P., Cuttica M., Schimmel D.R., Courtney D.M., Waterer G.W., Wunderink R.G. Analysis of national trends in admissions for pulmonary embolism. // *Chest*. 2016;150:35–45. doi: 10.1016/j.chest.2016.02.638
10. Balaji Natarajan 1, Prashant Patel, Ashis Mukherjee. Acute Lower Limb Ischemia-Etiology, Pathology, and Management. // *Int J Angiol*. 2020 Sep;29(3):168-174. doi: 10.1055/s-0040-1713769. Epub 2020 Jun 27.
11. Emile B Veenstra, Maarten J van der Laan, Clark J Zeebregts, Erik-Jan de Heide, atthijs Kater, Reinoud P H Bokkers. A systematic review and meta-analysis of endovascular and surgical revascularization techniques in acute limb ischemia // *J Vasc Surg*. 2020 Feb;71(2):654-668.e3. doi:10.1016/j.jvs. 2019.05.031. Epub 2019 Jul 26.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

1. **Хорев Николай Германович**, доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры факультетской хирургии имени профессора И.И. Неймарка и госпитальной хирургии с курсом хирургии ДПО, ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ, eLibrarySPIN: 9690-6439, e-mail: xorev-ng@mail.ru, конт.тел.: +7 (3852) 566-888;
2. **Беллер Александр Викторович**, кандидат медицинских наук, заведующий отделением сосудистой хирургии, Частное учреждение здравоохранения «Клиническая больница «РЖД-Медицина» города Барнаул», AuthorID: 272225, e-mail: okb1@citydom.ru, конт.тел.: +7 (3852) 20-12-56;
3. **Чичваров Артем Алексеевич**, ординатор отделения сосудистой хирургии, Частное учреждение здравоохранения «Клиническая больница «РЖД-Медицина» города Барнаул», e-mail: orig.xi@gmail.com Конт.тел.: +7 (3852) 20-12-56.

<https://doi.org/10.51350/1694-8068.2020.12.4.25>

УДК 618.36; 618.2-055.26; 618.5-089.888.61

Жатынында тырыгы бар кош бойлуу аялдардын кесарево операциясынан кийинки плацентанын дисфункциясы

Авторлордун тобу, 2020

О.Ю. ПАЧКОВСКАЯ, М.Б. ИГИТОВА

РФССМ АММУ ЖБМ, Барнаул, Россия Федерациясы

Кортунду. Макалада, кесарево операциясынан кийинки жатынында тырыгы бар аялдарда кош бойлуулуктун татаалдыгын аныктоо максатында жүргүзүлгөн изилдөөнүн натыйжалары келтирилген: бул акушердик операция, сөзсүз, кийинки кош бойлуулук үчүн терс кесепеттерин бербей койбойт. Аныкталган плацентардык бузулуш анын дисфункциясынын маркери катары плацентанын өсүш факторлорун аныктоонун маанилүүлүгүн белгилейт.

Өзөктүү сөздөр: плацентардык дисфункция, жатындагы тырык, кесарево операциясы, плаценттин өсүү фактору.

Шилтеме: О.Ю. Пачковская, М.Б. Игитова. Жатынында тырыгы бар кош бойлуу аялдардын кесарево операциясынан кийинки плацентанын дисфункциясы «Кыргызстандын Саламаттык Сактоо» илимий-практикалык журналы, 2020-жылы, № 4, саны бетти 25 ; <http://www.zdrav.kg/> журнал «Кыргызстандын саламаттык сактоо». <https://doi.org/10.51350/1694-8068.2020.12.4.25>

Кат алышуу учун: Пачковская Ольга Юрьевна – КПББМ курсу менен акушер жана гинекология кафедрасынын аспиранты, ФМБССМ «Алтай мамлекеттик медициналык университети», Россия Саламаттык сактоо министрлиги, e-mail: ripulj@mail.ru; Игитова Марина Борисовна – КПББМ курсу менен акушер жана гинекология кафедрасынын профессору, медицина илимдеринин доктору, ФМБССМ «Алтай мамлекеттик медициналык университети», Россия Саламаттык сактоо министрлиги, 656038, Барнаул ш. Киров коч. 49А-40, eLibrary SPIN:9626-0208, <https://orgcid.org/0000-0003-1267-4179>, Scopus AuthorID: 6507896644, байланыш тел.: 89237186014, e-mail: Igitova-2011@mail.ru.

Каржылоо. Изилдөөгө демөөрчүлүк болгон эмес.

Кызыкчылыктардын келишпестиги. Жазуучулар ар кандай кызыкчылыктардын чыр жок-тугун жарыялайт.

Плацентарная дисфункция у беременных с рубцом на матке после кесарева сечения

Коллектив авторов, 2020

О.Ю. ПАЧКОВСКАЯ, М.Б. ИГИТОВА

ФГБОУ ВО АГМУ, Барнаул, Российская Федерация

Резюме. В статье приводятся результаты исследования с целью выявления осложнений беременности у женщин с рубцом на матке после кесарева сечения: данная акушерская операция, являясь незаменимой, не лишена негативных последствий для последующей беременности. Выявляемые плацентарные нарушения обуславливают значимость определения факторов роста плаценты как маркеров плацентарной дисфункции.

Ключевые слова: плацентарная дисфункция, рубец на матке, кесарево сечение, фактор роста плаценты.

Для цитирования: О.Ю. Пачковская, М.Б. Игитова. Плацентарная дисфункция у беременных с рубцом на матке после кесарева сечения. Научно-практический журнал «Здравоохранение Кыргызстана» 2020 № 4, стр.25; <http://www.zdrav.kg/> журнал «Здравоохранение Кыргызстана». <https://doi.org/10.51350/1694-8068.2020.12.4.25>

Для корреспонденции: Пачковская Ольга Юрьевна – аспирант кафедры акушерства и гинекологии с курсом ДПО, ФГБОУ «Алтайский государственный медицинский университет» МЗ РФ. E-mail: pipulj@mail.ru. ; Игитова Марина Борисовна – доктор медицинских наук, профессор кафедры акушерства и гинекологии с курсом ДПО, ФГБОУ «Алтайский государственный медицинский университет» МЗ РФ. 656038, г. Барнаул, ул. Кирова 49А-40., eLibrary SPIN:9626-0208, <https://orgcid.org/0000-0003-1267-4179>, Scopus AuthorID: 6507896644, e-mail: Igitova-2011@mail.ru, конт.тел.: 89237186014 .

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликтов интересов.

Placental dysfunction among pregnant women having uterine scar after Cesarean section

Authors Collective, 2020

O.YU. PACHKOVSKAYA, M.B. IGITOVA

FSBEI HE Altai State Medical University, Barnaul, Russian Federation

Abstract. The article presents the results of the study in order to identify complications of pregnancy in women with a uterine scar after cesarean section: this obstetric operation, being indispensable, is not devoid negative consequences for subsequent pregnancy. The detected placental disorders cause the importance of determining the placenta growth factors as markers of placental dysfunction.

Key words: placental dysfunction, uterine scar, caesarean section, placenta growth factor.

For citation: O.Yu. Pachkovskaya, M.B. Igitova. Placental dysfunction in pregnant women with scar on the uterus after caesarean section. «Health Care of Kyrgyzstan research and practical journal» 2020, № 2 p. 25; <http://www.zdrav.kg/> «Kyrgyzstan Health Journal». <https://doi.org/10.51350/1694-8068.2020.12.4.25>

For correspondence: Pachkovskaya Olga Yuryevna - Post-graduate student of the Department of Obstetrics and Gynecology with the course of FVE, FSBEI HE "Altai State Medical University" of the Ministry of Health of the Russian Federation. E-mail: pipulj@mail.ru; Igitova Marina Borisovna - MD, Professor of the Department of Obstetrics and Gynecology with the course of FVE, FSBEI HE "Altai State Medical University" of the Ministry of Health of the Russian Federation. 656038, Barnaul, ul. Kirova 49A-40., eLibrary SPIN:9626-0208, <https://orgcid.org/0000-0003-1267-4179>, Scopus AuthorID: 6507896644, e-mail: Igitova-2011@mail.ru, конт.тел.: 89237186014 .

Financing. The study had no sponsorship.

Conflict of interest. The authors claim that there are no conflicts of interest.

Введение

В современном мире кесарево сечение является наиболее частым видом оперативного родоразрешения и одной из самых распространенных в XXI веке хирургических операций [1, с. 174]. Взрыв операционной активности акушеров произошел в последние 25–30 лет, когда частота кесарева сечения во всех развитых странах мира увеличилась с 3% до 30% [1, с.177]. В РФ также произошло значительное увеличение частоты кесарева сечения, и в последние годы тенденция ее роста сохраняется (в 2017 году – 29,2%, в 2018 году – 30,05%) [2, с. 107]. Кесарево сечение является незаменимой акушерской опера-

цией, но в настоящее время она стала альтернативой естественным родам, хотя операция не лишена осложнений и негативных последствий для последующей беременности [1, с. 178]. Имеются данные, что у 61,1% женщин, перенесших в прошлом кесарево сечение, беременность протекает с осложнениями, а плацентарные нарушения с нарушением гемодинамики в системе мать-плацента-плод являются у каждой третьей беременной с рубцом на матке [3, с.28]. Поэтому для выбора метода родоразрешения у этих беременных целесообразно проводить углубленную оценку состояния фето-плацентарной системы, что требует определения предикторов плацентарной дисфункции.

Известно, что с наступлением беременности запускается важнейший биологический процесс – ангиогенез, обеспечивающий развитие плацентарной сосудистой сети. Ключевую роль в данном процессе играет система сосудисто-эндотелиальных факторов роста, к числу которых относится фактор роста плаценты (PlGF). Это обуславливает значимость определения факторов роста как ранних маркеров плацентарной дисфункции.

Цель исследования: провести оценку концентрации фактора роста плаценты у женщин с рубцом на матке после кесарева сечения.

Материалы и методы

Научно-исследовательская работа выполнена в соответствии с Хельсинкской декларацией Всемирной медицинской ассоциации последнего пересмотра и соответствовала этическим стандартам локального биоэтического комитета при ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России (протокол № 3 от 20 марта 2018 г.). Все пациентки добровольно подписали информированное согласие на участие в исследовании

Проведено обследование 50 женщин, в том числе 25 женщин с однократным кесаревым сечением в анамнезе (I группа) и 25 женщин, имевших в анамнезе естественные роды (II группа). Все пациентки были обследованы в полном объеме согласно нормативным документам Минздрава России (приказ № 572н) и родоразрешены в КГБУЗ «Алтайский краевой клинический центр охраны материнства и детства. Перинатальный центр» г. Барнаула в 2018-2019 гг. В рамках стандартной скрининг-программы было проведено трехкратное ультразвуковое исследование с доплерометрией на аппаратах экспертного класса ToshibaAplioXG, Sonoline-Elegra (Siemens), ALOKA – SSD-2000, Philips iu22, Accuvix V-10.

Возраст беременных варьировал в пределах от 19 до 39 лет, средний возраст женщин I группы составил $30,6 \pm 4,4$ года, II группы – $30,7 \pm 4,6$ лет ($p=0,799$). Анамнез, отягощенный искусственными абортми, имели 19 пациенток I группы (76,0%) и 15 женщин II группы (60,0%, $p=0,363$). Удельный вес гормонально-зависимых заболеваний матки (24,0% в I группе и 20,0 % во II группе, $p=1,0$) и хронических инфекционно-воспалительных заболеваний матки и придатков (12,0% и 12,0% соответственно, $p=0,663$) в группах сравнения был одинаковым. Анализ соматической отягощенности также показал практически идентичный удельный вес хронических инфекционно-воспалительных заболеваний мочевыводящих путей (8,0% и 10,0%, $p=0,805$), прегравидарного ожирения (10,0% и 9,0 %, $p=0,717$) и хронической артериальной гипертензии (12,0% и 12,0%), $p=0,663$). Хронической никотиновой зависи-

мостью страдали 2 женщины I группы (4,0%) и 2 женщины II группы (4,0%, $p=0,471$). Таким образом, по основным клинико-анамнестическим показателям женщины групп сравнения были сопоставимы.

Определение концентрации фактора роста плаценты в сыворотке крови осуществлялось при сроках гестации 16-20 недель и в 28-32 недели иммуноферментным методом с использованием наборов «R&D Systems» (Великобритания).

Статистическую обработку результатов проводили с использованием пакета статистического программного обеспечения MedCalc Version 18.2.1 (лицензия Z2367-F3DD4-83E2E8-A6963-ED902). При симметричном распределении для описания материала исследования использовались среднее значение (M) и среднее квадратичное отклонение (σ) признаков; при асимметричном распределении – медиана (Me) и интерквартильный размах (25-й и 75-й квартили). Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез принимали $\leq 0,05$.

Результаты

Анализ течения гестации показал, что осложненная беременность значительно чаще наблюдалась у женщин с естественными родами в анамнезе: у 3 женщин I группы (12,0%) и 19 женщин II группы (76,0%, $p<0,0001$). Удельный вес таких гестационных осложнений, как угрожающие аборты (68,0% и 20,0%, $p=0,0017$) и угрожающие преждевременные роды (32,0% и 4,0%, $p=0,027$) был достоверно выше в I группе женщин. Умеренная преэклампсия несколько чаще регистрировалась у беременных с рубцом на матке (20,0% и 4,0%, $p=0,192$). Существенные различия были установлены также при оценке состояния фето-плацентарной системы по результатам доплерометрии во II и III триместрах беременности: плацентарная дисфункция с гемодинамическими нарушениями в системе «мать–плацента–плод» была выявлена у 13 женщин I группы (52,0 %) и у 3 беременных II группы (12,0 %, $p=0,006$). Кроме того, у женщин I группы чаще регистрировались задержка роста плода по результатам УЗИ (в 9 случаях, что составляет 36,0 %). Во II группе данное осложнение было выявлено в одном случае (4,0%, $p=0,013$).

Поскольку в настоящее время не существует достаточно информативной модели оценки риска разрыва матки по рубцу, большинство беременных с рубцом на матке (24 женщины, что составляет 96,0%) были родоразрешены путем повторного кесарева сечения, в том числе в плановом порядке операция выполнена у 21 беременной (84,0%), в экстренном – у 3 пациенток (12,0%). Во II группе путем кесарева сечения были родоразрешены 5 женщин (20%, $p<0,0001$). Перинатальной смертности в рамках нашего исследования не наблюдалось. Антро-

пометрические показатели доношенных новорожденных I группы были существенно ниже показателей детей, рожденных матерями II группы: средняя масса тела составила $3171,6 \pm 303,5$ г (во II группе – $3521 \pm 366,6$ г $p=0,001$), средняя длина тела – $50,6 \pm 2,1$ см и $52,3 \pm 2,1$ см соответственно ($p=0,032$). Среднее значение оценки по шкале Апгар в I группе было существенно ниже и составило $7,2 \pm 0,4$ балла (во II группе – $8,1 \pm 0,6$ балла, $p=0,001$). Доминирующей нозологической формой, определяющей заболеваемость новорожденных, являлось гипоксически-ишемическое поражение центральной нервной системы, которое значительно чаще регистрировалось у детей I группы (у 10 новорожденных, что составляет 40,0%; в группе сравнения – у 2 детей, т.е. 8,0%, $p=0,021$).

Представленный анализ позволяет заключить, что перинатальные исходы в группе женщин с рубцом на матке были существенно хуже, чем в группе сравнения. Мы полагаем, что высокая частота перинатальных осложнений явилась результатом функциональной недостаточности плаценты. Для подтверждения данного предположения выполнено исследование концентрации фактора роста плаценты, в процессе которого было отмечено снижение его экспрессии у пациенток с рубцом на матке после кесарева сечения в сравнении с показателями женщин II группы. Медиана сывороточной концентрации PIGF при сроках беременности 16-20 недель

в I группе составила 96,4 пкг/мл (интерквартильный размах 57,4 – 142,4 пкг/мл), во II группе – 155,4 пкг/мл (интерквартильный размах 121,5 – 317,3 пкг/мл, $p=0,0019$). В сроки гестации 28-32 недели медиана показателя у беременных с рубцом на матке составила 260,9 пкг/мл (интерквартильный размах 206,9 – 397,5 пкг/мл), у пациенток группы сравнения – 492,6 пкг/мл (интерквартильный размах 235,9 – 743,8 пкг/мл, $p=0,0447$). Таким образом, снижение продукции фактора роста плаценты у беременных с рубцом на матке после кесарева сечения свидетельствует о наличии плацентарной дисфункции у пациенток данной группы.

Выводы

Результаты изучения плацентарного ангиогенеза позволяют предположить, что наличие рубца на матке может оказывать влияние на ее иннервацию и трофику, приводить к нарушению взаимодействия элементов хориона с тканью рубца на ранних этапах гестации, что неблагоприятно сказывается на процессах формирования и развития плаценты и обуславливает высокий удельный вес осложнений гестации и перинатальных заболеваний. Представленные данные свидетельствуют о целесообразности дифференцированного подхода к родоразрешению женщин с рубцом на матке после кесарева сечения с учетом состояния фето-плацентарной системы.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Жаркин, Н.А. К истории операции кесарева сечения / Н.А. Жаркин, Т.Г. Семикова // История медицины. – 2018. – Т. 5, № 2. – С. 174–180.
Zharkin N.A. K istorii operatsii kesareva secheniya [On the history of caesarean section] / N.A. Zharkin, T.G. Semikova // Istoriya meditsiny – History of Medicine, 2018. Vol 5, 2. p. 174-180. (in Russ.)
2. Поликарпов, А.В. Основные показатели здоровья матери и ребенка, деятельность службы охраны детства и родовспоможения в Российской Федерации / Поликарпов, А.В., Александрова Г.А., Голубев Н.А., Тюрина Е.М. и др. // Министерство здравоохранения Российской Федерации. Департамент мониторинга, анализа и стратегического развития здравоохранения. ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава Российской Федерации. – 2019. – С. 107.
Polikarpov A.V. Osnovnye pokazateli zdorov'ya materi i rebenka, deyatelnost' sluzhby okhrany detstva i rodovspomozheniya v

Rossiiskoi Federatsii [The main indicators of mother's and child's health, the work of obstetrics and child welfare service in the Russian Federation] / Polikarpov A.V., Aleksandrova G.A., Golubev N.A., Tyurina E.M. et al. // Ministry of Health of the Russian Federation. Department of monitoring, analysis and strategic development of health care. FSBI "Central Scientific Research Institution for Organization and Informational Support of Healthcare" of the Ministry of Health of the Russian Federation, 2019. p. 107. (in Russ.)
3. Камилова, М.Я. Плацентарная недостаточность у беременных женщин с рубцом на матке / М.Я. Камилова, С.Х. Юнусова, У.Д. Узакова // Sciences of Europe. – 2017. – № 16 (16). – С. 27-29.
Kamilova M.Ya. Platsentarnaya nedostatochnost' u beremennykh zhenshchin s rubtsom na matke [The placental insufficiency in pregnant women with uteri scar] / M.Ya. Kamilova, S.Kh. Yunusova, U.D. Uzakova // Sciences of Europe, 2017. 16 (16). p. 27-29. (in Russ.)

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

1. **Пачковская Ольга Юрьевна** – аспирант кафедры акушерства и гинекологии с курсом ДПО, ФГБОУ «Алтайский государственный медицинский университет» МЗ РФ. E-mail: pipulj@mail.ru.
2. **Игитова Марина Борисовна** – доктор медицинских наук, профессор кафедры акушерства и гинекологии с курсом ДПО, ФГБОУ «Алтайский государственный медицинский университет» МЗ РФ. 656038, г. Барнаул, ул. Кирова 49А-40. eLibrary SPIN:9626-0208, <https://orgcid.org/0000-0003-1267-4179>, Scopus AuthorID: 6507896644, e-mail: Igitova-2011@mail.ru, конт.тел.: 89237186014 .

<https://doi.org/10.51350/1694-8068.2020.12.4.29>

УДК 616.12-008.1

Адистештирилген шаардык оорукана шартында жүрөктүн өнөкөт жетишсиздигинин декомпенсациясынын себептери

Н.В. ПЫРИКОВА ¹, И.В. ОСИПОВА ¹, Н.А. МОЗГУНОВ ²

¹ РФССМ АММУ ЖБМ Россиянын Саламаттык сактоо министрлиги,

Барнаул, Россия Федерациясы

² КМБССМ «№11- шаардык клиникалык ооруканасы», Барнаул, Россия федерациясы

Коргунду. Максаты. Жыл ичинде терапиялык бөлүмгө түшкөн бейтаптардагы жүрөктүн өнөкөт жетишсиздигинин (ХСН) декомпенсациясынын себептерин талдоо.

Материалдар жана усулдары. Дизайны – бир убакыттагы ретроспективдүү изилдөө. ЖОЖ декомпенсациясына байланыштуу терапия бөлүмүнө түшкөн бейтаптардын оору тарыхына анализ жүргүзүлдү. Атайын иштелип чыккан изилдөө протоколунда гендердик жана курактык параметрлер, жүрөк-кан тамыр ооруларынын коркунуч факторлору, клиникалык маалыматтар, кабыл алуудагы диагноз, ушул ооруканага жаткырылганга чейин жүргүзүлгөн амбулатордук этаптагы терапия катталган, лабораториялык жана инструменталдык изилдөө методдорунан алынган маалыматтар белгиленген, коморбиддик индекси эсептелген.

Жыйынтыгы. ЖОЖ декомпенсациясы менен жылына ооруканага бир жолу жаткыруу 13.1% пациенттерде, жылына 2-3 ооруканага жаткыруу - 62.0%, 4 же андан көп ооруканага жаткыруу - бейтаптардын 24.9% белгиленген. Ошол эле учурда, амбулатордук этаптагы бейтаптардын 47,1% дары-дармектер менен дарылоо, 75,1% дары-дармексиз иш-чараларды жана өзүн-өзү козомолдоо боюнча врачтардын сунуштарын сакташкан эмес. Ренингангиотензинальдостерон системасынын блокаторлорун 89,9%, бета-блокаторлорду - 21,5%, минералокортикоиддик рецепторлордун антагонисттери - 27,9% бейтап алышкан. Негизги диагноз катары бейтаптардын 92,3% гипертония, 58,6% предсердиянын фибрилляциясы, 33,7% миокарддын инфаркты, 31,6% кант диабети, 21,5% стенокардия белгиленген; өнөкөт бөйрөк оорусунун С3 стадиясы жана андан жогору деңгээли бейтаптардын 64,6% болгон; 79.9% бейтапта беш же андан көп коморбиддик индекси болгон. Ооруканага жаткыруу учурунда бейтаптардын 9,4% ӨЖЖ II функционалдык классына(ФК), III ФК - 70,4%, IV ФК - 20,2% ээ. Бейтаптардын көпчүлүгүндө, 46,1% туруктуу ыргытуу фракциясы (ЫФ), ортоңку ЫВ - 33,3%, төмөнкү ЫФ - 20,6% болгон. ӨЖЖ декомпенсациясы менен ооруканага түшкөн бейтаптардын 41,4% эркектер, 58,6% аялдар, 90,6% улгайган жана кары курагында болгон. Эркектерге салыштырмалуу аялдардын арасында тамеки тартуу (66,6% га) жана алкогольдук ичимдиктерди ичүү (60,0% га), физикалык активдүүлүктүн жетиштүү деңгээли (25,6% га), ашыкча салмак жана семирүү (21ге, 4%) бир кыйла аз кездешкен.

Тыянак. Жүргүзүлгөн талдоо ири адистештирилген ооруканада ӨЖЖ менен ооруган бейтаптарга медициналык жардам көрсөтүүнү оптималдаштырууга багытталган комплекстүү чараларды пландаштырууга жана иштеп чыгууга мүмкүндүк берет.

Өзөктүү сөздөр: өнөкөт жүрөктүн жетишсиздиги, функционалдуу класс, ыргытуу фракциясы, тобокелдик факторлор, ооруканага жаткыруу, декомпенсация.

Шилтеме: Н.В.Пырикова, И.В. Осипова, Мозгунов Н.А. Адистештирилген шаардык оорукана шартында жүрөктүн өнөкөт жетишсиздигинин декомпенсациясынын себептери «Кыргызстандын Саламаттык Сактоо» илимий-практикалык журналы, 2020-жылы, № 4, саны бетти 29 ; <http://www.zdrav.kg/> журнал « Кыргызстандын саламаттык сактоо». <https://doi.org/10.51350/1694-8068.2020.12.4.29>

Кат алышуу учун: Пырикова Наталья Викторовна, м. и. д., ФМБССМ ЖБМ АММУ Россия Саламаттык сактоо министрлиги, Россия Федерациясы, Барнаул, Ленин пр., 40, <https://orgcid.org/0000-0003-4387-7737>, eLibrary SPIN: 5281-3397, e-mail: allinatoli@mail.ru, байланыш тел. : 89133664676.

Каржылоо. Изилдөөгө демөөрчүлүк болгон эмес.

Кызыкчылыктардын келишпестиги. Жазуучулар ар кандай кызыкчылыктардын чыр жок-тугун жарыялайт.

Причины декомпенсации хронической сердечной недостаточности в условиях специализированного городского стационара

Коллектив авторов, 2020

Н.В. ПЫРИКОВА¹, И.В. ОСИПОВА¹, Н.А. МОЗГУНОВ²

¹ ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России, Барнаул, Российская федерация

² КГБУЗ «Городская клиническая больница № 11», Барнаул, Российская федерация

Резюме. Цель. Провести анализ причин декомпенсации хронической сердечной недостаточности (ХСН) у больных, госпитализированных в терапевтическое отделение в течение года.

Материал и методы. Дизайн - одномоментное ретроспективное исследование. Выполнен анализ историй болезни больных, поступивших в терапевтическое отделение в связи с декомпенсацией ХСН. В специально разработанном протоколе исследования регистрировались гендерные и возрастные параметры, факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний, клинические данные, диагноз при поступлении, проводимая терапия на амбулаторном этапе до настоящей госпитализации, отмечались данные лабораторных и инструментальных методов исследования, рассчитывался индекс коморбидности.

Результаты. Одна госпитализация за год с декомпенсацией ХСН отмечена всего у 13,1 % пациентов, 2-3 госпитализации за год - у 62,0 %, 4 и более госпитализации - у 24,9 % пациентов. При этом 47,1 % пациентов на амбулаторном этапе не выполняли рекомендации врача по медикаментозному лечению, 75,1 % - немедикаментозные мероприятия и самоконтроль. Блокаторы ренин-ангиотензиновой системы принимали 89,9 % больных, бета-адреноблокаторы - 21,5 %, антагонисты минералокортикоидных рецепторов - 27,9 %. В качестве основного диагноза у 92,3 % была гипертоническая болезнь у 58,6 % - фибрилляция предсердий, у 33,7 % - перенесенный инфаркт миокарда, сахарный диабет отмечался у 31,6 %, стенокардия напряжения - у 21,5 %; хроническая болезнь почек С3 стадии и выше установлена у 64,6 % больных; 79,9 % имели индекс коморбидности пять и более. На момент госпитализации II функциональный класс (ФК) ХСН имели 9,4 %, III ФК - 70,4 %, IV ФК - 20,2 % больных. Большая часть пациентов имела сохраненную фракцию выброса (ФВ) - 46,1 %, промежуточную ФВ - 33,3 %, сниженную ФВ - 20,6 %. Среди госпитализированных с декомпенсацией ХСН пациентов мужчин было 41,4 %, женщин - 58,6 %, 90,6 % пожилого и старческого возраста. Среди женщин, в сравнении с мужчинами, реже встречалось курение (на 66,6 %), и употребления алкоголя (на 60,0 %), достаточный уровень физической активности (на 25,6 %), избыточный вес и ожирение (на 21,4 %).

Заключение. Проведенный анализ позволит проводить планирование и разработку комплексных мероприятий, направленных на оптимизацию оказания медицинской помощи больным с ХСН в условиях крупного специализированного стационара.

Ключевые слова: хроническая сердечная недостаточность, функциональный класс, фракция выброса, факторы риска, госпитализация, декомпенсация.

Для цитирования: Н.В.Пырикова, И.В. Осипова, Мозгунов Н.А. Причины декомпенсации хронической сердечной недостаточности в условиях специализированного городского стационара. Научно-практический журнал «Здравоохранение Кыргызстана» 2020 № 4, стр. 29; <http://www.zdrav.kg/> журнал «Здравоохранение Кыргызстана». <https://doi.org/10.51350/1694-8068.2020.12.4.29>

Для корреспонденции: Пырикова Наталья Викторовна, д.м.н., ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России, Российская федерация г. Барнаул, пр. Ленина, 40, <https://orcid.org/0000-0003-4387-7737>, eLibrary SPIN: 5281-3397, e-mail: allinatali@mail.ru, конт.тел.: 89133664676

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликтов интересов.

Causes of decompensation of chronic heart failure in a specialized city hospital

Authors Collective, 2020

N.V. PYRIKOVA¹, I.V. OSIPOVA¹, N.A. MOZHGUNOV²

¹ FSBEI HE ASMU of the Ministry of Health of the Russian Federation, Barnaul, Russia

² RSHI “City Clinical Hospital No. 11”, Barnaul, Russia

Research objective. To carry out the analysis of the causes of decompensation of chronic heart failure (CHF) in patients hospitalized in the therapeutic department within a year.

Materials and methods. Design is a one-time retrospective study. The analysis of the disease histories of patients admitted to the therapeutic department due to decompensation of CHF was performed. The specially developed protocol of the study recorded gender and age parameters, risk factors for cardiovascular diseases, clinical data, diagnosis upon admission, conducted therapy at the outpatient stage before the present hospitalization, data of laboratory and instrumental methods of study were noted, the index of comorbidity was calculated.

Results. One hospitalization per year with decompensation of CHF was observed in only 13.1% of patients, 2-3 hospitalizations per year - 62.0%, 4 or more hospitalizations - in 24.9% of patients. At the same time, 47.1% of patients at the outpatient stage did not follow the doctor's recommendations for medical treatment, 75.1% - non-drug measures and self-control. 89.9% of patients took blockers of the renin-angiotensin-aldosterone system, 21.5% - beta-adrenergic blockers, 27.9% - mineralocorticoid receptor antagonists. As the main diagnosis, 92.3% had hypertensive disease, 58.6% - atrial fibrillation, 33.7% had myocardial infarction, diabetes mellitus was noted in 31.6%, angina of effort - in 21.5%; chronic kidney disease stage 3 and above was established in 64.6% of patients; 79.9% had a comorbidity index of five or more. At the time of hospitalization, functional class (FC) II of CHF was found in 9.4%, FC III - 70.4%, FC IV - 20.2% of patients. Most of the patients had a conserved release fraction (RF) - 46.1%, intermediate RF - 33.3%, reduced RF - 20.6%. Among hospitalized patients with decompensation of CHF, male patients constituted 41.4%, women — 58.6%, 90.6% were elderly and senile people. In comparison with men, women were less likely to have smoking (by 66.6%) and alcohol consumption (by 60.0%), sufficient physical activity (by 25.6%), overweight and obesity (by 21.4%).

Conclusion. The analysis will allow planning and development of complex measures aimed at optimizing the provision of medical care to patients with CHF in the conditions of a large specialized hospital.

Key words: *chronic heart failure, functional class, release fraction, risk factors, hospitalization, decompensation.*

For citation: N.V. Pyrikova, I.V. Osipova, N.A. Mozgunov. Causes of decompensation of chronic heart failure in the conditions of a specialized city hospital «Health Care of Kyrgyzstan research and practical journal» 2020, № 4 p.29; <http://www.zdrav.kg/> «Kyrgyzstan Health Journal». <https://doi.org/10.51350/1694-8068.2020.12.4.29>

For correspondence: Pyrikova Natalya Viktorovna, Doctor of Health, FSBOU VO AGMU of the Ministry of Health of Russia, <https://orgcid.org/0000-0003-4387-7737>, eLibrary SPIN: 5281-3397, e-mail: allinatali@mail.ru, c.tel.: 89133664676

Financing. The study had no funding.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Введение

Согласно эпидемиологическим данным, распространенность хронической сердечной недостаточности (ХСН) среди жителей Российской Федерации (РФ) составляет 7–10 %. Число регоспитализаций по поводу острой декомпенсации ХСН в течение 1 месяца после выписки из стационара составляет по данным исследований, входящих в ОРАКУЛ-РФ, ~18-30 %, достигая от 69 % до 89 % к концу года [1]. Учитывая тот факт, что основные затраты на лечение среднестатистического пациента с ХСН приходятся на госпитальный этап, снижение числа госпитализаций по поводу острых декомпенсаций обеспечит не только стабильность течения заболевания, но и позволит улучшить качество жизни тяжелых пациентов, существенно снизив затраты на

их лечение [2]. Однако применение финансовых санкций, направленных на снижение количества повторных госпитализаций в течение 30 дней, не способствовало повышению эффективности лечения: вместе с умеренным снижением количества повторных госпитализаций значительно увеличилась смертность больных ХСН [3]. В связи с этим, оценка текущей ситуации по оказанию помощи больным ХСН, выявление наиболее частых ошибок, определяющих эффективность ведения данной когорты пациентов, разработка и внедрение оптимальной системы ведения больных ХСН на амбулаторном и стационарном этапах, повышение информированности врачей о современных подходах и рекомендациях по ведению пациентов с ХСН и внедрение в практику регулярных школ для пациентов - это те ключевые этапы, которые необходимы, по мнению

большинства исследователей, для эффективной реализации программы помощи больным ХСН [4].

Цель исследования – провести анализ причин декомпенсации ХСН у больных, госпитализированных в терапевтическое отделение в течение года.

Материалы и методы

Проведено одномоментное ретроспективное исследование. Выполнен анализ историй болезни больных, последовательно поступивших в специализированное терапевтическое отделение КГБУЗ Городская клиническая больница №11 г. Барнаула в связи с декомпенсацией ХСН за период с июля 2018 по июль 2019гг. В анализ включены истории болезней пациентов, у которых основным диагнозом при поступлении были гипертоническая болезнь (ГБ), ишемическая болезнь сердца (ИБС), фибрилляция предсердий (ФП) и сахарный диабет (СД), истории умерших больных не использовались в исследовании. Всего проанализировано 297 случаев, сформирована база данных.

Исследование было выполнено в соответствии со стандартами надлежащей клинической практики (Good Clinical Practice) и принципами Хельсинской Декларации. Протокол исследования был одобрен Этическим комитетом ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России. В специально разработанном протоколе исследования регистрировались гендерные и возрастные параметры, клинические данные, диагноз при поступлении, проводимая терапия на амбулаторном этапе до настоящей госпитализации, отмечались данные лабораторных и инструментальных методов исследования. Оценка фракции выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ) рассчитывалась по формуле Тейхольца, по результатам эхокардиографии на аппарате Vivid S70 (США). Функциональный класс (ФК) ХСН устанавливали по шкале оценки клинического состояния (модификация Мареева В.Ю., 2000). Из лабораторных показателей оценивали данные липидограммы: уровень общего холестерина (ОХС), триглицеридов (ТГ), липопротеидов низкой плотности (ЛПНП). Исследование проводили на биохимическом анализаторе Beckman Coulter AU480 (США).

Коморбидность больных определяли с помощью индекса коморбидности (ИК) Чарлсона (Charlson). Для получения общей оценки суммируют баллы, соответствующие сопутствующим заболеваниям, а также добавляют 1 балл на каждые 10 лет жизни при превышении пациентом 40-летнего возраста (50 лет - 1 балл, 60 лет - 2 балла и т.д.). Отличие индекса Charlson - возможность использования оценки возраста пациента и прогнозирования смертности пациентов, которая при отсутствии коморбидности составляет 12 %, при 1-2 баллах – 26 %, при

3-4 баллах – 52 %, а при сумме более 5 баллов – 85 % [5].

Оценка факторов риска (ФР) сердечно-сосудистых заболеваний проводилась согласно Рекомендациям по кардиоваскулярной профилактике, 2017 и Клиническим рекомендациям «Сердечная недостаточность: хроническая и острая декомпенсированная сердечная недостаточность. Диагностика, профилактика и лечение, 2018. Установление факта курения: курящими считались лица, выкуривающие ≥ 1 сигарет в сутки. Установление факта употребления алкоголя: любой напиток в любой дозе. Достаточная физическая активность (ФА): регулярная аэробная циклическая физическая нагрузка с учетом результатов 6-минутного теста ходьбы индивидуально для каждого больного.

Рост измерялся с помощью ростомера металлического РМ-1 «Диакомс», 2010г, результаты выражались в см. Вес определялся посредством взвешивания на напольных медицинских весах ВМЭН-200/120-ДЗ (с питанием от сети), 2010г, результаты выражались в кг. Проводили расчет индекса массы тела (ИМТ): нормальная масса тела при ИМТ 18,5-24,9; избыточный вес – 25,0-29,9; ожирение – 30,0 и выше.

Окружность талии измерялась в положении стоя, пациент раздевался до нижнего белья. Точкой измерения являлась середина расстояния между вершиной гребня подвздошной кости и нижним боковым краем ребер. Мерную ленту держали горизонтально. Результаты выражались в см. Критерием абдоминального ожирения являлась окружность талии >94 см у мужчин и >80 см у женщин.

Методы статистической обработки результатов исследования. Статистическая обработка проводилась с использованием программы Statistica 10.0 (StatSoft Inc., США). Для количественных показателей рассчитывалось среднее арифметическое значение и стандартное отклонение. Данные представлены в виде $M \pm SD$, где M – среднее значение, SD – стандартное отклонение среднего значения. Для сравнения средних величин использовался парный критерий Стьюдента при распределении, близком к нормальному, при распределении, отличном от нормального, применяли W -критерий Вилкоксона. Парное сравнение частот проводили с помощью критерия χ^2 Пирсона. Оценку достоверности различий между группами проводили при помощи непараметрического критерия Манна-Уитни. За критический уровень статистической значимости принимали значение $p < 0,05$.

Результаты

Проанализировано 297 случаев госпитализации пациентов с декомпенсацией ХСН за год в спе

Таблица 1. - Распределение пациентов, госпитализированных по поводу декомпенсации ХСН по полу и возрасту

Table 1. - Distribution of patients hospitalized for CHF decompensation by sex and age

	Все больные (n=297)						p
	Мужчины и женщины		Мужчины (n=123)		Женщины (n=174)		
Возраст (года)	абс	%	абс	%	абс	%	
45-59	16	5,4	11	8,9	5	2,9	0,0225
60-74	144	48,5	70	56,9	74	42,5	0,0146
75-90	125	42,1	40	32,5	85	48,9	0,0050
91 и старше	12	4,0	2	1,7	10	5,7	-

Примечание: *p*-статистическая значимость различий между мужчинами и женщинами

циализированном терапевтическом отделении крупного стационара г. Барнаул. Из них мужчин было 41,4 %, женщин – 58,6 %. Средний возраст пациентов составил 73,3±10,4 года, мужчин – 70,2±10,4 лет, женщин – 75,5±9,9 лет, т.е. женщины были старше на 5,3 года (*p*=0,0086).

При анализе возраста установлено (табл. 1), что около половины больных (48,5 %) были пожилого возраста, 42,1 % - старческого возраста, 4,0 % - долгожители, 5,4 % - среднего возраста. При разделении по гендерному признаку выявлено, что мужчин среднего возраста (8,9 %) было больше, чем женщин (2,9 %) на 6,0 % ($\chi^2=5,21$; *p*=0,0225), пожилого возраста – больше на 14,4 % ($\chi^2=5,97$; *p*=0,0146) (мужчин – 56,9 %, женщин – 42,5 %). Лиц старческого возраста было больше на 16,4 % ($\chi^2=7,88$; *p*=0,0050) среди женщин (48,9 %), чем среди мужчин (32,5 %). Полученные данные совпадают с описанными в других исследованиях, в российском регистре ОРАКУЛ РФ соотношение мужчин и женщин оказалось близким к 1:1 [6], причем в течение четырехлетнего наблюдения худший прогноз в отношении смертельного исхода у пациентов с острой декомпенсацией сердечной недостаточности был ассоциирован с мужским полом. Возраст оказался предиктором неблагоприятного прогноза как для мужчин, так и для женщин: относительный риск ОР 1,04, 95 % ДИ: 1,02–1,06; *p*<0,001 и 1,04, 95 % ДИ: 1,03–1,06; *p*<0,001 [7].

Согласно эпидемиологическим данным, в течение 30 дней после выписки из стационара повторно госпитализируется 31 % больных, на протяжении 90 дней еще повторно госпитализируется 11 %, к 180 му дню – еще 11 %. В течение года повторно госпитализируются 60 % больных [8]. В нашем исследовании одна госпитализация за год с декомпенсацией ХСН отмечена всего у 13,1 % паци-

ентов, 2-3 госпитализации за год - у 62,0 %, 4 и более госпитализации - у 24,9 % пациентов. При этом 47,1 % больных не выполняли рекомендации врача по приему лекарственных препаратов на амбулаторном этапе: существенно уменьшали дозы или отменяли диуретики, бета-адреноблокаторы (БАБ), пациенты сами сочетали ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ) и блокаторы рецепторов ангиотензина (БРА). Больше число больных (75,1 %) не соблюдали рекомендации по немедикаментозным методам и самоконтролю: достаточный уровень ФА, подсчет суточного диуреза, контроль веса, диета. Согласно информации из историй болезни, декомпенсация на фоне регулярного приёма препаратов выявлена у 45,8 % человек. Вирусные и бактериальные инфекции приводили к декомпенсации ХСН всего лишь в 7,1 % случаев, все эти пациенты не имели прививок от гриппа, пневмококка. Опубликованный недавно анализ причин госпитализаций больных ХСН в стационар определил, что только 53 % случаев было связано с ухудшением течения самой ХСН. Более того, по мнению пациентов, 46 % этих случаев (а по мнению врачей, 40 %) могли быть предотвращены, так как напрямую были связаны с нарушениями диеты (избыточный прием соли) и нарушениями приема основных средств лечения ХСН [9]. Предупреждение повторных госпитализаций больных ХСН, прежде всего сохранением оптимальной терапии в амбулаторных условиях – наиболее адекватный и наименее затратный способ лечения больных в сравнении с непростой задачей купирования повторных эпизодов острой декомпенсации сердечной недостаточности [10].

Среди госпитализированных пациентов симптомы ХСН начали нарастать за месяц до поступления в стационар у 17,8 %, за две недели - у 33,7 %, за неделю - у 38,4 %, за три дня - у 10,1 %.

Таблица 2. – Основной диагноз и индекс коморбидности у госпитализированных по поводу декомпенсации ХСН пациентов
Table 2. - Main Diagnosis and Comorbidity Index in Hospitalized Patients for Decompensation of CHF

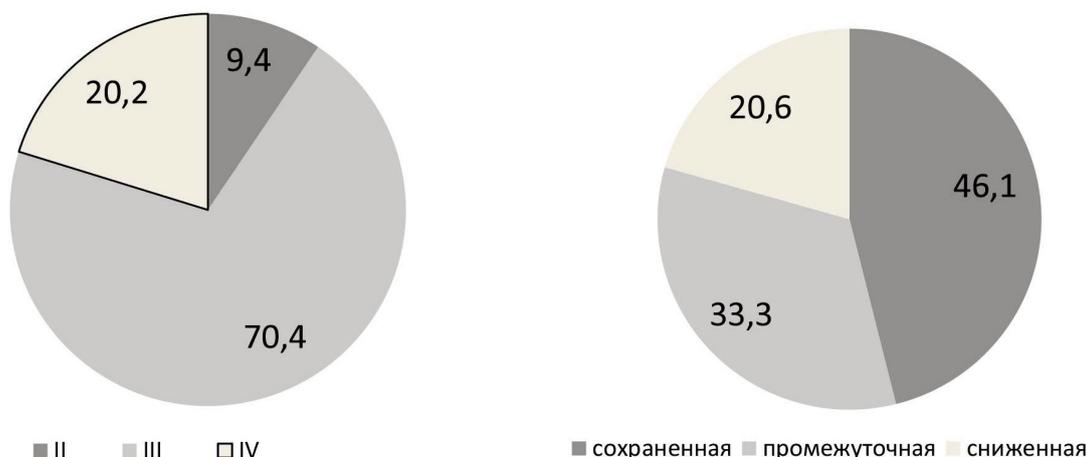
Заболевание/состояние	Все больные (n=297)	
	абс	%
Гипертоническая болезнь	274	92,3
Фибрилляция предсердий	174	58,6
Постинфарктный кардиосклероз	100	33,7
Сахарный диабет II типа	94	31,6
Стенокардия	64	21,5
Хроническая болезнь почек С3 стадии и выше	192	64,6
Хроническая болезнь почек С3а стадии	119	62,0
Хроническая болезнь почек С3б стадии	59	30,7
Хроническая болезнь почек С4 стадии	12	6,3
Хроническая болезнь почек С5 стадии	2	1,0
Индекс коморбидности 0	3	1,0
Индекс коморбидности 1-2	23	7,7
Индекс коморбидности 3-4	34	11,4
Индекс коморбидности 5 и выше	237	79,9

Основанная часть пациентов была доставлена в отделение бригадой скорой медицинской помощи (77,4 %), меньшее число больных было направлено из поликлиники или обратилось самостоятельно в приёмный покой (22,6 %). Среди госпитализированных пациентов работающими были всего 20,2 % человек, пенсионерами без инвалидности – 21,9 %, инвалидность же имели большее число пациентов – 57,9 %.

При оценке категории «основной диагноз» у госпитализированных пациентов одно заболевание было причиной развития ХСН всего в 9,7 % случаев, у остальных 90,3 % пациентов отмечалось сочетание нескольких заболеваний. Основными причинами развития ХСН в РФ, как и в странах Европы и США, являются артериальная гипертензия (АГ) (95,5 %) и ИБС (69,7 %), а также их комбинация, встречающаяся более чем у половины больных ХСН. За последние 10 лет «конкурирующими» причинами формирования ХСН стали перенесенный инфаркт миокарда (ИМ) (19,7 %) и наличие СД (22,7 %). Имеются данные о взаимоусиливающем негативном влиянии ХСН и ФП на прогноз. Так, в исследовании EURObservational Research Pilot survey on Atrial Fibrillation однолетняя смертность больных, страдаю-

щих ФП и ХСН, была выше, чем больных только с ФП (10,7 и 3,0 %, соответственно; $p < 0,0001$). При этом смертность больных с систолической и диастолической дисфункцией ЛЖ не отличалась [11]. Результаты мета-анализа [12] убедительно демонстрируют ухудшение долгосрочного прогноза у пациентов с СД как при ХСН, так и при острой сердечной недостаточности, причем в последнем случае влияние СД оказалось менее выраженным (ОР 1,37 и 1,15 соответственно).

В нашем исследовании (табл. 2) у 92,3 % больных имелась ГБ, у 58,6 % отмечалось наличие ФП, у 33,7 % был в прошлом перенесённый ИМ, СД II типа отмечался у 31,6 %, стенокардией напряжения страдали 21,5 %. Среди всех поступивших пациентов артериальное давление (АД) ниже 100/60 мм рт.ст. имели 13,5 %, АД в диапазоне от 101/61 до 139/89 было у 33,7 % пациентов, АД на уровне I степени АГ было у 3,4 %, на уровне II степени – 19,2 %, III степени – 30,2 %. Среднее систолическое АД составило $152,0 \pm 43,0$ мм рт.ст., среднее диастолическое АД – $82,7 \pm 18,9$ мм рт.ст. Полученные результаты аналогичны полученным ранее: 49–71 % больных могут быть квалифицированы как лица с



Функциональный класс ХСН Фракция выброса левого желудочка

Рисунок 1. – Данные функционального класса ХСН и фракции выброса левого желудочка у госпитализированных по поводу декомпенсации ХСН пациентов, % (n=297)

Figure 1. - Data of functional class of CSN and left ventricular ejection fraction in patients hospitalized for decompensation of CSN,% (n = 297)

АГ, у которых причина декомпенсации может быть связана с плохим контролем АД, а не со снижением сердечного выброса [10].

Распространенность нарушения функции почек при сердечной недостаточности, по данным различных исследований, колеблется от 25 до 60 %. Чаще всего в этой популяции пациентов с первичным поражением сердца встречаются острое повреждение почек и хроническая болезнь почек (ХБП). Пациенты с ХБП 3–5-й стадий по умолчанию относятся к категории высокого или очень высокого риска по глобальной шкале 10-летнего риска сердечно-сосудистых осложнений [13]. По результатам нашего исследования нефропатия на уровне ХБП С3 стадии и выше отмечалась у 64,6 % больных. Из них ХБП С3а стадии была у 62,0 % пациентов, С3б – 30,7 %, С4 – 6,3 %, С5 – 1,0 % обследованных.

Многочисленные анализы показывают, что больные ХСН, к тому же более старших возрастных групп и с ХСН с сохраненной (>50 %) ФВ ЛЖ имеют высокую коморбидность и множество причин для поступления в стационар, не связанных с развитием острой декомпенсации сердечной недостаточности [10]. Наличие нескольких хронических заболеваний ассоциируется со снижением качества жизни, психологическим дистрессом, длительной госпитализацией, высокой смертностью, а также высокой стоимостью медицинского обслуживания [14]. В нашем исследовании пациенты без коморбидности составляли всего 1,0 %, 99,0 % пациентов имели ИК 1 и более, в частности ИК от 1 до 2 баллов имели 7,7 %, 3-4 балла - 11,4 %, основная же часть людей (79,9

%) имела ИК пять и более.

Пациентов с I ФК ХСН среди проанализированных историй болезни не было (рис. 1), т.к. такие пациенты не нуждаются в стационарном лечении. Пациенты, имеющие II ФК составляли всего лишь 9,4 %, основная же группа пациентов имела III ФК - 70,4 % и IV ФК - 20,2 %.

Из года в год меняется соотношение пациентов с низкой и сохраненной ФВ ЛЖ. С 2005 по 2017гг, по данным российского эпидемиологического исследования ЭПОХА, число пациентов с сохраненной систолической функцией увеличилось на 21,5 % и составило 53 % в популяции больных ХСН. Вместе с тем ХСН с ФВ <40 % регистрируется только у 24 % пациентов [15]. В нашем исследовании среди всех госпитализированных преобладали пациенты с сохраненной ФВ - 46,1 %, промежуточную ФВ имели 33,3 %, сниженную ФВ – 20,6 % (рис. 1).

Широкая распространенность ФР сердечно-сосудистых заболеваний среди больных ХСН (в среднем 4,7 на 1 пациента), обуславливает раннее развитие и прогрессирование ХСН [16]. Игнорирование немедикаментозных методов борьбы с ХСН затрудняет достижение конечного успеха и снижает эффективность лечебных (медикаментозных) воздействий [1]. В нашем исследовании при анализе ФР выявлено (табл. 3), что курящих пациентов было 20,2 %, из них преобладали мужчины - 83,3 % (преимущественно среднего и пожилого возраста), женщины же курили всего лишь в 16,7 %, на 66,6 % реже ($\chi^2=54,5$; $p=0,0000$). Факт употребления алкоголя от

Таблица 3. – Факторы риска у госпитализированных по поводу декомпенсации ХСН пациентов
Table 3. - Risk Factors in Hospitalized Patients for Decompensation of CHF

Фактор риска	Все больные (n=297)						p
	Мужчины и женщины		Мужчины (n=123)		Женщины (n=174)		
	абс	%	абс	%	абс	%	
Курение	60	20,2	50	83,3	10	16,7	0,0000
Употребление алкоголя	30	10,1	24	80,0	6	20,0	0,0000
Недостаточная физическая активность	215	72,4	80	37,2	135	62,8	0,0172
Избыточный вес и ожирение	267	15,8	105	39,3	162	60,7	0,0293
Абдоминальное ожирение	201	67,7	82	40,8	119	59,2	-
Гиперхолестеринемия	188	63,3	73	38,8	115	61,2	-
Гипертриглицеридемия	126	42,4	50	39,7	76	60,3	-
Высокие уровни ЛПНП	128	43,1	55	43,0	73	57,0	-

Примечание: *p*-статистическая значимость различий между мужчинами и женщинами

мечен всего лишь у 10,1 % госпитализированных пациентов. Среди них преобладали мужчины - 80,0 %, женщин же всего 20,0 %, меньше на 60,0 % ($\chi^2=20,5$; $p=0,0000$).

При анализе рекомендованного уровня ФА (достаточная ФА для каждого пациента) установлено, что 72,4 % пациентов имели недостаточный уровень ФА и лишь 27,6 % соблюдали данные рекомендации. Среди женщин недостаточная ФА встречалась чаще, чем среди мужчин, на 25,6 % ($\chi^2=5,7$; $p=0,0172$).

Среди всех госпитализированных пациентов нормальный ИМТ отмечался только у 10,1 %, избыточный вес имели 15,8 % пациентов, а ожирением страдали 74,1 %. Средний ИМТ составил $33,8 \pm 6,3$ кг/м², у мужчин – $33,0 \pm 6,7$ кг/м², у женщин – $34,4 \pm 6,0$ кг/м². При оценке гендерных особенностей установлено, что избыточный вес и ожирение у мужчин (39,3 %) встречался реже на 21,4%, чем у женщин (60,7 %) ($\chi^2=4,8$; $p=0,0293$). Абдоминальное ожирение имели 67,7 % лиц, 40,8 % мужчин и 59,2 % женщин. Средние показатели окружности талии во всей группе составили $105,4 \pm 16,3$ см, у мужчин – $102,2 \pm 14,8$ см, у женщин – $103,8 \pm 15,1$ см, без статистической значимости.

Следующий анализируемый ФР - дислипидемия. Гиперхолестеринемия отмечалась у 63,3 % пациентов, гипертриглицеридемия - у 42,4 %, высокие уровни ЛПНП - у 43,1 % пациентов, без статистических различий у женщин и мужчин. Средний уровень ОХС составил $5,0 \pm 1,6$ ммоль/л, у мужчин: $4,7 \pm 1,5$ ммоль/л, у женщин: $5,2 \pm 1,7$ ммоль/л; отмечалась достоверно значимая разница в уровне ОХС, у женщин он был выше на 0,5 ммоль/л ($p=0,0378$). Средний уровень ТГ составил $1,6 \pm 0,3$ ммоль/л, у мужчин: $1,6 \pm 0,5$ ммоль/л, у женщин: $1,6 \pm 0,6$ ммоль/л. Средний уровень ЛПНП составил $2,1 \pm 1,1$ ммоль/л, у мужчин: $2,9 \pm 1,2$ ммоль/л, у женщин: $3,4 \pm 1,3$ ммоль/л. Отмечалась достоверно значимая разница в уровне ЛПНП, у женщин он был выше на 0,5 ммоль/л ($p=0,0387$).

В России за 18 летний период наблюдения зарегистрирована отчетливая положительная динамика частоты использования основных лекарственных средств для лечения больных ХСН. Так, охват терапией блокаторами ренин-ангиотензиновой системы (РААС) увеличился в 2 раза и на сегодняшний день достигает 87 % пациентов. Частота применения БАБ у больных ХСН составляет всего 60 %. У больных ХСН III–IV ФК отмечается

Таблица 4. – Анализ принимаемых препаратов на амбулаторном этапе у госпитализированных по поводу декомпенсации ХСН пациентов

Table 4. - Outpatient Drug Analysis in Hospitalized Patients for CBS Decompensation

Препараты	Все больные (n=297)	
	абс	%
Основные препараты, доказавшие способность к снижению смертности и заболеваемости именно при ХСН		
иАПФ	170	57,2
БРА	97	32,7
БАБ	64	21,5
АМКР	83	27,9
Препараты, доказавшие способность к снижению смертности и заболеваемости именно при ХСН, применяемые в особых клинических ситуациях		
Диуретики	164	55,2
Тиазидные и тиазидоподобные	118	72,0
Петлевые	46	28,0
Сердечные гликозиды	80	26,9

незначительное увеличение используемых основных лекарственных средств: блокаторов РААС до 89 %, БАБ – до 65 % [1]. Частота применения антагонистов минералокортикоидных рецепторов (АМКР) составляет 19,3 % среди больных ХСН III–IV ФК. Вместе с тем отсутствие в терапии больных ХСН блокаторов РААС увеличивает риск общей смертности в течение года в 4,5 раза ($p < 0,0001$), отсутствие БАБ – в 2,2 раза ($p < 0,0001$). В то же время на момент выписки из стационара, уже 93 % пациентов (42 % в целевых дозах) получали иАПФ/БРА, 91 % (33 % в целевых дозах) БАБ, 90 % АМКР и 94 % диуретики [17]. В проведенном нами исследовании при изучении историй болезни пациентов, поступающих с декомпенсацией ХСН, получены следующие результаты касательно принимаемых препаратов на амбулаторном этапе (табл. 4). иАПФ получали 57,2 % пациентов, БРА - 32,7 %, БАБ - 21,5 %, АМКР - 27,9 %, диуретики - 55,2 %, сердечные гликозиды (дигоксин) - 26,9 %. Таким образом, блокаторы РААС принимали 89,9 % больных, в то время как обращает на себя внимание низкий процент пациентов, получающих БАБ. Данная ситуация требует особого внимания, поскольку рациональное назначение терапии ХСН на амбулаторном этапе и приверженность больных к назначенному лечению является одним из компонентов эффективного ведения пациентов.

Таким образом, для снижения смертности и количества повторных госпитализаций, а, следовательно, и затрат, связанных с лечением ХСН, необхо-

дим комплексный подход: жесткое следование рекомендациям по подбору терапии, организация оптимального менеджмента больных с обеспечением преемственности стационарного и амбулаторного этапов и повышение приверженности пациентов к лечению. Необходимо создать систему интегративной медицинской помощи, которая будет охватывать весь цикл заболевания от профилактики и медицинской помощи до эффективной системы реабилитации для разработки ключевых направлений программы по совершенствованию медицинской помощи больным ХСН [4]. Кроме того, несмотря на наличие рекомендаций в выписном эпикризе, большинство пациентов в связи с организационными сложностями не могут попасть на прием к врачу поликлиники в так называемый “идеальный интервал”, т. е. в течение 7 дней после выписки, что неминуемо приводит к росту повторных госпитализаций [18]. В связи с этим, создание на амбулаторном этапе «кабинетов ХСН», может быть оптимальной организационной структурой оказания медицинской помощи больным с ХСН.

Выводы

1. Одна госпитализация за год с декомпенсацией ХСН отмечена всего у 13,1 % пациентов, 2-3 госпитализации за год - у 62,0 %, 4 и более госпитализации - у 24,9 % пациентов. При этом 47,1 % пациентов на амбулаторном этапе не выполняли реко-

мендации врача по медикаментозному лечению, 75,1 % - немедикаментозные мероприятия и самоконтроль. Блокаторы РААС принимали 89,9 % больных, БАБ - 21,5 %, АМКР - 27,9 %.

2. В качестве основного диагноза у 92,3 % была ГБ, у 58,6 % - ФП, у 33,7 % - перенесённый ИМ, СД II типа отмечался у 31,6 %, стенокардия напряжения – у 21,5 %; ХБП С3 стадии и выше установлена у 64,6 % больных; 79,9 % имели индекс коморбидности пять и более. На момент госпитализации II ФК ХСН имели 9,4 %, III ФК - 70,4 %, IV ФК - 20,2 %. Большая часть пациентов имела сохраненную ФВ - 46,1 %, промежуточную ФВ - 33,3 %, сниженную ФВ - 20,6 %.

3. Среди госпитализированных с декомпенсацией ХСН пациентов мужчин было 41,4 %, женщин – 58,6 %, 90,6 % пожилого и старческого возраста. Среди женщин, в сравнении с мужчинами, реже встречалось курение (на 66,6 %), и употребления алкоголя (на 60,0 %), достаточный уровень физической активности (на 25,6 %), избыточный вес и ожирение (на 21,4 %).

Проведенный анализ позволит проводить планирование и разработку комплексных мероприятий, направленных на оптимизацию оказания медицинской помощи больным с ХСН в условиях крупного специализированного стационара.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Mareev V.Yu, Fomin IV, Ageev F.T, et al. Russian Heart Failure Society, Russian Society of Cardiology. Russian Scientific Medical Society of Internal Medicine Guidelines for Heart failure: chronic (CHF) and acute decompensated (ADHF). Diagnosis, prevention and treatment. *Kardiologiya*. 2018;58 (S6):8-164. (In Russ.) Мареев В.Ю., Фомин И.В., Агеев Ф.Т., и др. Клинические рекомендации ОССН – РКО – РНМОТ. Сердечная недостаточность: хроническая (ХСН) и острая декомпенсированная (ОДСН). Диагностика, профилактика и лечение. *Кардиология*. 2018;58(S6):8-164. doi:10.18087/cardio.2475.

Mareev V.Yu., Fomin I.V., Ageev F.T., et al. *Klinicheskie rekomendatsii OSSN – RKO – RNMOT. Serdechnaya nedostatochnost': khronicheskaya (KhSN) i ostraya dekompenirovannaya (ODSN). Diagnostika, profilaktika i lechenie* [Russian Heart Failure Society, Russian Society of Cardiology. Russian Scientific Medical Society of Internal Medicine Guidelines for Heart failure: chronic (CHF) and acute decompensated (ADHF). Diagnosis, prevention and treatment]. *Kardiologiya – Cardiology*. 2018;58 (S6):8-164. (In Russ.) doi:10.18087/cardio.2475.

2. Fazulina K.S. Decompensation of chronic heart failure: from pathogenesis to prognosis. *Cardiovascular therapy and prevention*. 2016; 15(6): 78-82. (In Russ.) Фазулина К.С. Декомпенсация хронической сердечной недостаточности: от патогенеза к прогнозу. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2016; 15(6): 78-82. doi:10.15829/1728-8800-2016-6-78-82.

Fazulina K.S. *Decompensatsiya khronicheskoi serdechnoi nedostatochnosti: ot patogeneza k prognozu* [Decompensation of chronic heart failure: from pathogenesis to prognosis]. *Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika – Cardiovascular therapy and prevention*. 2016; 15(6): 78-82. (In Russ.) doi:10.15829/1728-8800-2016-6-78-82.

3. Gupta A, Fonarow G.C. The Hospital Readmissions Reduction Program—learning from failure of a healthcare policy. *Eur J Heart Fail*. 2018;20:1169-74. doi:10.1002/ejhf.1212.

4. Murtazaliev P.M, Karelkina E.V, SHishkova A.A, et al. Pilot project “Improving medical care for patients with chronic heart failure”: results of stage I. *Russ J Cardiol*. 2018;23(12):44-50. (In Russ.) Муртазалиева П.М., Карелкина Е.В., Шишкова А.А., и др. Пилотный проект “Совершенствование медицинской помощи больным хронической сердечной недостаточностью”: результаты I этапа. *Российский кардиологический журнал*. 2018;23(12):44-50. doi:10.15829/1560-4071-2018-12-44-50.

Murtazaliev P.M., Karelkina E.V., Shishkova A.A. et al. *Pilotnyy projekt ‘Sovershenstvovanie meditsinskoi pomoshchi pol’nyum*

khronicheskoi serdechnoi nedostatochnostyu’: rezultaty I etapa [Pilot project “Improving medical care for patients with chronic heart failure”: results of stage I]. *Rossiiskiy kardiologicheskyy zhurnal – Russian Journal of Cardiology*. 2018;23(12):44-50. (In Russ.) doi:10.15829/1560-4071-2018-12-44-50.

5. Charlson M.E, Pompei P, Ales K.L, et al. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: Development and validation. *J Chronic Dis*. 1987;40:373-83.

6. Arutyunov A.G, Dragunov D.O, Arutyunov G.P, et al. First open study of syndrome of acute decompensation of heart failure and concomitant diseases in Russian Federation: independent registry ORAKUL. *Kardiologiya*. 2015;55 (5):12-21. (In Russ.) Арутюнов А.Г., Драгунов Д.О., Арутюнов Г.П., и др. Первое открытое исследование синдрома острой декомпенсации сердечной недостаточности и сопутствующих заболеваний в Российской Федерации. Независимый регистр ОРАКУЛ-РФ. *Кардиология*. 2015;55(5):12-21. doi:10.18565/cardio.2015.5.12-21.

Arutyunov A.G., Dragunov D.O., Arutyunov G.P., et al. *Pervoe orkrytoe issledovanie sindroma ostroi dekompensatsii serdechnoi nedostatochnosti i soputstvuyushchikh zabolevaniy v Rossiiskoi Federatsii. Nezavisimyy registr ORAKUL-RF* [First open study of syndrome of acute decompensation of heart failure and concomitant diseases in the Russian Federation: independent registry ORAKUL]. *Kardiologiya – Cardiology*. 2015;55 (5):12-21. (In Russ.) doi:10.18565/cardio.2015.5.12-21.

7. Polyakov D.S., Fomin I.V, Vajsberg A.R. EPOCH-D-CHF: gender differences in the prognosis of the life of CHF patients with acute decompensation of heart failure (part 2 *). *Kardiologiya*. 2019;59(4S):33-43. (In Russ.) Поляков Д.С., Фомин И.В., Вайсберг А.Р. ЭПОХА-Д-ХСН: гендерные различия в прогнозе жизни больных ХСН при острой декомпенсации сердечной недостаточности (часть 2*). *Кардиология*. 2019;59(4S):33-43. doi: 10.18087/cardio.2654.

Polyakov D.S., Fomin I.V., Vajsberg A.R.. *EPOKHA-D-KhSN: gendernye razlichiya v prognoze zhizny bolnykh KhSN ori ostroi dekompensatsii serdechnoi nedostatochnosti (chast' 2*)* [EPOCH-D-CHF: gender differences in the prognosis of the life of CHF patients with acute decompensation of heart failure (part 2 *)]. *Kardiologiya – Cardiology*. 2019;59(4S):33-43. (In Russ.) doi: 10.18087/cardio.2654.

8. Arutyunov A.G, Rylova A.K, Arutyunov G.P. Registry of hospitalized patients with de-compensated circulation («Pavlov’s hospital registr»). Report 2. Clinical significance and prognostic role of some parameters determined during physical and instrumental examination of patients with decompensated circulation. *Russian*

- Heart Failure Journal. 2014;15 (2):67-75. (In Russ.). Арутюнов А.Г., Рылова А.К., Арутюнов Г.П. Регистр госпитализированных пациентов с декомпенсацией кровообращения (регистр Павловской больницы). Сообщение 2. Клиническое значение и прогностическая роль некоторых параметров, определяемых при физикальном и инструментальном обследовании пациентов с декомпенсацией кровообращения. Журнал Сердечная Недостаточность. 2014;15 (2):67-75. doi:10.18087/rhfj. 2014.2.1934.
- Arutyunov A.G., Rylova A.K., Arutyunov G.P. Registr hospitalizirovannykh patsientov s dekompensatsiei krovoobrashcheniya (registr Pavlovskoi bol'nitsy). Soobshchenie 2. Klinicheskoe znachenie i prognosticheskaya rol' nekotorykh parametrov, opredelyaemykh pri fizikal'nom i instrumental'nom obsledovanii patsientov s dekompensatsiei krovoobrashcheniya [Registry of hospitalized patients with de-compensated circulation («Pavlov's hospital registr»). Report 2. Clinical significance and prognostic role of some parameters determined during physical and instrumental examination of patients with decompensated circulation]. Zhurnal serdechnaya nedostatochnost' – Russian Heart Failure Journal. 2014;15 (2):67-75. (In Russ.) doi:10.18087 / rhfj. 2014.2.1934.
9. Gilotra NA, Shpigel A, Okwuosa IS, et al. Patients commonly believe their heart failure hospitalizations are preventable and identify worsening heart failure, nonadherence, and a knowledge gap as reasons for admission. J Card Fail. 2017;23 (3):252-6. doi:10.1016 / j. cardfail. 2016.09.024.
- Gilotra NA, Shpigel A, Okwuosa IS, et al. Patients commonly believe their heart failure hospitalizations are preventable and identify worsening heart failure, nonadherence, and a knowledge gap as reasons for admission. J Card Fail. 2017;23 (3):252-6. doi:10.1016 / j. cardfail. 2016.09.024.
10. Mareev YU.V., Mareev VYU. Characteristics and treatment of patients with CHF admitted to the hospital. Kardiologiya. 2017;57(S4):20-30. (In Russ.) Мареев Ю.В., Мареев В.Ю. Характеристика и лечение пациентов с ХСН, госпитализированных в стационар. Кардиология. 2017;57(S4):20-30. doi: 10.18087/cardio.2433.
- Mareev Yu.V., Mareev V.Yu. Kharakteristika i lechenie patsientov s KhSN, hospitalizirovannykh v stacionar [Characteristics and treatment of patients with CHF admitted to the hospital]. Kardiologiya – Cardiology. 2017;57(S4):20-30. (In Russ.) doi: 10.18087/cardio.2433.
11. Lip G.Y, Laroche C, Popescu M.I, et al. Heart failure in patients with atrial fibrillation in Europe: a report from the EURObservational Research Programme Pilotsurvey on Atrial Fibrillation. Eur J Heart Fail. 2015;17(6):570-82. doi:10.1002/ejhf.254.
12. Dauriz M, Mantovani A, Bonapace S, et al. Prognostic Impact of Diabetes on Long-term Survival Outcomes in Patients with Heart Failure: A Meta-analysis. Diabetes Care. 2017;40(11):1597-605. doi: 10.2337/dc17-0697.
13. Kobalava ZH.D., Villeval'de S.V, Efremovceva M.A. Cardiorenal interactions in decompensation of chronic heart failure. Rational Pharmacotherapy in Cardiology. 2016;12(2):138-146. (In Russ.) Кобалава Ж.Д., Виллевалде С.В., Ефремовцева М.А. Кардиоренальные взаимодействия при декомпенсации хронической сердечной недостаточности. Рациональная фармакотерапия в кардиологии. 2016;12(2):138-146. doi:10. 20996/1819-6446-2016-12-2-138-146.
- Kobalava Zh.D., Villeval'de S.V, Efremovceva M.A. Kardiorenal'nye vzaimodeistviya pri dekompensatsii khronicheskoi serdechnoi nedostatochnosti [Cardiorenal interactions in decompensation of chronic heart failure]. Ratsional'naya farmakoterapiya v kardiologii – Rational Pharmacotherapy in Cardiology. 2016;12(2):138-146. (In Russ.) 20996/1819-6446-2016-12-2-138-146.
14. Ambrosy A.P, Fonarow G.C, Butler J, et al. The global health and economic burden of hospitalizations for heart failure: lessons learned from hospitalized heart failure registries. J Am Coll Cardiol. 2014;63(12):1123-1133. doi: 10.1016/j.jacc.2013.11.053.
15. Fomin I.V. Chronic heart failure in Russian Federation: what do we know and what to do. Russ J Cardiol. 2016;8:7-13. (In Russ.) Фомин И.В. Хроническая сердечная недостаточность в Российской Федерации: что сегодня мы знаем и что должны делать. Российский кардиологический журнал. 2016; (8):7-13. doi:10.15829 / 1560-4071-2016-8-7-13.
- Fomin I.V. Khronicheskaya serdechnaya nedostatochnost' v Rossiiskoi Federatsii: chto segodnya my znaem i chto dolzhny delat' [Chronic heart failure in Russian Federation: what do we know and what to do]. Rossiyskiy kardiologicheskiy zhurnal – Russian Journal of Cardiology. 2016;8:7-13. (In Russ.) doi:10.15829 / 1560-4071-2016-8-7-13.
16. Kapanadze L.G, Gerasimova V.V, Mareev YU.V, et al. Factors affecting the 5-year survival rate of patients with mild and moderate CHF: the role of the level of office blood pressure and indicators of the daily blood pressure profile in the prognosis of the disease. Russian Heart Failure Journal. 2013;14(6):353-361. (In Russ.) Капанадзе Л.Г., Герасимова В.В., Мареев Ю.В., и др. Факторы, влияющие на 5-летнюю выживаемость больных легкой и умеренной ХСН: роль уровня офисного АД и показателей суточного профиля АД в прогнозе заболевания. Журнал Сердечная Недостаточность. 2013;14(6):353-361.
- Kapanadze L.G., Gerasimova V.V., Mareev Yu.V. et al. Faktory, vliyayushchie na 5-letnyuyu vyzhivaemost' bol'nykh legkoi i umerennoi KhSN: rol' urovnya ofisnogo AD i pokazatelei sutochnogo profilya AD v prognoze zabolevaniya. Zhurnal Serdechnaya Nedostatochnost' – Russian Heart Failure Journal. 2013;14(6):353-361. (In Russ.) .
17. Shavarova E.K., Padar'yan S.S, Lukina O.I, et al. Chronic heart failure: recommendations and real clinical practice. Rational Pharmacotherapy in Cardiology. 2016;12(6):631-7. (In Russ.) Шаварова Е.К., Падарьян С.С., Лукина О.И., и др. Хроническая сердечная недостаточность: рекомендации и реальная клиническая практика. Рациональная фармакотерапия в кардиологии. 2016;12(6):631-7. doi:10.20996/ 1819-6446-2016 -12-6-631 -637
- Shavarova E.K., Padar'yan S.S., Lukina O.I. et al. Khronicheskaya serdechnaya nedostatochnost': rekomendatsii i real'naya klinicheskaya praktika [Chronic heart failure: recommendations and real clinical practice]. Ratsional'naya farmakoterapiya v kardiologii – Rational Pharmacotherapy in Cardiology. 2016;12(6):631-7. (In Russ.) doi:10.20996/1819-6446-2016-12-6-631-637
18. Lee KK, Yang J, Hernandez AF, et al. Post-discharge Follow-up Characteristics Associated With 30-Day Readmission After Heart Failure Hospitalization. Medical care. 2016;54(4):365-72. doi:10.1097/MLR.0000000000000492.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

1. **Пырикова Наталья Викторовна**, д.м.н., ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России, Российская федерация г. Барнаул, пр. Ленина, 40, <https://orgcid.org/0000-0003-4387-7737>, eLibrary SPIN: 5281-3397, e-mail: alinatali@mail.ru, конт.тел.: 89133664676

2. **Осипова Ирина Владимировна**, д.м.н., ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России, Российская федерация г. Барнаул, пр. Ленина, 40, <https://orgcid.org/0000-0002-6845-6173>, eLibrary SPIN: 1904-5154, e-mail: i.v.osipova@gmail.com, конт.тел.: 89039120591

3. **Мозгунов Никита Андреевич**, КГБУЗ «Городская клиническая больница № 11», Российская федерация г. Барнаул, ул. Малахова, 51, <https://orgcid.org/0000-0001-7335-377X>, e-mail: nikita-mn@mail.ru, конт.тел.: 89609562840

<https://doi.org/10.51350/1694-8068.2020.12.4.41>

УДК 616.45

Альдостерома боюнча ретроперитонеоскопиялык адреналэктомияны периоперативдик анальгезия методдорун салыштырмалуу баалоо

Авторлордун тобу, 2020

М.И. НЕЙМАРК¹, Р. В. КИСЕЛЕВ¹, Е.В. ГОНЧАРОВ²

¹ РФССМ ЖБМ Алтай мамлекеттик медициналык университети, Барнаул, Россия Федерациясы

² ЖССМ «Клиникалык оорукана «АТЖ-Медицина Барнаул ш.», Барнаул, Россия Федерациясы

Коргунду. Бөйрөк үстүндөгү бездерди операция кылуу учурунда анестезия менен камсыз кылуу дагы деле бир топ кыйынчылыктарды жаратып жатат. Бул бөйрөк үстүндөгү кыртыштын жана медулланын гормондору негизги турмуштук функциялардын жана системалардын абалына олуттуу таасир тийгизгендигине байланыштуу. Көбүнчө, анестезия берүүнүн татаалдыгын семиздик, стероиддик диабет, экинчи артериялык гипертензия жана суу-электролиттеринин одоно бузулушу оорлотот да операциянын алдындагы тактиканы кылдат тандоону талап кылат.

Изилдөөнүн максаты. Ретроперитонеоскопиялык адреналэктомияда периоперативдик анальгезиянын ар кандай варианттарынын периоперативдик мезгилге тийгизген таасирин изилдөө.

Материалдар жана усулдары. Ретроперитонеоскопиялык адреналэктомия жазалган альдостерома менен ооруган 57 бейтапты рандомизацияланган изилдөө жүргүзүлдү. Периоперативдик анальгезия ыкмасына жараша бейтаптар эки топко бөлүнөт. Биринчи топто (n-30), операция десфлуранды аз агым (low flow) менен дем алдырууга негизделген айкалыштырылган анестезия менен жүргүзүлдү; периоперативдик анальгезия үчүн, опиоиддерди тутумдук гана берүү колдонулган. Экинчи топто (n-27), операция дезфлуранды аз агым (low flow) менен дем алдырууга негизделген омуртканы түздөгөн (ESP erector spinae plane) фасциалдык этти 0.35% ропивакаин эритмеси менен блокада жазап, аралаш анестезия шартында операция жасалды. Анестезиянын шайкештигинин көрсөткүчтөрү, борбордук жана перифериялык гемодинамика изилденди, нерв-булчуң өткөрүмдүүлүгү мониторингделди, операциядан кийинки калыбына келтирүүнүн эффективдүүлүгү жана операциядан кийинки анальгезиянын сапаты, операциядан кийинки критикалык инциденттердин саны бааланы.

Жыйынтыгы. Десфлуранга негизделген аз агымдуу ингаляциялык анестезия шартында ропивакаин ESP блокадасы менен айкалышкан операция жасоо, десфлуран жана тутумдук опиоиддик анальгезия менен биргелешкен анестезияга салыштырганда наркоздон кийинки тез калыбына келтирүүгө, операциядан кийинки эффективдүү анальгезияга жана операциядан кийинки алгачкы мезгилде аз өлчөмдө татаалдашууга алып келээри аныкталды. Бул 1-топко салыштырмалуу, 125 саат (95% CI 115-133) ($p = 0.036$). 2-топтогу бейтаптар үчүн ооруканага жаткыруу убактысынын кыйла кыскаруусуна шарт түздү, 96 саатка (95% CI 86-103).

Тыянактар. ESP блокадасы периоперативдик мезгилдеги ооруну басуунун натыйжалуу ыкмасы, наркоздон кийинки тез калыбына келтирүүгө жана опиоиддик анальгезияга салыштырмалуу альдостерома үчүн ретроперитонеоскопиялык адреналэктомиядан кийин ооруканада болуу мөөнөтүнүн кыскартылышына өбөлгө түзөт.

Өзөктүү сөздөр: төмөн агымдагы анестезия, операциядан кийинки анальгезия, ретроперитонеоскопиялык адреналэктомия, омуртканы түздөөчү фасциалдык аймактагы эттин блокадасы.

Шилтеме: М.И. Неймарк, Р.В. Киселев, Е.В. Гончаров. Альдостерома боюнча ретроперитонеоскопиялык адреналэктомияны периоперативдик анальгезия методдорун салыштырмалуу баалоо «Кыргызстандын Саламаттык Сактоо» илимий-практикалык журналы, 2020-жылы, № 4, саны бетти 41 ; <http://www.zdrav.kg/журнал> « Кыргызстандын саламаттык сактоо». <https://doi.org/10.51350/1694-8068.2020.12.4.41>

Кат алышуу учун: Неймарк Михаил Израилевич, м.и.д., профессор, КПББМ курсу менен анестезиология, реаниматология жана клиникалык фармакология кафедрасынын башчысы, ФМБССМ ЖБМ АММУ Россия Саламаттыкты сактоо министрлиги, Барнаул ш., Россия Федерациясы, e-mail: agmu.kafedraair@mail.ru, байланыш тел.: +7 (3852)566-966

Каржылоо. Изилдөөгө демөөрчүлүк болгон эмес.
Кызыкчылыктардын келишпестиги. Жазуучулар ар кандай кызыкчылыктардын чыр жок-тугун жарыялайт.

Сравнительная оценка методов периоперационной аналгезии при ретроперитонеоскопической адреналэктомии по поводу альдостеромы

Коллектив авторов, 2020

М.И. НЕЙМАРК¹, Р. В. КИСЕЛЕВ¹, Е.В. ГОНЧАРОВ²

¹ ФГБОУ ВО Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул, Российская Федерация

² ЧУЗ «Клиническая больница «РЖД-Медицина г.Барнаул», г. Барнаул, Российская Федерация

Резюме. Фон. Анестезиологическое обеспечение при операциях на надпочечниках до настоящего времени представляет существенные трудности. Это связано с тем, что гормоны коры и мозгового вещества надпочечника оказывают значимое влияние на состояние основных жизненно важных функций и систем. Нередко сложности проведения анестезии усугубляются сопутствующим ожирением, стероидным диабетом, вторичной артериальной гипертензией, грубыми водно-электролитными расстройствами, что определяет необходимость тщательного выбора тактики периоперационного ведения.

Цель исследования. Изучение влияния различных вариантов периоперационной аналгезии при ретроперитонеоскопической адреналэктомии на течение периоперационного периода.

Материалы и методы. Проведено рандомизированное обследование 57 пациентов с альдостеромой, которым была выполнена ретроперитонеоскопическая адреналэктомия. В зависимости от метода периоперационной аналгезии, пациенты поделены на две группы. В 1-й группе (n-30) операция выполнена в условиях комбинированной анестезии на основе низкопоточной (low flow) ингаляции десфлюрана, для периоперационной аналгезии использовалось только системное введение опиоидов, во 2-й группе (n-27), операция выполнена в условиях сочетанной анестезии на основе low flow ингаляции десфлюрана в комбинации с блокадой фасциального пространства мышцы выпрямляющей позвоночника (ESP egestor spineae plane) 0,35 % раствором ропивакаина. Исследовались показатели адекватности анестезии, центральной и периферической гемодинамики, проводился мониторинг нейромышечной проводимости, оценивалась эффективность послеоперационной реабилитации и качество послеоперационной анальгезии, количество послеоперационных критических инцидентов.

Результаты. Было выявлено, что оперативное вмешательство в условиях низкопоточной ингаляционной анестезии на основе десфлюрана в сочетании в ESP блокадой ропивакаином способствует более быстрой постнаркозной реабилитации, эффективной послеоперационной анальгезии и меньшему количеству осложнений в раннем послеоперационном периоде по сравнению с комбинированной анестезией десфлюраном и системной опиоидной периоперационной анальгезией. Это способствовало достоверно меньшим срокам госпитализации пациентов в 2-й группе 96 часов (95% ДИ 86-103) в сравнении со 1-й группой 125 часов (95% ДИ 115-133) (p=0,036).

Выводы. Блокада ESP является эффективным методом обезболивания в периоперационном периоде, способствует более быстрой постнаркозной реабилитации и сокращению сроков госпитализации после ретроперитонеоскопической адреналэктомии по поводу альдостеромы по сравнению с опиоидной анальгезией.

Ключевые слова: *низкопоточная анестезия, послеоперационная анальгезия, ретроперитонеоскопическая адреналэктомия, блокада фасциального пространства мышцы выпрямляющей позвоночника.*

Для цитирования: М.И. Неймарк, Р.В. Киселев, Е.В. Гончаров. Сравнительная оценка методов периоперационной анальгезии при ретроперитонеоскопической адреналэктомии по поводу альдостеромы. Научно-практический журнал «Здравоохранение Кыргызстана» 2020 № 4, стр.41; <http://www.zdrav.kg/> журнал «Здравоохранение Кыргызстана». <https://doi.org/10.51350/1694-8068.2020.12.4.41>

Для корреспонденции: Неймарк Михаил Израилевич, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой анестезиологии, реаниматологии и клинической фармакологии с курсом ДПО, ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России, г. Барнаул, Российская Федерация, e-mail: agmu.kafedraair@mail.ru, конт.тел.: +7 (3852) 566-966

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликтов интересов.

Comparative assessment of perioperative analgesia methods in retroperitoneoscopic adrenalectomy for aldosteronoma

Authors Collective, 2020

M.I. NEYMARK¹, R.V. KISELEV¹, E.V. GONCHAROV²

¹ FSBEI HE “Altai State Medical University”, Barnaul, Russia

² PHI “Clinical Hospital ‘Russian Railways-Medicine’ of Barnaul”, Barnaul, Russia

Abstract. Background. Anesthesiological provision for operations on the adrenal glands presents significant difficulties to date. This is due to the fact that the hormones of the cortex and adrenal medulla have a significant effect on the state of basic vital functions and systems. Often, the complexities of anesthesia are aggravated by concomitant obesity, steroid diabetes, secondary arterial hypertension, gross water-electrolyte disorders, which determines the need for careful choice of the tactics of perioperative management.

Research objective. To study the influence of various variants of perioperative analgesia in retroperitoneoscopic adrenalectomy on the perioperative period.

Materials and methods. A randomized examination of 57 aldosteroma patients who underwent retroperitoneoscopic adrenalectomy was performed. Depending on the method of perioperative analgesia, patients were divided into two groups. In group 1 (n=30), the operation was performed under the conditions of combined anesthesia based on low flow inhalation of desflurane, only systemic administration of opioids was used for perioperative analgesia; in group 2 (n=27), the operation was performed under the conditions of combined anesthesia based on low flow inhalation of desflurane in combination with blockade of the fascial space of the muscle straightening spine (ESP erector spinae plane) with 0.35% ropivacaine solution. The indicators of adequacy of anesthesia, central and peripheral hemodynamics were investigated, neuromuscular conductivity was monitored, the effectiveness of postoperative rehabilitation was evaluated, as well as the quality of postoperative analgesia, number of postoperative critical incidents.

Results. It was revealed that surgical intervention with low flow inhalation anesthesia based on desflurane in combination with ESP ropivacaine blockade contributes to faster post-narcotic rehabilitation, effective postoperative analgesia and fewer complications in the early postoperative period compared to combined anesthesia with desflurane and systemic opioid perioperative analgesia. This contributed to significantly lower periods of hospitalization of patients in group 2 of 96 hours (95% CI 86-103) compared to group 1 of 125 hours (95% CI 115-133) (p=0.036).

Conclusions. ESP blockade is an effective method of anesthesia in the perioperative period, it promotes faster post-narcotic rehabilitation and shortening the duration of hospitalization after retroperitoneoscopic adrenalectomy for aldosteroma compared to opioid analgesia.

Key words: *low flow anesthesia, postoperative analgesia, retroperitoneoscopic adrenalectomy, blockade of the fascial space of the muscle straightening spine.*

For citation: M.I. Neymark, R.V. Kiselev, E.V. Goncharov. Comparative evaluation of perioperative analgesia methods in retroperitoneoscopic adrenalectomy for aldosteroma. «Health Care of Kyrgyzstan research and practical journal» 2020, № 4 p.41 .; <http://www.zdrav.kg/> «Kyrgyzstan Health Journal». <https://doi.org/10.51350/1694-8068.2020.12.4.41>

For correspondence: Neymark Mikhail Izrailevich, Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Anesthesiology, Resuscitation and Clinical Pharmacology with a course in DPO, FSBEI HE “Altai State Medical University” of the Ministry of Health of the Russian Federation, Barnaul, Russia, e-mail: agmu.kafedraair@mail.ru, c.tel.: +7 (3852) 566-966

Financing. The study had no funding.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Введение

Хирургическое лечение больных с опухолями надпочечника остается актуальной проблемой хирургии. В настоящее время стандартом хирургического

лечения гормонально-активных опухолей надпочечника является ретроперитонеоскопическая адrenaлэктомия.[1, с.85-91. 2, с.1182-1188]. Сложность анестезиологического обеспечения операций по поводу новообразований надпочечника обуслов-

лена наличием у больных выраженных функциональных расстройств и метаболических сдвигов, полностью неустраняемых даже с помощью тщательной предоперационной подготовки.[3,с. 186-192. 4, с.943-948] Избыточная секреция гормонов надпочечника приводит к развитию вторичной артериальной гипертензии, ожирению, миокардиодистрофии, стероидного диабета, остеопароза, гипокальциемии, которые выявляются у 95% больных и обуславливают высокую вероятность возникновения послеоперационных осложнений.[5, с. 2277-2284. 6, с.404-417] Наиболее грозные из них - тромбоз легочной артерии, гипостатические пневмонии и ателектазы, инфекционные осложнения, частота которых увеличивается пропорционально продолжительности послеоперационной реабилитации. С другой стороны, ранняя активизация пациентов чаще всего лимитируется выраженным послеоперационным болевым синдромом, постнаркотической остаточной седацией, послеоперационной тошнотой и рвотой (ПОТР). Одним из путей решения данной проблемы является совершенствование периоперационной анальгезии у данной категории пациентов за счет сокращения использования опиоидных анальгетиков.

Цель исследования. Изучение влияния различных вариантов периоперационной анальгезии при ретроперитонеоскопической адреналэктомии на течение периоперационного периода.

Материалы и методы

Проведено рандомизированное проспективное исследование 57 пациентов, которым была выполнена ретроперитонеоскопическая адреналэктомия по поводу альдостеромы в хирургической клинике ЧУЗ «Клиническая больница «РЖД-Медицина» города Барнаул. В зависимости от выбора анестезиологического пособия пациенты были разделены на две группы; В 1-й группе (n=30) операция выполнена в условиях комбинированной анестезии на основе low flow ингаляции десфлюрана, с применением для периоперационной анальгезии только системного введения опиоидов, во 2-й группе (n=27) операция выполнена в условиях сочетанной анестезии на основе low flow ингаляции десфлюрана в комбинации с блокадой фасциального пространства мышцы выпрямляющей позвоночник (ESP erector spinae plane) 0,35 % раствором ропивакаина [7, с.452-460]. По 6 основным признакам сравниваемые группы были репрезентативны: пол, возраст, ИМТ, характер сопутствующей патологии, физическое состояние по ASA, тип оперативного вмешательства. Критерии исключения: Возраст <15 лет и > 75 лет, хроническая сердечная недостаточность по классификации NYHA II функциональный класс и выше, хроническая дыхательная недостаточность II сте-

пени и выше, уровень гемоглобина менее 110 г/л для мужчин и менее 100 г/л для женщин.

Всем пациентам вечером для профилактики тромбоэмболических осложнений за 12 часов до операции вводились подкожно низкомолекулярные гепарины (эноксапарин 40 мг). Для профилактики развития стресс-индуцированного повреждения ЖКТ внутривенно вводили ингибиторы протонной помпы (эзомепразол 40 мг) за час до индукции анестезии. Антибиотикопрофилактика достигалась введением амоксициллина/клавуланата 1200 мг в/за 2 часа. В 1-й группе Индукцию анестезии проводили фентанилом в сочетании с пропофолом. Интубацию трахеи выполняли на фоне миорелаксации рокурониумом. Базовая анестезия поддерживалась low flow ингаляцией десфлюрана с ориентацией на уровень BIS, интраоперационная анальгезия осуществлялась фентанилом. Миорелаксацию поддерживали - рокурониумом. Во 2-й группе индукция анестезии осуществлялась аналогично 1-й группе, после индукции в условиях УЗИ ассистирования с использованием игл для проводниковой анестезии с экзогенными метками, осуществлялась односторонняя блокада ESP на стороне операции на уровне Th7-8 с введением 30 мл 0,35% раствора ропивакаина в фасциальное пространство мышцы выпрямляющей позвоночник. Базовая анестезия поддерживалась low flow ингаляцией десфлюрана, а миорелаксация внутривенной инфузией рокурониума. Интраоперационная инфузионная терапия в группах проводилась с учетом патологических и физиологических потерь сбалансированными солевыми растворами. Интраоперационная ИВЛ в режиме PCV.

Послеоперационную анальгезию у пациентов 1-й группы осуществляли системным введением опиоидов - промедол 20 мг болюсами по требованию, не чаще 6 раз в сутки, при необходимости анальгезия потенцировалась болюсным введением нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП) - кеторолак – 30 мг. В послеоперационном периоде у пациентов 2-й группы ESP блок комбинировался с НПВП (кеторолак - 90мг/сут) и парацетамолом - 4г/сут, при неэффективности - анальгезия потенцировалась опиоидами болюс промедол – 20 мг в/м.

Адекватность анестезии оценивали по параметрам центральной и периферической гемодинамики, показателям биспектрального индекса BIS, индекса перфузии (ИП). Исследовались следующие параметры: неинвазивное САД, СрАД, ДАД, ЭКГ в 3-х стандартных отведениях, ИП монитором анестезиологической станции MindrayWatoEX 65 (ShenzhenMindrayBio-MedicalElectronics Co., Ltd. PRC). Центральная гемодинамика: сердечный индекс (CI), ударный индекс (SVI), индекс системного сосудистого сопротивления (SVRI) с помощью монитора

NICO 7300 (Novamatrix. USA) методом частичной рециркуляции углекислого газа в замкнутом дыхательном контуре основанном на принципе Фика. Контролировали глубину анестезии с помощью модуля BISXTM (Covidien. USA), поддерживая показатель BIS на уровне 50-60.[8, с. 1097-1108] Нейромышечный мониторинг выполняли методом акселеромиографии с помощью системы TOF-Watch® SX (Organon, Ireland) не допуская более одного ответа в режиме TOF стимуляции. Фармакологическую реверсию нейромышечного блока осуществляли при появлении T2 в режиме TOF стимуляции сугаммадексом в дозе 2 мг/кг [9, с.765–771]. Экстубацию трахеи осуществляли при достижении индекса TOF 0,9 и клинических признаков её восстановления: способность поднятия и удержания головы над операционным столом в течение 5 сек (тест Дама), сила рукопожатия. Исследования проводили на 4 этапах: непосредственно перед индукцией в анестезию, на этапе наложения ретропневмоперитонеума, клипирования центральной вены надпочечника, послойного ушивания раны.

Эффективность анальгезии оценивали с помощью 100 миллиметровой визуально-аналоговой шкалы (ВАШ), исследования проводили через 1,6,12,24 часа, по времени первого требования анальгетика, расходу наркотического анальгетика в послеоперационном периоде. Для исключения аггравации пациентами выраженности болевого синдрома из-за опасения снижения дозы анальгетика, так называемый симптом страха повторной боли, цифровые значения ВАШ дублировались словесными характеристиками интенсивности боли по 10 балльной вербальной описательной шкале оценки боли Verbal Descriptor Scale [10, с. 94-10.].

Эффективность и качество постнаркозной реабилитации оценивали по времени достижения больными индекса BIS>95 и экстубации пациентов, времени достижения 10 баллов по шкале пробуждения Aldrete, 0 баллов по тесту исчезновения послеоперационной сонливости и восстановления ориентированности Bidway, первого вставания на ноги, восстановления перистальтики, отхождения газов, продолжительности пребывания в стационаре.

В послеоперационном периоде регистрировали частоту инцидентов побочного действия опиоидов: гипоксемия SpO₂<90%, гиповентиляционный ателектаз, эпизоды апноэ, динамический парез кишечника, послеоперационная тошнота и рвота (ПОТР), задержка мочеиспускания, дисфория).

Статистическая обработка. Количественные переменные проанализированы на нормальность распределения с помощью теста Шапиро-Уилка и Лиллиефорса. В том случае нормального распределения, для оценки достоверности различий между выборками использовался t-критерий Стьюдента. В

противном случае использовался U-критерий Манна-Уитни. Для сравнения категориальных переменных использовался χ^2 тест Пирсона (с поправкой Йетса при анализе таблиц сопряженности типа 2×2 т.е. при степени = 1). Для анализа динамики с нормальным распределением использовался t-критерий Стьюдента для связанных выборок, в случае с ненормальным распределением применялся T-критерий Вилкоксона. Среднее значение нормально распределенных количественных параметров представлены средним арифметическим (M) со стандартным отклонением (SD), а ненормально распределенных - медианой (Me), 25-й и 75-й перцентилями (LQ, UQ). Качественные переменные описывались простым указанием количества и доли (в процентах) для каждой категории. Уровень статистической значимости при проверке нулевой гипотезы принимали соответствующий p<0,05. Обработку данных проводили с помощью пакета программ SPSS. Statistics 19.0.

Результаты

Достоверной разницы по продолжительности оперативного вмешательства группах не было: в 1-й группе продолжительность операции составила 77,2±3,4 минуты, во 2-й группе 74,9±3,2 минуты (p=0,215). Средняя объём интраоперационной кровопотери и инфузионной терапии, так же достоверно между группами не различались, в 1-й группе объём кровопотери оставил 2,8±0,3 мл/кг, во 2-й группе - 2,4±0,2 мл/кг (p=0,098), объём инфузионной терапии в 1-й группе составил 11,4±0,8 мл/кг, во 2-й группе - 12,1±0,6 мл/кг (p=0,151).

До операции основные показатели центральной и периферической гемодинамики, а также индекса перфузии у пациентов обеих групп статистически достоверно не различались (табл. №1). На 2-м,3-м и 4-м этапах исследования в группах зарегистрирован достоверно меньший уровень Сист.АД, Ср.АД, ДАД и снижение ЧСС в сравнении в 1-м этапе исследования (таб. №1). Так же, начиная со 2-го этапа исследования и на последующих 3-м и 4-м этапах было выявлено достоверно меньшее значение SVRI в сравнении с 1-м этапом исследования, при этом достоверных различий в значениях CI, SVI по этапам выявлено не было. Так же было зарегистрировано достоверное увеличение значения ИП на 2-м,3-м и 4-м этапах исследования в сравнении с 1-м этапом (табл. №1). Однако достоверного различия в значениях Сист.АД, Ср.АД, ДАД, ИП, ЧСС CI, SVI, SVRI между группами на этапах исследования выявлено не было. Инциденты с нарушением ритма или депрессией сегмента ST не регистрировались ни в одной группе.

Таблица №1. Сравнительная характеристика интраоперационных параметров центральной, периферической гемодинамики и индекса перфузии (ИП) между группами

Table No. 1. Comparative characteristics of intraoperative parameters of central, peripheral hemodynamics and perfusion index (IP) between groups

Исслед-ые показатели	Группы	Этапы исследования			
		1 этап	2 этап	3 этап	4 этап
ЧСС,* уд/мин	1-я	77,8±2,2	71,4±2,5 pз=0,041	70,6±2,2 pз=0,039	69,7±2,1 pз=0,041
	2-я	78,5±2,1 p1=0,374	72,1±2,3 p1=0,214 pз=0,048	71,7±2,2 p1=0,087 pз=0,038	70,1±2,1 p1=0,128 pз=0,037
САД,* мм рт.ст.	1-я	148,7±2,4	122,7±2,2 pз=0,036	120,8±2,1 pз=0,049	121,3±2,2 pз=0,038
	2-я	150,4±2,3 p1=0,328	120,9±2,6 p1=0,096 pз=0,042	119,3±2,1 p1=0,418 pз=0,047	118,8±1,2 p1=0,239 pз=0,044
СрАД,*мм рт.ст.	1-я	107,2±2,1	84,8±2,3 pз=0,047	83,9±2,1 pз=0,034	79,8±2,4 pз=0,042
	2-я	105,9±2,5 p1=0,402	83,1±2,2 p1=0,184 pз=0,041	82,7±2,4 p1=0,228 pз=0,029	80,2±2,5 p1=0,087 pз=0,033
ДАД,* мм рт.ст.	1-я	89,1±2,4	75,4±2,3 pз=0,038	73,2±2,4 pз=0,041	72,8±2,1 pз=0,038
	2-я	88,9±2,9 p1=0,361	76,2±2,6 p1=0,158 pз=0,048	74,1±2,2 p1=0,521 pз=0,047	71,9±2,4 p1=0,158 pз=0,046
ИП** %	1-я	1,8(1,2;2,5)	3,7(3,1;4,2) p4=0,045	3,8(3,2;4,3) p4=0,039	3,7(3,1;4,3) p4=0,044
	2-я	1,7(1,4;2,2) p2= 0,318	3,8(3,2;4,3) p2=0,099 p4=0,048	3,9(3,3;4,6) p2=0,128 p4=0,038	3,8(3,1;5,6) p2=0,243 p4=0,037
CI,** л/мин/м ²	1-я	4,7(3,2;5,4)	4,6(3,2;5,2) p4=0,044	4,5(4,8;5,8) p4=0,044	4,6(3,8;5,1) p4=0,258
	2-я	4,8(3,3;5,1) p2=0,281	4,7(3,7;5,4) p2=0,074 p4=0,126	4,6(3,4;5,2) p2=0,268 p4=0,174	4,5(3,6;5,4) p2=0,269 p4=0,314
SVI* мл/м ²	1-я	56,7±2,8	57,2±2,4 p3=0,254	56,1±2,8 p3=0,154	57,3±3,1 p3=0,267
	2-я	57,1±2,9 p1=0,142	58,3±2,3 p1=0,085 p3=0,124	57,4±3,1 p1=0,362 p3=0,201	59,1±3,1 p1=0,127 p3=0,076
SVRI,* дин×см×с ⁵ / м ²	1-я	549,7±12,1	423,1±12,5 pз=0,043	419,9±11,7 pз=0,038	421,9±13,1 pз=0,049
	2-я	553,1±11,7 p1=0,215	421,8±12,3 p1=0,521 pз=0,041	421,4±12,1 p1=0,315 pз=0,042	419,2±11,8 p1=0,117 pз=0,041

*- данные представлены как M±SD, ** - данные представлены как Me(LQ;UQ),

p1 – достоверность различия между 1-й и 2-й группами – рассчитывалась t-критерием Стьюдента, p2 – достоверность различия между 1-й и 2-й группами – рассчитывалась U-критерием Манна-Уитни, p3 – достоверность различия между 1-м и последующими этапами – рассчитывалась t-критерием Стьюдента для связанных выборок, p4 – достоверность различия между 1-м и последующими этапами – рассчитывалась T-критерием Вилкоксона.

- жирным шрифтом выделена разница между группами при p<0,05

Таблица 2. Частота и структура побочных эффектов при применении наркотических анальгетиков в исследуемых группах.

Table 2. Frequency and structure of adverse events in the use of narcotic analgesics in the study groups.

Осложнения	1-я группа (n-30)	2-я группа (n-27)
Гипоксемия	3(10%)	1(3,7%) $\chi^2=0,006$ $p=0,037$
Гиповентиляционный ателектаз	1(3,3%)	0(%) $\chi^2=0,187$ $p=0,059$
ПОТР	3(10%)	1(3,7%) $\chi^2=0,276$ $p=0,036$
Задержка мочеиспускания	2(6,6%)	1(3,7%) $\chi^2=0,211$ $p=0,147$
Парез кишечника	2(6,6%)	1(3,7%) $\chi^2=0,357$ $p=0,157$
Итого	11(36,6%)	4(14,8%) $\chi^2=0,328$ $p=0,041$

p - достоверность различий между 1-й и 2-й группой, χ^2 значение критерия Пирсона между 1-й и 2-й группой, - жирным шрифтом выделена разница между группами при $p<0,05$

При сравнении интенсивности болевых ощущений по ВАШ в первые сутки после операции выявлено достоверное снижение интенсивности болевого синдрома у пациентов 2-й группы. Так у пациентов 1-й группы интенсивность болевых ощущений через 1 час после операции составила - 45(39;53) мм, во 2-й группе - 33(29;41) мм ($p=0,037$), через 6 часов после операции в 1-й группе - 43(28;51) мм, во 2-й группе - 29(23;40) мм ($p=0,046$), через 12 часов в 1-й группе - 35(26;47) мм, во 2-й группе - 23(19;27) мм ($p=0,027$). Но через 24 часа достоверного различия в интенсивности болевого синдрома в группах выявлено уже не было: в 1-й группе - 19 (12;25) мм., во 2-й группе - 18 (11;24,) мм ($p=0,239$). Значения интенсивности болевого синдрома по шкале Verbal Descriptor Scale в группах так же имели схожую динамику. В первые сутки после операции достоверно меньшая интенсивность болевого синдрома через 1 час после операции во 2-й группе была 3 (2,5;3,5) балла, в 1-й группе - 5,5(4;6,5) балла, ($p=0,137$), через 6 часов после операции у пациентов 1-й группы - 5(3;7) балла, у пациентов 2-й группы - 2,5(2;3,5) балла ($p=0,046$), через 12 часов у пациентов 1-й группы -4(2,5;6,5) балла, у пациентов 2-й группы -2(1,5;3) балла ($p=0,049$), через 24 часа до-

стоверной разницы между группами не выявлено, в 1-й группе - 1,5(1;2,5), 2-й группы - 2(1,5;3) ($p=0,192$). Кроме того, было выявлено, что время первого требования анальгетика в 1-й группе было достоверно более ранним - 39(33-54) мин, в сравнении со 2-й группой - 51(37-64) ($p=0,042$). Соответственно был зарегистрирован достоверно больший расход наркотических анальгетиков в раннем послеоперационном периоде в 1-й группе, так в 1-е сутки средний расход промедола в 1-й группе составил - 51(37;66) мг, на 2-е сутки -18(14;25) мг, у пациентов 2-й группы средний расход промедола в 1-е сутки составил 26(18;36) мг ($p=0,038$), а на 2-е сутки - 15(12;19) мг ($p=0,075$) соответственно.

При исследовании эффективности постнаркотической реабилитации не было зарегистрировано достоверного различия во времени достижения индекса BIS > 95 после окончания операции между пациентами 1-й группы - 11 (7,5;19,5) мин., и 2-й группы - 10 (6;17) ($p=0,236$), времени экстубации в 1-й группе - 13(7,5;17) мин., во 2-й группе - 12(6,5;16) ($p=0,148$), времени пробуждения и достижения 10 баллов по шкале Aldrete у больных 1-й группы - 4 (3,5;6,5) мин., 2-й группы - 3 (2;7) мин. ($p=0,125$). Время достижения 0 баллов по тесту Bid

При частоты осложнений в послеоперационном периоде в 1-й группе было зарегистрировано достоверно большее количество инцидентов побочного действия опиоидов 11 (36,6%) чем (таблица №2) во 2-й группе – 4 (14,8%) ($p=0,041$). у больных 1-й группы – 5(3;7) мин., 2-й группы – 4(3,5;6,5) мин ($p=0,082$).

Первый подъём на ноги во 2-й группе произошёл достоверно раньше – 19(12;28) часов в сравнении с 1-й группой – 26 (23;42) часа. ($p=0,038$). Первые шумы перистальтики кишечника у пациентов 2-й группы появились достоверно раньше, чем у пациентов 1-й группы, 21(18;31) часов и 26(21;42) мин. соответственно ($p=0,045$), так же зарегистрировано более раннее начало отхождения газов после операции во 2-й группе – 24 (21;32) часа в сравнении с 1-й группой 31(27;42) часа ($p=0,036$). Время пребывания пациентов в стационаре во 2-й группе было достоверно меньшим в 1-й группе – 96 часов (95% ДИ 86-103) в сравнении со 1-й группой 125 часов (95% ДИ 115-133) ($p=0,036$).

При частоты осложнений в послеоперационном периоде в 1-й группе было зарегистрировано достоверно большее количество инцидентов побочного действия опиоидов 11 (36,6%) чем (таблица №2) во 2-й группе – 4 (14,8%) ($p=0,041$).

Обсуждение

В интраоперационном периоде не обнаружено достоверной разницы между группами в объёме кровопотери и инфузионной терапии, а так же в характере изменений периферической и центральной гемодинамики на этапах исследования. Однако было выявлено достоверное снижение значений Сист.АД, Ср.АД, ДАД, ЧСС, SVRI и повышение значения ИП в обеих группах в сравнении с 1-м этапом исследования, что свидетельствует о адекватной нейровегетативной защите и эффективной интраоперационной аналгезии в группах исследования.

Анализ эффективности послеоперационной аналгезии, показал достижение более полноценного обезболивания у пациентов 2-й группы в 1-е сутки послеоперационного периода, что вероятно связано с потенцирующим действием ESP блока. В тоже время следует отметить, что уровень болевой импульсации во 2-й группе на всех этапах исследования в послеоперационном периоде не превышал значения 30 мм по ВАШ. При этом оптимально допустимым уровнем боли в послеоперационном периоде принято считать сине-голубую зону, находящуюся в диапазоне от 0 до 40 мм по 100 миллиметровой визуально-аналоговой шкале [11, с. 11–25].

В этой группе по сравнению с первой так же

был достоверно большим промежуток времени первого требования аналгетика. Кроме того, во 2-й группе зарегистрирована достоверно меньшая среднесуточная доза опиоидных аналгетиков, что свидетельствует о более эффективной послеоперационной аналгезии при использовании ESP блока.

Более высокая эффективность аналгезии способствовало более ранней активизации пациентов во 2-й группе при исследовании времени достижения первого вставания на ноги, восстановления перистальтики, отхождения газов, раннем послеоперационном периоде, чем у пациентов 1-й группы. Более эффективная послеоперационная аналгезия и ранняя активизация пациентов 2-й группы ассоциировалась с меньшим числом послеоперационных осложнений, что в конечном итоге привело к меньшему времени пребывания пациентов в отделении реанимации и сокращению срока госпитализации в целом у пациентов 2-й группы.

Таким образом, применение ESP блокады для послеоперационной аналгезии показало свою высокую эффективность и позволили снизить суммарную дозу опиоидов в послеоперационном периоде. Это обусловило снижение частоты и риска развития осложнений, связанных с системным введением опиоидов и послеоперационной гипокинезии, улучшило качество послеоперационной реабилитации и соответственно уменьшило сроки госпитализации. Сочетанная анестезия десфлюраном с ESP блокадой позволяет достичь требуемый уровень ее глубины, поддерживать адекватную аналгезию в послеоперационном периоде, избежать применения больших доз опиоидных аналгетиков после операции. Важно отметить, что проведение ESP блокады с УЗИ навигацией значительно облегчает анатомическую визуализацию места введения анестетика, что делает ESP блокаду безопасным и эффективным методом, позволяющим избежать необходимость применения эпидуральной аналгезии и осложнений, связанных с её использованием. Следовательно, ESP блок реализует современную тенденцию к латерализации нейроаксиальных блокад и имеет свою нишу в практике анестезиологического обеспечения эндоскопических операций при новообразованиях надпочечника.

Выводы

1. Применение ESP блокады в комплексе сочетанной анестезии является эффективным методом периоперационной аналгезии при ретроперитонеоскопической адреналэктомии по поводу альдостеромы и выступает в качестве приемлемой альтернативы центральных нейроаксиальных методов обезболивания.

2. Использование ESP блокады ассоциируется с меньшим количеством послеоперационных осложнений, связанных с приемом опиоидных анальгети-

ков, способствует ранней активизации и сокращению сроков пребывания пациентов в стационаре.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Huyghe E., Crenn G., Duly-Bouhanick B., Vezzosi D., Bennet A., Atallah F., Mazerolles M., Salloum A., Thoulouzan M., Delaunay B., Grunenwald S., Amar J., Plante P., Chamontin B., Caron P., Soulié M.: Retroperitoneoscopicadrenalectomy: comparison of retrograde and antegrade approach among a series of 279 cases. *Urology*. 2013;81(1):85-91.
2. He H.C., Dai J., Shen Z.J., Zhu Y., Sun F.K., Shao Y., Zhang R.M., Wang H.F., Rui W.B., Zhong S.: Retroperitoneal adrenal-sparing surgery for the treatment of Cushing's syndrome caused by adrenocortical adenoma: 8-year experience with 87 patients. *World J Surg*. 2012;36(5):1182-8.
3. Shen W.T., Sturgeon C., Duh Q.Y.: From incidentaloma to adrenocortical carcinoma: the surgical management of adrenal tumors. *J Surg Oncol*. 2005;89(3):186-92.
4. Walz M.K., Alesina P.F., Wenger F.A., et al: Posterior retroperitoneoscopicadrenalectomy results of 560 procedures in 520 patients. *Surgery*. 2006;140(6):943-8
5. Dekkers O.M., Horváth-Puhó E., Jørgensen J.O., Cannegieter S.C., Ehrenstein V., Vandembroucke J.P., Pereira A.M., Sørensen H.T.: Multisystem morbidity and mortality in Cushing's syndrome: a cohort study. *J Clin Endocrinol Metab*. 2013;98(6):2277-84.
6. Lonsler R.R., Nieman L., Oldfield E.H.: Cushing's disease: pathobiology, diagnosis, and management. *J. Neurosurg*. 2017;126(2):404-417.
7. Chin K. J., Adhikary S., Sarwani N., Forero M. The analgesic efficacy of pre-operative bilateral erector spinae plane (ESP) blocks in patients having ventral hernia repair. *Anaesthesia*. 2017 Apr;72(4):452-460. doi: 10.1111/anae.13814.
8. Avidan M. S., M.B., Zhang L., Burnside B. A., Kevin J. Finkel, M.D., Adam C. Searleman, B.S., Jacqueline A. Selvidge, B.S., Leif Saager, M.D., Michelle S. Turner, B.S., Srikar Rao, B.A., Michael Bottros, M.D., Charles Hantler, M.D., Eric Jacobsohn, M.B., Ch.B., Alex S. Evers, M.D. *Anesthesia Awareness and the Bispectral Index*. *N Engl J of Med* 2008; 11: 1097-1108.
9. Kopman A., Yee P., Neuman G. Relationship of the Train-of-four Fade Ratio to Clinical Signs and Symptoms of Residual Paralysis in Awake Volunteers *Anesthesiology*. 86(4):765-771, 1997 PMID: 9105219.
10. Gaston-Johanson F., Albert M., Fagan E., Zimmerman L. Similarities in pain description of four different ethnic-culture groups. *J.Pain Symptom Manage*.1990; 5(2): 94-100.
11. Vadivelu N., Mitra S., Narayan D. Recent advances in postoperative pain management. *Yale J. Biol. Med*. 2010; 83(1):11-25.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

1. **Неймарк Михаил Израилевич**, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой анестезиологии, реаниматологии и клинической фармакологии с курсом ДПО, ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России, г. Барнаул, Российская Федерация, e-mail: agmu.kafedraair@mail.ru, конт.тел.: +7 (3852) 566-966;
2. **Киселев Роман Владимирович**, к.м.н., ассистент кафедры анестезиологии, реаниматологии и клинической фармакологии с курсом ДПО, ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России, г. Барнаул, Российская Федерация, e-mail: agmu.kafedraair@mail.ru, конт.тел.: +7 (3852) 566-966;
3. **Гончаров Евгений Владимирович**, врач отделения анестезиологии и реанимации, ЧУЗ «Клиническая больница «РЖД-Медицина» города Барнаул», г. Барнаул, Российская Федерация, e-mail:okb1@citydom.ru, конт.тел.: +7 (3852) 380-000.

<https://doi.org/10.51350/1694-8068.2020.12.4.58>

УДК 616.24-006-079.4-073.756.8

Мультиспиралдык компьютердик томография менен плевра эффузиясынын дифференциалдык диагностикасынын диагностикалык параметрлерин тандоо

Авторлордун тобу, 2020

О.В.БОРИСЕНКО², В.К.КОНОВАЛОВ², С.Л.ЛЕОНОВ³, А.Ф.ЛАЗАРЕВ²,
В.Г.КОЛМОГОРОВ¹, М.А.ФЕДОСЕЕВ²

¹ АМБССМ «Алтай аймагындагы диагностикалык борбору» Барнаул, Россия Федерациясы

² МБББМ ЖПББМ «Алтай мамлекеттик медициналык университети» РФ саламаттык сактоо министрлиги, Барнаул, Россия Федерациясы

³ МБББМ ЖПББМ «И.И. Ползунова атындагы Алтай мамлекеттик техникалык университети», Барнаул, Россия Федерациясы

Коргунду. Плевра көндөйүндөгү суюктук (ПКС) - оорулуунун патологиясынын татаалдашуусунун этиологиялык гетерогендик көрүнүшү 5 жаштан 80 жашка чейинки жаштагы ПКСу бар 309 бейтапка МКСТ жасалды. Бардык бейтаптардын диагноздору морфологиялык, бактериологиялык жана клиникалык ыкмалар менен текшерилген. Сканерлердин санарип талдоосун “Радиолог+” программасы (Россия) аркылуу жүргүзүлдү. Нозологияны тандап алууга параболалык көзкарандылыкты сүрөттөөдө суюктуктун тыгыздыгы боюнча орточо корреляция коэффициентинин жана параболалык көзкарандылыкты сүрөттөөдө суюктуктун тыгыздыгынын орточо квадраттык корреляция коэффициентинин параметрлери таасир берет. Түз көз карандылыкты сүрөттөөдө суюктуктун тыгыздыгы боюнча орточо корреляция коэффициентинин жана суюктуктун тыгыздыгынын орточо квадраттык четтөө корреляция коэффициентинин параметрлерин кародон алып салууга болот.

Өзөктүү сөздөр: плевра көндөйүндөгү суюктук, мультиспиралдуу компьютердик томография, денситометрия.

Шилтеме: О.В.Борисенко, В.К.Коновалов, С.Л.Леонов, А.Ф.Лазарев, В.Г.Колмогоров, М.А.Федосеев. Мультиспиралдык компьютердик томография менен плевра эффузиясынын дифференциалдык диагностикасынын диагностикалык параметрлерин тандоо «Кыргызстандын Саламаттык Сактоо» илимий-практикалык журналы, 2020-жылы, № 4, саны бетти 50 ; <http://www.zdrav.kg/> журнал « Кыргызстандын саламаттык сактоо». <https://doi.org/10.51350/1694-8068.2020.12.4.50>

Кат алышуу учун: Борисенко Ольга Васильевна, ФМБССМ ЖБМ «Алтай мамлекеттик медициналык университети», КПББМ курсу менен онкология, радиациялык терапия жана радиациялык диагностика кафедрасынын ассистенти, eLibrarySPIN:4426-7053, e-mail:dr_borisenko.olga@mail.ru, байланыш тел.: +(385-2) 566-868.

Каржылоо. Изилдөөгө демөөрчүлүк болгон эмес.

Кызыкчылыктардын келишпестиги. Жазуучулар ар кандай кызыкчылыктардын чыр жок-тугун жарыялайт.

Выбор диагностических параметров для дифференциальной диагностики выпотов в плевральной полости при мультиспиральной компьютерной томографии

Коллектив авторов, 2020

О.В. БОРИСЕНКО², В.К. КОНОВАЛОВ², С.Л. ЛЕОНОВ³, А.Ф. ЛАЗАРЕВ²,
В.Г. КОЛМОГОРОВ¹, М.А. ФЕДОСЕЕВ²

¹ КГБУЗ «Диагностический центр Алтайского края», Барнаул, Российская Федерация

² ГБОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ, Барнаул, Российская Федерация

³ ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова», Барнаул, Российская Федерация

Резюме. Выпоты в плевральной полости (ВПП) являются этиологически гетерогенными проявлениями осложнений имеющейся у больного патологии. Была проведена МСКТ у 309 пациентов с ВПП в возрасте от 5 до 80 лет. У всех пациентов диагнозы были верифицированы морфологическими, бактериологическими и клиническими методами. Цифровой анализ сканов проводили с помощью программы «Рентгенолог+» (Россия). На выбор нозологии наибольшее влияние оказывают параметры: коэффициент корреляции средней по срезам плотности выпота при описании параболической зависимостью и коэффициент корреляции среднеквадратичного отклонения плотности выпота по срезам при описании параболической зависимостью. Можно исключить из рассмотрения параметры: коэффициент корреляции средней по срезам плотности выпота при описании линейной зависимостью и коэффициент корреляции среднеквадратичного отклонения плотности выпота по срезам при описании линейной зависимостью.

Ключевые слова: выпоты в плевральной полости, мультиспиральная компьютерная томография, денситометрия.

Для цитирования: О.В.Борисенко, В.К.Коновалов, С.Л.Леонов, А.Ф.Лазарев, В.Г.Колмогоров, М.А.Федосеев. Выбор диагностических параметров для дифференциальной диагностики выпотов в плевральной полости при мультиспиральной компьютерной томографии. Научно-практический журнал «Здравоохранение Кыргызстана» 2020 № 4, стр. 50; <http://www.zdrav.kg/> журнал «Здравоохранение Кыргызстана». <https://doi.org/10.51350/1694-8068.2020.12.4.50>

Для корреспонденции: Борисенко Ольга Васильевна, ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ, ассистент кафедры онкологии, лучевой терапии и лучевой диагностики с курсом ДПО, eLibrarySPIN:4426-7053, e-mail: dr_borisenko. olga@mail.ru, контакт.тел.: +(385-2) 566-868

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликтов интересов.

Choice of diagnostic parameters for differential diagnostics of outputs in the pleural cavity at multispiral computed tomography

Authors Collective, 2020

O.V.BORISENKO ², V.K. KONOVALOV ², S. L. LEONOV ³, A.F. LAZAREV ²,
V.G. KOLMOGOROV ¹, M.A. FEDOSEEV ²

¹ RSHI “Altai Krai Diagnostic Center”, Barnaul, Russia

² FSBEI HE “Altai State Medical University” of the Ministry of Health of the Russian Federation, Barnaul, Russia

³ FSBEI HE “Polzunov Altai State Technical University”, Barnaul, Russia

Abstract. Pleural effusions (PEF) are etiologically heterogeneous manifestations of complications of the patient's pathology. MSCT was performed in 309 patients with PEF between the ages of 5 and 80. In all patients, diagnoses were verified by morphological, bacteriological and clinical methods. The digital analysis of scans was carried out with the help of the Radiologist+ program (Russia). The choice of nosology is the most influenced by parameters: the coefficient of correlation of the average slices of effusion density in the description of parabolic dependence and the correlation coefficient of the root-mean-square deviation of effusion density in slices when described by parabolic dependence. The parameters that can be excluded from consideration are: the correlation coefficient of the average effusion density slices in the description of linear dependence and the correlation coefficient of the root-mean-square deviation of the effusion density in slices when described by linear dependence.

Keywords: *pleural effusions, multispiral computed tomography, densitometry.*

For citation: O.V. Borisenko, V.K. Kononov, S.L. Leonov, A.F. Lazarev, V.G. Kolmogorov, M.A. Fedoseyev. Choice of diagnostic parameters for differential diagnostics of outputs in the pleural cavity at multispiral computed tomography. «Health Care of Kyrgyzstan research and practical journal» 2020, № 4 p. 50.; <http://www.zdrav.kg/> «Kyrgyzstan Health Journal». <https://doi.org/10.51350/1694-8068.2020.12.4.50>

For correspondence: Borisenko Olga Vasilievna, FSBOU VO "Altai State Medical University" of the Ministry of Health of the Russian Federation., Assistant to the Department of Oncology, Radiation Therapy and Radiation Diagnostics with a course of DPO, eLibrarySPIN:4426-7053, e-mail: dr_borisenko.olga@mail.ru, контакт.тел.: + (385-2) 566-868

Financing. The study had no funding.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Введение

Выпоты в плевральной полости (ВПП) являются этиологически гетерогенными проявлениями осложнений имеющейся у больного патологии. Диапазон диагностического поиска данной патологии весьма широк, что обуславливает сложность на нынешнем уровне развития медицины.

Патологические процессы в плевре и плевральной полости, в том числе и плевральные выпоты, имеют чаще всего вторичный характер: это осложнения заболеваний легких, травм грудной клетки, заболеваний органов средостения и брюшной полости [5]. При этом нередко симптоматика плеврального выпота является ведущей в клинической картине заболевания. ВПП при разных заболеваниях отличаются содержанием белка, липидов, уровнем глюкозы, форменных элементов, наличием или отсутствием злокачественных клеток, специфических гранул и т.д. Следовательно, имеются морфологические данные, основываясь на измерении денситометрических показателей которых, можно получать объективные характеристики природы выпота.

При обнаружении патологических образований органов грудной полости сразу же возникает вопрос о проведении дифференциальной диагностики различных опухолевых, воспалительных, гиперпластических и иных процессов. ВПП могут быть обусловлены внебольничной вирусно-бактериальной пневмонией, гиперчувствительным пневмонитом, осложненными формами первичного туберкулеза у детей и подростков, сочетанием туберкулеза легких у взрослых с деструктивными, диссеминированными поражениями легких, неспецифической легочной патологией и различными аномалиями бронхолегочной системы [1], легочными васкулитами, лимфангиолейомиоматозом легких, кистозными, паразитарными поражениями легких и другими заболеваниями [2,3,4,8,11,12,13]. Вовлечение в патологический процесс плевры, со-

провождающихся выпотом, нередко встречается при бронхоэктатической болезни [14], хронической обструктивной болезни легких [15].

В выявлении ВПП наиболее надежным методом является мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ), позволяющая визуализировать выпот в «трудных» для конвенциональных технологий отделах (задний реберно-диафрагмальный синус, парамедиастинальные зоны), получить точную топическую локализацию патологического образования, его размеры и плотность, взаимоотношение с окружающими органами и тканями. При этом выявляемость небольшого объема выпота не зависит от целого ряда негативных «рентгенографических» факторов (физико-технических условий выполнения снимка, интерпозиции костных структур, правильности установки больного и т.п.) [10].

Материалы и методы

Была проведена МСКТ у 309 пациентов с ВПП в возрасте от 5 до 80 лет на компьютерных томографах Aquillion 64 и Asteion 4 (Toshiba Medical-Systems) в фазе максимального вдоха. Шаг сканирования – 1,0 мм, напряжение на трубке 120 kV у взрослых (у детей – 80 kV). Толщина среза – 1 мм, матрица 512×512 элементов. Обследовано 197 (63,7%) мужчин и 112 женщин (36,3%). Распределение больных по формам заболеваний: пневмония – 161 (52,1%), первичный рак легкого – 115 (37,2%), туберкулез – 33 (10,7%). У всех пациентов диагнозы были верифицированы морфологическими, бактериологическими и клиническими методами.

Цифровой анализ сканов проводили с помощью программы «Рентгенолог+» (Россия, Барнаул) [7], позволяющей проводить прямую выборку средних значений плотностей пикселей в табличном виде в выделенных областях интереса из файлов в формате DICOM для последующего анализа и ста-

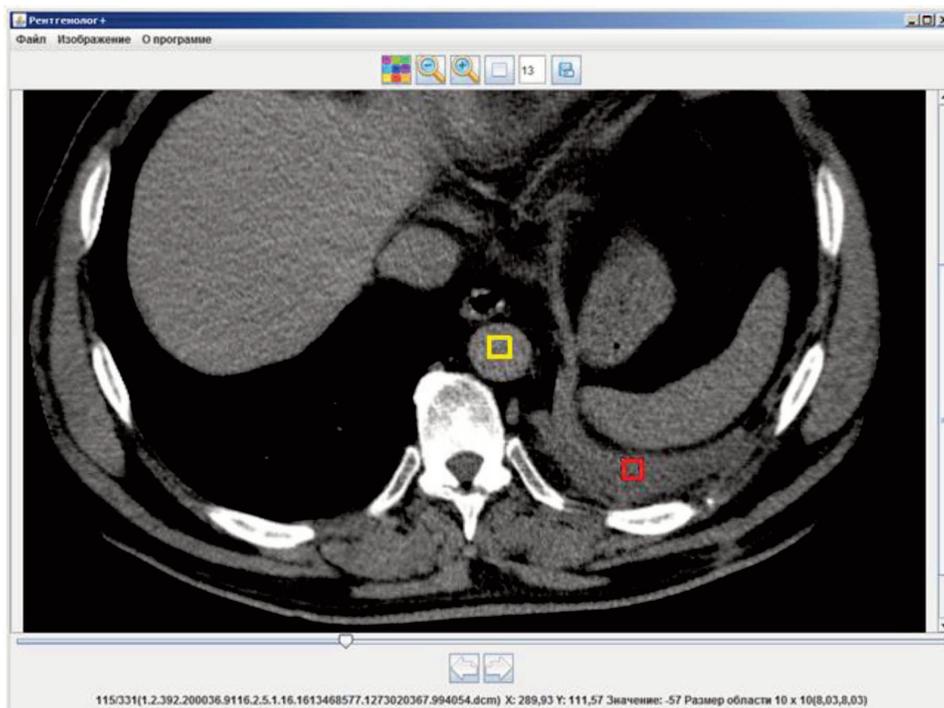


Рисунок 1. Выбор областей интереса с помощью программы «Рентгенолог+». Красный квадрат – область выпота, желтый – область нисходящей аорты.

Figure 1. Select areas of interest using the Radiologist + program. Red square – effusion region, yellow – descending aorta region.

тистической обработки.

Денситометрию выпотов проводили в два этапа. На первом этапе устанавливали квадратную область интереса в выпоте, не захватывая листки висцеральной и париетальной плевры. Определяли максимально возможное количество срезов. Считали, что минимальная размерность область интереса составляет 7×7 пикселей, максимальная размерность не лимитировалась и зависела от объема выпота.

На втором этапе устанавливали квадратную область интереса в нисходящем отделе аорты, выбранной нами в качестве интракорпорального репера, дающего возможность исключить влияние физико-технических и ряда других факторов на регистрацию относительного значения плотности [6]. Количество срезов при этом строго соответствовало таковому в выпоте (рисунок 1).

Статистический анализ полученных результатов проведен с использованием критерия Стьюдента с вероятностью безошибочного прогноза 95% ($p < 0,05$) (Мерков А.М., Поляков Л.Е. Санитарная статистика. – Л.: Медицина, 1974. –384 с.). Средние значения представлены в виде $M \pm m$, где M – среднее значение, m – стандартное отклонение.

Цифровые данные о состоянии выпота обработаны с использованием табличного процессора Microsoft Excel, где применялись следующие функции:

СРЗНАЧ (средняя арифметическая, M); СТАНДОТКЛОНП (среднее квадратическое отклонение, σ); ДОВЕРИТ (ошибка средней арифметической, $\pm m$); КОРРЕЛ (коэффициент корреляции, r).

Результаты

Проведен статистический анализ денситометрических показателей, полученных путем прицельной денситометрии ВПП.

Составлен предварительный перечень анализируемых параметров с целью выбора наиболее значимых для дифференциальной диагностики заболеваний (таблица 1).

Необходимо отметить, что параметры r ср. лин (коэффициент корреляции средней по срезам плотности выпота при описании линейной зависимостью) и r ср. параб (коэффициент корреляции средней по срезам плотности выпота при описании параболической зависимостью) позволяют учесть характер изменения плотности от среза к срезу. Параметры r СКО лин (коэффициент корреляции среднеквадратичного отклонения плотности выпота по срезам при описании линейной зависимостью) и r СКО параб (коэффициент корреляции среднеквадратичного отклонения плотности выпота по срезам при описании параболической зависимостью) позволяют учесть характер изменения среднеквадратич

Таблица 1. Предварительный перечень анализируемых параметров
Table 1. Preliminary list of analyzed parameters

№	Параметры	Обозначение
1	Средняя плотность всех срезов выпота	Ср
2	Коэффициент корреляции средней по срезам плотности выпота при описании линейной зависимостью	Г ср. лин
3	Коэффициент корреляции средней по срезам плотности выпота при описании параболической зависимостью	Г ср. параб
4	Среднее среднеквадратичных отклонений плотности выпота по срезам	СКО ср
5	Коэффициент корреляции среднеквадратичного отклонения плотности выпота по срезам при описании линейной зависимостью	Г СКО лин
6	Коэффициент корреляции среднеквадратичного отклонения плотности выпота по срезам при описании параболической зависимостью	Г СКО параб
7	Средняя по срезам фрактальная размерность выпота	FD
8	Среднеквадратичное отклонение фрактальной размерности выпота	d _{FD}

Таблица 2. Коэффициенты корреляции при первичном раке
Table 2. Correlation coefficients in primary cancer

Параметры	Плотность			СКО			FD	d _{FD}
	Ср	Г ср. лин	Г ср. параб	СКО ср	Г СКО лин	Г СКО параб		
Ср	1	0,04827	0,09319	-0,04972	0,05203	-0,08423	-0,02601	-0,13317
Г ср. лин		1	0,65421	-0,02367	-0,13156	0,01209	-0,06167	-0,03345
Г ср. параб			1	-0,04714	-0,00971	0,05798	-0,07843	-0,06314
СКО ср				1	-0,11206	-0,04986	-0,20164	-0,02705
Г СКО лин					1	0,77439	0,09097	-0,05371
Г СКО параб						1	0,15192	-0,05393
FD							1	-0,52748
d _{FD}								1

* здесь и далее выделены ячейки с наибольшими по абсолютной величине значениями коэффициентов корреляции

ного отклонения.

Корреляционный анализ между всеми параметрами при первичном раке показал, что умеренная прямая связь имела между параметрами г ср. лин (коэффициент корреляции средней по срезам плотности выпота при описании линейной зависимостью) и г ср. параб (коэффициент корреляции средней по срезам плотности выпота при описании параболической зависимостью) (0,654215). Сильная прямая связь имела между параметрами г СКО лин (коэффициент корреляции среднеквадратичного отклонения плотности выпота по срезам при описании линейной зависимостью) и г СКО параб (коэффициент корреляции среднеквадратичного отклонения плотности выпота по срезам при описании параболической зависимостью) (0,77439). Умеренная обратная связь была между параметрами FD (средняя по срезам фрактальная размерность выпота) и d_{FD}

(среднеквадратичное отклонение фрактальной размерности выпота) (минус 0,52748) (таблица 2).

Аналогичные результаты прослеживаются и при анализе коэффициентов корреляции при пневмонии: умеренная прямая связь имела между параметрами г ср. лин (коэффициент корреляции средней по срезам плотности выпота при описании линейной зависимостью) и г ср. параб (коэффициент корреляции средней по срезам плотности выпота при описании параболической зависимостью) (0,69953). Сильная прямая связь имела между параметрами г СКО лин (коэффициент корреляции среднеквадратичного отклонения плотности выпота по срезам при описании линейной зависимостью) и г СКО параб (коэффициент корреляции среднеквадратичного отклонения плотности выпота по срезам при описании параболической зависимостью) (0,79561).

Таблица 3. Коэффициенты корреляции при пневмонии
Table 3. Correlation coefficients in pneumonia

Параметры	Плотность			СКО			FD	d _{FD}
	Ср	Г ср. лин	Г ср. параб	СКО ср	Г СКО лин	Г СКО параб		
Ср	1	0,04827	0,09319	-0,04972	0,05203	-0,08423	-0,02601	-0,13317
Г ср. лин		1	0,65421	-0,02367	-0,13156	0,01209	-0,06167	-0,03345
Г ср. параб			1	-0,04714	-0,00971	0,05798	-0,07843	-0,06314
СКО ср				1	-0,11206	-0,04986	-0,20164	-0,02705
Г СКО лин					1	0,77439	0,09097	-0,05371
Г СКО параб						1	0,15192	-0,05393
FD							1	-0,52748
d _{FD}								1

Таблица 4. Коэффициенты корреляции при туберкулезе
Table 4. Correlation coefficients in tuberculosis

Параметры	Плотность			СКО			FD	d _{FD}
	Ср	Г ср. лин	Г ср. параб	СКО ср	Г СКО лин	Г СКО параб		
Ср	1	0,08851	0,04867	-0,23288	-0,07293	-0,06918	-0,06588	-0,07922
Г ср. лин		1	0,58798	0,21936	0,05914	0,05792	-0,20763	-0,15268
Г ср. параб			1	0,08924	-0,02002	0,03990	-0,12236	-0,13076
СКО ср				1	0,08279	0,08397	-0,3194	-0,24672
Г СКО лин					1	0,84854	0,11043	-0,05211
Г СКО параб						1	-0,05248	0,16427
FD							1	-0,3
d _{FD}								1

Умеренная обратная связь отмечалась между параметрами FD (средняя по срезам фрактальная размерность выпота) и dFD (среднеквадратичное отклонение фрактальной размерности выпота) (минус 0,40414) (таблица 3).

При туберкулезе умеренная прямая связь имела между параметрами г ср. лин (коэффициент корреляции средней по срезам плотности выпота при описании линейной зависимостью) и г ср. параб (коэффициент корреляции среднеквадратичного отклонения плотности выпота по срезам при описании параболической зависимостью) (0,58798). Сильная прямая связь имела между параметрами г СКО лин (коэффициент корреляции среднеквадратичного отклонения плотности выпота по срезам при описании линейной зависимостью) и г СКО параб (коэффициент корреляции среднеквадратичного отклонения плотности выпота по срезам при описании параболической зависимостью) (0,84854). Умеренная обратная связь отмечалась между параметрами FD (средняя по срезам фрактальная размерность выпота) и dFD (среднеквадратичное отклонение фрактальной размерности выпота) (минус 0,3) (таблица 4).

Были отмечены статистически значимые различия средних значений параметров при первич-

ном раке и пневмонии: Ср (средняя плотность всех срезов выпота), г ср. параб (коэффициент корреляции средней по срезам плотности выпота при описании параболической зависимостью), СКО ср (среднее среднеквадратичных отклонений плотности выпота по срезам) ($p < 0,05$); г СКО параб (коэффициент корреляции среднеквадратичного отклонения плотности выпота по срезам при описании параболической зависимостью), FD (средняя по срезам фрактальная размерность выпота), dFD (среднеквадратичное отклонение фрактальной размерности выпота) ($p < 0,001$). (среднеквадратичное отклонение фрактальной размерности выпота) ($p < 0,001$).

Отмечены статистически значимые различия средних значений параметров при первичном раке и туберкулезе: г ср. параб (коэффициент корреляции средней по срезам плотности выпота при описании параболической зависимостью), СКО ср (среднее среднеквадратичных отклонений плотности выпота по срезам), г СКО параб (коэффициент корреляции среднеквадратичного отклонения плотности выпота по срезам при описании параболической зависимостью) ($p < 0,05$); FD (средняя по срезам фрактальная размерность выпота) ($p < 0,01$); dFD (среднеквадратичное отклонение фрактальной раз

мерности выпота) ($p < 0,001$).

При пневмонии и туберкулезе определены статистически значимые различия средних значений параметров: γ СКО параб (коэффициент корреляции среднеквадратичного отклонения плотности выпота по срезам при описании параболической зависимостью) ($p < 0,05$); FD (средняя по срезам фрактальная размерность выпота) ($p < 0,001$); dFD (среднеквадратичное отклонение фрактальной размерности выпота) ($p < 0,05$).

Заключение

Проведенная денситометрия ВПП по разработанной нами технологии путем прицельной денситометрии позволила получить предварительный перечень анализируемых параметров с целью выбора наиболее значимых для дифференциальной диагностики заболеваний. Оценка размеров корреляции между всеми денситометрическими параметрами при первичном раке показала умеренную прямую связь между параметрами γ ср. лин и γ ср. параб; сильная прямая связь имелась между параметрами γ СКО лин и γ СКО параб. Умеренная обратная связь была между параметрами FD и dFD.

Аналогичные результаты были и при анализе коэффициентов корреляции при пневмонии: умеренная

прямая связь имелась между параметрами γ ср. лин и γ ср. параб. Сильная прямая связь имелась между параметрами γ СКО лин и γ СКО параб. Умеренная обратная связь отмечалась между параметрами FD и dFD.

При туберкулезе умеренная прямая связь имелась между параметрами γ ср. лин и γ ср. параб. Сильная прямая связь имелась между параметрами γ СКО лин и γ СКО параб. Умеренная обратная связь отмечалась между параметрами FD и dFD.

Выводы

1. На выбор нозологии наибольшее влияние оказывают параметры γ ср. параб (коэффициент корреляции средней по срезам плотности выпота при описании параболической зависимостью) и γ СКО параб (коэффициент корреляции среднеквадратичного отклонения плотности выпота по срезам при описании параболической зависимостью).

2. Можно исключить из рассмотрения параметры γ ср. лин (коэффициент корреляции средней по срезам плотности выпота при описании линейной зависимостью) и γ СКО лин (коэффициент корреляции среднеквадратичного отклонения плотности выпота по срезам при описании линейной зависимостью).

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Амансахедов Р.Б., Перфильев А.В., Эргешов А.Э. и др. Сложности лучевой диагностики поражений легких во фтизиатрической практике // Вестник рентгенологии и радиологии. – 2014. – № 2. – С. 45 – 51.
Amansakhedov R.B., Perfil'ev A.V., Ergeshov A.E. et al. Slozhnosti luchevoi diagnostiki porazhenii legkikh vo ftiziatricheskoj praktike [Difficulties in the radiodiagnosis of lung injuries in phthisiatric practice] // Vestnik rentgenologii i radiologii – Journal of Radiology and Nuclear Medicine, 2014. 2, p. 45-51. (in Russ.)
2. Анаев Э.Х. Легочные васкулиты: дифференциальная диагностика // Практическая пульмонология. – 2017. – № 1. – С. 51 – 57.
Anaev E.Kh. Legochnye vaskulity: differentsial'naya diagnostika [Pulmonary vasculitides: differential diagnosis] // Prakticheskaya pulmonologiya – Practical Pulmonology, 2017. 1, p. 51-57. (in Russ.)
3. Васильева М.А., Амосов В.И., Новикова Л.Н. и др. Клинико-лучевая диагностика проявлений лимфангиолейомиоматоза легких (ЛАМ). Российский электронный журнал лучевой диагностики. 2018. – С. 85 – 101. (дата обращения 05.06.2018).
Vasil'eva M.A., Amosov V.I., Novikova L.N. et al. Kliniko-luchevaya diagnostika proyavlenii limfangioleiomiomatoza legkikh (LAM) [Clinical radiodiagnosis of manifestations of lymphangiomyomatosis of lungs (LAM)]. Rossiyskiy elektronnyy zhurnal luchevoi diagnostiki – Russian Electronic Journal of Radiology, 2018. p. 85-101 (date of access 05.06.2018) (in Russ.)
4. Жолдыбай Ж.Ж., Жакенова Ж.К., Коростылева О.В. и др.

5. Лучевая диагностика круглых теней в легких. Онкология и радиология Казахстана. 2015. – №2. – С. 48 – 50.
Zholdybai Zh.Zh., Zhakenova Zh.K., Korostyleva O.V. et al. Luchevaya diagnostika kruglykh tenei v legkikh [Radiodiagnosis of round shadows in lungs] // Onkologiya i radiologiya Kazakhstana – The Oncology and Radiology of Kazakhstan, 2015. 2, p. 48-50. (in Russ.)
6. Кетов В.А., Кетова О.Н., Волкова С.Ю. Сложности верификации причины плеврального выпота. Университетская медицина Урала. 2017. – № 2. – С. 65 – 66.
Ketov V.A., Ketova O.N., Volkova S.Yu. Slozhnosti verifikatsii prichiny pleural'nogo vypota [Difficulties of verification of the cause of pleural fluid] // Universitetskaya meditsina Urala – University Medicine of Ural, 2017. 2, p. 65-66. (in Russ.)
7. Коновалов В.К., Шойхет Я.Н., Лазарев А.Ф. и др. Стандартизация денситометрии внутригрудных лимфатических узлов при аэрозольной КТ-лимфографии // Проблемы клинической медицины. – 2005. – № 4. – 92 – 100.
Konovalov V.K., Shoikhet Ya.N., Lazarev A.F. et al. Standartizatsiya densitometrii vnutrigrudnykh limfaticeskikh uzlov pri aerazol'noi KT-limfografii [Standardization of densitometry of intrathoracic lymph nodes in aerosol CT- lymphography] // Problemy klinicheskoi meditsiny – Problems of Clinical Medicine, 2005. 4, 92-100. (in Russ.)
8. Коновалов В.К., Леонов С.Л., Шайдук А.М. и др. Тканевой денситометрический анализ шаровидных образований легких на основе системы искусственного интеллекта при мультиспиральной компьютерной томографии // Российский

онтокологический журнал. – 2015. – №5. – 8 – 12.

Konovallon V.K., Leonov S.L., Shaiduk A.M. et al. Tkanevoi densitometrichesky analiz sharovidnykh obrazovaniy legkikh na osnove sistemy iskustvennogo intellekta pri multispiralnoi kompyuternoii tomografi [Tissue densitometry analysis of spherical formations of lungs on the base of artificial intelligence system in the multispiral computed tomography] // Rossiiskiy onkologicheskii zhurnal – Russian Journal of Oncology, 2015. 5, 8-12. (in Russ.)

8.Котляров П.М., Сергеев Н.И. Лучевые методы исследования в дифференциальной диагностике паразитарных и опухолевых поражений легких // Сибирский онкологический журнал. – 2016. – Т. 15. – № 4. – С. 33 – 39.

Kotlyarov P.M., Sergeev N.I. Luchevye metody issledovaniya v differentsialnoi diagnostike parazitarnykh i opukholevykh porazheniy legkikh [Imaging techniques in the differential diagnosis of parasitic lung diseases and lung cancer] // Sibirskij onkologicheskij zhurnal – Siberian Journal of Oncology, 2016. Vol. 15, 4, p. 33-39. (in Russ.)

9.Лайт Р.У. Болезни плевры. – М.: Медицина, 1986. – 376. Lait R.U. Bolezni pleury [Diseases of pleura]. Moscow: Meditsina – Medicine, 1986. 376 p. (in Russ.)

10.Макарова М.А., Авдеев С.Н., Мерзоева З.М. Лимфангиолейомиоматоз легких: особенности клинической картины, диагностики и лечения на примере клинических случаев // Практическая пульмонология. – 2015. – № 3. – С. 49-53. Makarova M.A., Avdeev S.N., Merzhoeva Z.M. Limfangioleiomiomatоз legkikh: osobennosti klinicheskoi kartiny, diagnostiki i lecheniya na primere klinicheskikh sluchaev

[Lymphangiоleiomyomatosis of lungs: features of clinical picture, diagnosis and treatment on the example of clinical cases] // Prakticheskaya pulmonologiya – Practical Pulmonology, 2015. 3, p. 49-53. (in Russ.)

11. Николайчук И.В., Плеханов А.Н. Современные взгляды на лечение острой эмпиемы плевры (обзор литературы). Бюллетень ВСНЦ СО РАМН. – 2011. – № 6 (82). – С. 211 – 217.

Nikolaichuk I.V., Plekhanov A.N. Sovremennye vzglyady na lechenie ostroi empiemy pleury (obzor literatury) [Modern sights at treatment of acute pleural empyema] // Bulletin' VSNC SO RAMN – Bulletin of ESSC SB RAMS, 2011. 6 (82), 211-217. (in Russ.)

12.Плеханов А. Н. Острая эмпиема плевры: современные методы лечения. Клиническая медицина. 2012.– № 5. – С. 7 – 11. Plekhanov A.N. Ostraya empyema pleury: sovremennye metody lecheniya [Acute pleural empyema: modern methods of treatment]. Klinicheskaya meditsina – Clinical Medicine, 2012. 5, p. 7-11. (in Russ.)

13.Bender J.R., Russell K.S., Rosenfeld L.E. et al. Oxford American Handbook of Cardiology. – Oxford university press, 2007. – 706 p.

14.Davies P.D., Barnes P.F., Gordon S.B. Clinical Tuberculosis. – Hodder Arnold, 2008. – 574 p.

Davies P.D., Barnes P.F., Gordon S.B. Clinical Tuberculosis. – Hodder Arnold, 2008. – 574 p.

15. Shoenfeld Y., Cervera R., Gershwin M.E. Diagnostic Criteria in Autoimmune Diseases. – Humana Press, 2008. – 543 p.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

1. **Борисенко Ольга Васильевна**, ассистент кафедры онкологии, лучевой терапии и лучевой диагностики с курсом ДПО, ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ, eLibrary SPIN:4426-7053, e-mail: dr_borisenko.olga@mail.ru, конт.тел. +7(385-2) 566-868;

2. **Коновалов Владимир Константинович**, доктор медицинских наук, профессор кафедры онкологии, лучевой терапии и лучевой диагностики с курсом ДПО, ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ, eLibrary SPIN:8776-9148, e-mail: kon4867@gmail.com, конт.тел.: +7 (385-2) 566-868;

3. **Леонов Сергей Леонидович**, доктор технических наук, профессор кафедры «Технология машиностроения», ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова», eLibrary SPIN:1113-0867, e-mail: sergey_and_nady@mail.ru конт.тел.:+7(385-2) 566-868;

4. **Лазарев Александр Федорович**, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой онкологии, лучевой терапии и лучевой диагностики с курсом ДПО, ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ, eLibrary SPIN:1161-8387, e-mail:lazarev@akzs.ru, конт.тел.+(385-2) 566-868;

5. **Колмогоров Владимир Геннадьевич**, кандидат медицинских наук, доцент кафедры онкологии, лучевой терапии и лучевой диагностики с курсом ДПО, ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ, eLibrary SPIN:8012-7744 , e-mail:vkolmogorov@dca.ru, конт.тел.: +7 (385-2) 566-868;

6. **Федосеев Михаил Александрович**, кандидат медицинских наук, доцент кафедры онкологии, лучевой терапии и лучевой диагностики с курсом ДПО, ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ, eLibrary SPIN:4813-5428 , e-mail: mihail_2305@mail.ru , конт.тел.: +7(385-2) 566-868;

<https://doi.org/10.51350/1694-8068-2020.12.4.58>

УДК 616.643-002.2:616.65-002-036

Өнөкөт уретропростатит менен ооруган эркектердеги урогениталдык инфекцияларынын мониторинги

Авторлордун тобу, 2020

Ю.С. КОВАЛЁВА (КОНДРАТЬЕВА) ¹, А.И. НЕЙМАРК ²

ФМБББМ ЖБ Алтай мамлекеттик медициналык университети, РФ Саламаттык сактоо министрлиги, Барнаул, Россия Федерациясы

¹ Дерматовенерология, косметология жана иммунология кафедрасы

² КПББМ курсу менен урология жана андрология кафедрасы

Коргунду. Өнөкөт уретропростатитке (ӨУ) шектелген 480 эркек кишиге комплекстүү клиникалык жана лабораториялык текшерүү жүргүзүлдү. ӨУ клиникалык симптомдорун баалоо, урогениталдык инфекцияларга мазок алып текшерүү, түстүү доплер картасына түшүрүү менен ультра үн изилдөө процесстин курчтугун, оордугун, баалоого, этиологиясын аныктоого жардам берет, бул өз учурунда туура жана өз убагында тиешелүү терапияны дайындоого мүмкүндүк берет.

Өзөктүү сөздөр: *урогениталдык инфекция, өнөкөт уретропростатит, хламидия инфекциясы.*

Шилтеме: Ковалева (Кондратьева) Ю.С., Неймарк А.И. Өнөкөт уретропростатит менен ооруган эркектердеги урогениталдык инфекцияларынын мониторинги. «Кыргызстандын Саламаттык Сактоо» илимий-практикалык журналы, 2020-жылы, № 4, саны бетти 58 ; <http://www.zdrav.kg/> журнал « Кыргызстандын саламат тык сактоо». <https://doi.org/10.51350/1694-8068.2020.12.4.58>

Кат алышуу үчүн: Ковалева (Кондратьева) Юлия Сергеевна, м.и.д., доцент, дерматовенерология, косметология жана иммунология кафедрасынын башчысы, ФМБССМ ЖБМ АММУ Россия Саламаттык сактоо министрлиги, e-mail: science@agmu.ru, конт.тел.: +7 (3852)566-888

Каржылоо. Изилдөөгө демөөрчүлүк болгон эмес.

Кызыкчылыктардын келишпестиги. Жазуучулар ар кандай кызыкчылыктардын чыр жок-тугун жарыялайт.

Мониторинг урогенитальных инфекций у мужчин с хроническими уретропростатитами

Коллектив авторов, 2020

Ю.С. КОВАЛЁВА (КОНДРАТЬЕВА) ¹, А.И. НЕЙМАРК ²

ФГБОУ ВО Алтайский государственный медицинский университет Минздрава РФ, Барнаул, Российская Федерация

¹ кафедра дерматовенерологии, косметологии и иммунологии

² кафедра урологии и андрологии с курсом ДПО

Резюме. Проведено комплексное клиничко-лабораторное обследование 480 мужчин с подозрением на хронический уретропростатит (ХП). Сбор анамнеза, оценка клинических симптомов ХП, исследование мазков на наличие урогенитальных инфекций, ультразвуковое исследование ПЖ с цветным доплеровским картированием помогают оценить тяжесть, остроту процесса, определить этиологию, что позволяет грамотно и своевременно назначить соответствующую терапию.

Ключевые слова: *урогенитальные инфекции, хронический уретропростатит, хламидийная инфекция.*

Для цитирования: Ковалева (Кондратьева), Неймарк А.И. Мониторинг урогенитальных инфекций у мужчин с хроническими уретропростатитами. Научно-практический журнал «Здравоохранение Кыргызстана» 2020 № 4, стр. 58; <http://www.zdrav.kg/> журнал «Здравоохранение Кыргызстана». <https://doi.org/10.51350/1694-8068.2020.12.4.58>

Для корреспонденции: Ковалёва (Кондратьева) Юлия Сергеевна, д.м.н., доцент, зав. кафедрой дерматовенерологии, косметологии и иммунологии, ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России, e-mail: science@agmu.ru, конт.тел.: +7 (3852)566-888.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликтов интересов.

Monitoring of urogenital infections in men with chronic urethrostatis

Authors Collective, 2020

YU.S.KOVALEVA (KONDRATIEVA) ¹, A.I. NEYMARK ²

FSBEI HE “Altai State Medical University” of the Ministry of Health of the Russian Federation, Barnaul, Russia

¹ Department of Dermatovenereology, Cosmetology and Immunology

² Department of Urology and Andrology with the course of FVE

Abstract. The comprehensive clinical and laboratory examination of 480 men with suspected chronic urethrostatis (CP) was carried out. The collection of history, assessment of clinical symptoms of CP, study of swabs for urogenital infections, ultrasound examination of PG with Doppler color mapping help assess severity, acuity of the process, determine the etiology, which allows correct and timely prescribing of appropriate therapy.

Keywords: *urogenital infections, chronic urethrostatis, chlamydia infection.*

For citation: Kovaleva (Kondratyeva) Yu.S., Neymark A.I. Monitoring of urogenital infections in men with chronic urethrostatis. «Health Care of Kyrgyzstan research and practical journal» 2020, № 4 p.58; <http://www.zdrav.kg/> «Kyrgyzstan Health Journal». <https://doi.org/10.51350/1694-8068.2020.12.4.58>

For correspondence: Kovaleva (Kondratyeva) Yulia Sergeevna, Doctor of Health, Associate Professor, Head of the Department of Dermatovenereology, Cosmetology and Immunology, FSBEI HE “Altai State Medical University” of the Ministry of Health of the Russian Federation, e-mail: science@agmu.ru, contact: +7 (3852) 566-888.

Financing. The study had no funding.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Введение

Среди всех урогенитальных инфекций в России лидирующее положение занимают трихомонадная и хламидийная инфекции. Так, в 2009 году, заболеваемость урогенитальным хламидиозом (УГХ) в РФ составила 80,3 случаев на 100 000 населения, причем доля хламидийной инфекции увеличилась по сравнению с 2003 годом на 3,9%. В Сибирском ФО с 2003 по 2009 год отмечается уменьшение числа новых случаев заболеваемости УГХ,

при регистрации с 92,5 до 74,4 случаев на 100 000 населения соответственно. Заболеваемость УГХ в Алтайском крае в 2008-2009 годах составила 33,4 и 34,3 новых случаев заболевания на 100 000 населения. Однако эти цифры скорее отражают неполную заболеваемость, в связи с высоким числом нераспознанной хламидийной инфекции, ее малосимптомным, и зачастую стертым клиническим течением. Существует мнение, что в действительности истинная заболеваемость значительно превышает данные официальной статистики.

Целью данного исследования явилась оценка частоты встречаемости хламидийной, трихомонадной и микоплазменной инфекции у мужчин, страдающих хроническими уретропростатитами (ХП).

Материалы и методы

На базе городской больницы № 11 г. Барнаула в течение 2010 года было проведено комплексное клиничко-лабораторное обследование 480 мужчин, самостоятельно обратившихся на амбулаторный прием на кафедру урологии АГМУ и в Краевой Андрологический центр. Пациенты предъявляли разнообразные жалобы на боль, жжение и дискомфорт при мочеиспускании, выделения из уретры, болевые ощущения внизу живота, над лобком, в области прямой кишки, с иррадиацией в бедро, паховую область, а также жалобы на различные сексуальные расстройства. Всем пациентам проводили сбор анамнеза, оценку клинических симптомов ХП, исследование мазков из уретры на наличие уrogenитальных инфекций с использованием метода полимеразной цепной реакции (ПЦР) и культурального (бактериологического) метода. Для оценки состояния предстательной железы (ПЖ) применяли трансректальное ультразвуковое исследование (ТРУЗИ) ПЖ с цветным доплеровским картированием (ЦДК).

После проведенного лечения пациентов с хроническими негонкокковыми уретритами болевой симптом не отмечали 47 (97,9%) пациентов, жалобы на зуд и дискомфорт в уретре не предъявляли 45 (93,7%) мужчин, дизурический симптом не отмечался у 46 (95,8%) пациентов.

При оценке состояния микроциркуляции уретры методом ЛДФ у всех пациентов с НГУ реги-

стрировались изменения показателей базального кровотока. Графическое отображение базального кровотока уретры у пациента с НГУ и здорового мужчины представлено на рисунке 1,2.

Нарушение микроциркуляции проявлялось главным образом за счет снижения показателей тканевой перфузии, показателей миогенного ($0,94 \pm 0,03$ отн.ед) и нейрогенного ($0,69 \pm 0,01$ отн.ед) тонуса, модуляции кровотока и коэффициента вариации ($10,51 \pm 0,51\%$). При проведении контрольных исследований ЛДФ после лечения были получены следующие результаты: произошло улучшение показателей микроциркуляции, которые по своим параметрам приближались к параметрам группы контроля.

Это произошло главным образом за счет увеличения параметров миогенного ($0,95 \pm 0,07$ отн.ед.) и нейрогенного ($0,74 \pm 0,03$ отн.ед.) тонуса, коэффициента вариации ($12,4 \pm 0,87\%$), которые свидетельствуют о том, что на фоне применения сочетанного воздействия вибромагнитотерапии и пеллоидотерапии происходит нормализация показателей микроциркуляции в уретре (табл. 1).

При анализе ЛДФ граммы в уретре после лечения отмечалось умеренное повышение тканевой перфузии М - $41,23 \pm 0,09$ перф. ед (до лечения М - $40,92 \pm 0,04$ перф. ед.) и модуляции кровотока СКО - $5,08 \pm 0,01$ перф.ед. (до лечения СКО - $4,12 \pm 1,23$ перф.ед.), а также рост коэффициента вариации (Кv) до $12,3 \pm 0,04\%$. При исследовании АЧС в уретре после лечения выявлены достоверное снижение частоты пульсовых ритмов, амплитуды медленных колебаний. Состояние факторов регуляции кровотока в уретре показывало снижение пассивного механизма регуляции микроциркуляции и неизменном активном показателе по сравнению с группой здоровых. Отмечалось умеренное снижение

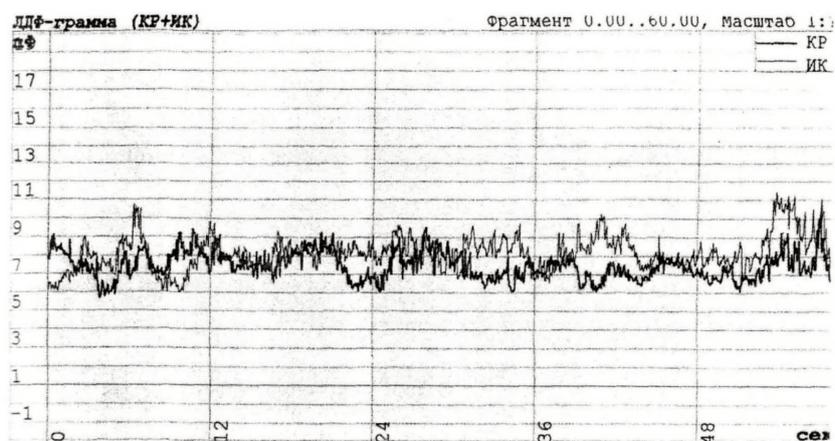


Рисунок 1. Графическое отображение базального кровотока уретры при НГУ
Figure 1. Graphical display of urethral basal blood flow in NSU

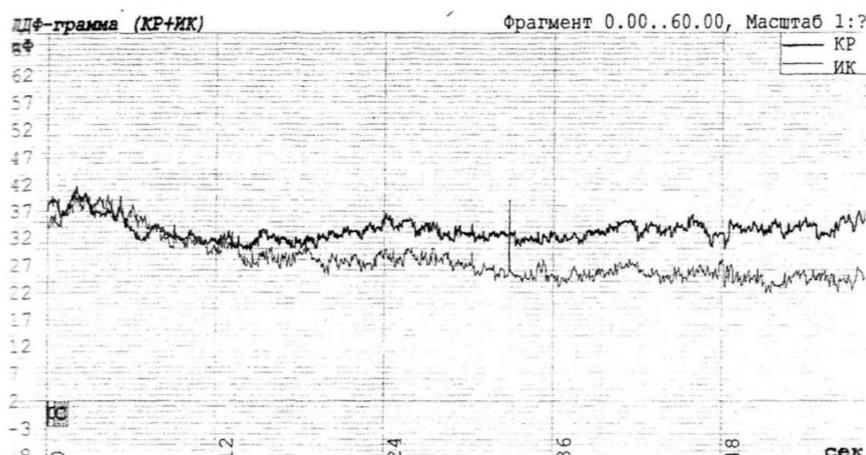


Рисунок 2. Графическое отображение базального кровотока уретры у здорового мужчины
Figure 2. Graphic display of basal urethral blood flow in a healthy man

внутрисосудистого сопротивления во всех колебательных ритмах, но не достигшее контрольных значений. Показатели НТ и ИЭМ увеличились, а МТ и ПШ достоверно снизились (табл.2).

Результаты

По данным обследования из 480 обратившихся пациентов с симптомами ХП у 350 мужчин (73%) были диагностированы различные ассоциации ИППП и/или условно-патогенных микроорганизмов в клинически значимых титрах (более 104 КОЕ/мл). Возраст мужчин составил от 20 до 58 лет,

давность заболевания от 3 месяцев до 6 лет. Анализ развития заболевания показал, что 196 мужчин (56%) уже страдают ХП более 3 лет и неоднократно проходили лечение, 98 пациентов (28%) обратились данной проблемой впервые к врачу (молодые пациенты в возрасте от 20 до 26 лет), остальные 56 человек (16%) были обследованы как половые контакты партнерш (со слов этих пациентов, самостоятельно бы не обратились, несмотря на наличие жалоб со стороны ХП).

Анализируя результаты на урогенитальные инфекции, обращает внимание частое сочетание патогенных и условно-патогенных возбудителей: ассо-

Таблица 1. Механизмы регуляции кровотока уретры у больных с хроническими негонекокковыми уретритами до и после лечения
Table 1. Mechanisms of urethral blood flow regulation in patients with chronic non-gonococcal urethritis before and after treatment

Показатель микроциркуляции	Здоровые Мужчины (n=22)	До лечения (n=48)	После лечения (n=48)
ИЭМ	1,24±0,11	0,95 ± 0,02*	1,12 ± 0,83**
НТ	0,77±0,06	0,70 ± 0,04*	0,74 ± 0,02**
МТ	0,86±0,11	0,92± 0,12*	0,85 ± 0,02**
ПШ	1,16±0,06	1,33± 0,05*	1,26± 0,08**

* – различия с группой здоровых мужчин статистически значимы (p<0,05)

** – различия показателей до и после лечения статистически значимы (p<0,05)

Таблица 2. Динамика АЧС-осцилляций кровотока уретры у больных с НГУ и в группе сравнения
Table 2. Dynamics of ACF-oscillations of urethral blood flow in patients with NSU and in the comparison group

Показатели		Пациенты с НГУ после лечения (n=48)			Группа сравнения (n=22)		
		LF	HF	CF	LF	HF	CF
Fmax	(перф.	3,67±0,0	13,65±0,	92,70±0,	4,41±0,	22,76±	85,80±
	ед.)	5	38*	27*	73	0,69	1,03
Amax	(перф.	6,91±0,0	2,80±0,0	0,94±0,0	8,44±0,	3,27±0,	1,18±0, 21
	ед.)	7*	2	1	53	75	
Amax/3σ* 100%	(%)	35,75±0,	24,01±0,	3,62±0,2	38,06± 0,71	22,90±	5,50±0, 08
		73*	70	0*		0,42	
Amax/M* 100%	(%)	19,12±0,	8,92±0,3	3,01±0,3	18,88± 0,60	7,20±0,	3,31±0,
		78	6*	5		03	

циация *S. trachomatis*+ *U.urealyti*-cum+ *M.hominis* обнаружена у 62 (17,7%) пациентов, у 70 (20%) мужчин диагностирована микоплазменные ассоциации *U.urealyti*-cum+ *M.hominis*, у 120 (34%) больных встречалась *U.urealyti*-cum+ *M.hominis*+ *Tr. vaginalis*. Хламидийная моноинфекция составила лишь 28% (98 мужчин) среди всех случаев наблюдения.

Необходимо так же отметить, что при проведении бактериологического метода были получены данные, говорящие о частой ассоциации анаэробных и аэробных патогенов с хламидийной, микоплазменной и трихомонадной инфекцией. Так, *Staphylococcus epidermidis* встречался в 81% (283 пациента) случаев, *Staphylococcus haemolyticus* у 18% больных (63 пациента), *Streptococcus spp.* в 68% (238 больных), *Corynebacterium spp.* в 26% (91 больной) наблюдений соответственно.

Выводы

Таким образом, можно сказать, что при полном и комплексном обследовании пациентов с жалобами, указывающими на наличие симптомов хронического уретропростатита при первичном обращении, необходимо оценить тяжесть, признаки хронизации или остроты процесса, и самое главное, своевременно выделить этиологический фактор. Все вышеперечисленное позволит грамотно и своевременно назначить терапию, избежать приема ненужных препаратов и улучшить прогноз заболевания у пациентов с хроническим воспалительным процессом мочеполовой системы.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Кульчаевна Е.В. Современная терапия больных хроническим уретритом. Русский медицинский журнал 2005г.№25
Kul'chavenya E.V. Sovremennaya terapiya bol'nykh khronicheskim uretritom [Modern therapy of patients with chronic urethritis]. Russky meditsinsky zhurnal – Russian Medical Journal, 2005. 25. (in Russ.)
2. Horner P., Thomas B., Gilroy C. et al. The role of Mycoplasma genitalium and Ureaplasma urealyticum in acute and chronic non-gonococcal urethritis // Clin Infect Dis. 2001; 32 (7): 995–1003
3. Здоровье населения России и деятельность учреждений здравоохранения в 2000 году (статистические материалы) МЗ РФ, Москва, 2001: 55–56.
Zdorovye naseleniya Rossii i deyatel'nost' uchrezhdeny zdравookhraneniya v 2000 godu (statisticheskie materialy) MZ RF [Health of the Russian population and activity of healthcare institutions in 2000 (statistical materials)], Moscow, 2001: 55-56. (in Russ.)
4. Гомберг М. А., Соловьев А. М., Ковалык В. П. Негонококковые уретриты у мужчин: этиология и обоснование этиотропной терапии // Лечащий Врач. 2006; 7: 26–31
Gomberg M.A., Solovuev A.M., Kovalyk V.P. Nagonokokkovye uretrity u muzhchin: etiologiya i obosnovanie etiotropnoi terapii [Non-gonococcal urethritis in men: etiology and justification of etiotropic therapy] // Lechaschi Vrach – Lechaschi Vrach Journal, 2006. 7: 26–31. (in Russ.)
5. Аковбян В.А. Негонококковые уретриты у мужчин: этиология, особенности диагностики и лечения. // Справочник поликлинического врача/№9/2007
Akovbyan V.A. Nagonokokkovye uretrity u muzhchin: etiologiya, osobennosti diagnostiki i lecheniya [Non-gonococcal urethritis in men: etiology, features of diagnosis and treatment] // Spravochnik poliklinicheskogo vracha – Guide of the Outpatient Doctor, 2007. 9. (in Russ.)
6. Shahmanesh M., Moi H., Lassau F., Janier M. IUSTI/WHO. 2009 European guideline on the management of male non gonococcal urethritis // Int J STD AIDS. 2009; 20 (7): 458–464.
7. Кудрявцев Ю.В., Кирпатовский В.И., Перепанова Т.С. и др. Применение стабилизатора гликозаминогликанов – гиалуроната цинка при экспериментальном моделировании острого бактериального и интерстициального цистита. Экспериментальная и клиническая урология 2011; (1): 39-44.
Kudryavtsev Yu.V., Kirpatovsky V.I., Perepanova T.S. et al. Primenenie stabilizatora glikozaminoglikanov – gialuronata tsinka pri experimental'nom modelirovani ostrogo bakterial'nogo i interstitsial'nogo tsistita [Glycosaminoglycans stabilizer zinc hyaluronate use in experimental modeling of acute bacterial and interstitial cystitis]. Experimental'naya i klinicheskaya urologiya – Experimental and Clinical Urology, 2011. 1: 39-44. (in Russ.)
8. Федеральные клинические рекомендации. Дерматовенерология 2015: Болезни кожи. Инфекции, передаваемые половым путем. — 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Деловой экспресс, 2016. - 768 с.
Federal'nye klinicheskie rekomendatsii. Dermatovenerologiya 2015: Bolezni kozhi. Infektsii, peredavaemye polovym putem [Federal clinical recommendations. Dermatovenerology 2015: Skin diseases. Sexually transmitted infections]. 5th publ., rev. and enl. Moscow: Delovoi ekspress, 2016. 768 p. (in Russ.)

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

1. Ковалёва (Кондратьева) Юлия Сергеевна, д.м.н., доцент, зав. кафедрой дерматовенерологии, косметологии и иммунологии, ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России, e-mail: science@agmu.ru, конт.тел.: +7 (3852)566-888;
2. Неймарк Александр Израилевич, д.м.н., профессор, зав. кафедрой урологии и андрологии с курсами специализированной хирургии, ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ, eLibrarySPIN: 4528-7765, e-mail: urologagmu@mail.ru, конт.тел.: +7(3852) 40-29-93.

<https://doi.org/10.51350/1694-8068.2020.12.4.64>

УДК 616.65-006:615.837.3

НIFU-терапиясынан кийинки эркектин урук чыктагыч безинин шишик оорусунун кайталанышын баалоо критериясы

Авторлордун тобу, 2020

А. И. НЕЙМАРК¹, М.А. ТАЧАЛОВ², Б. А. НЕЙМАРК¹, В. П. ЛЕВИН¹, Н.А. НОЗДРАЧЕВ¹

ФМБББМ ЖБ РосСС Алтай мамлекеттик медициналык университети (Барнаул ш.), Барнаул, Россия Федерациясы

¹ Адистештирилген хирургия курсу менен урология и андрология кафедрасы (бөлүм башчы – проф. А.И. Неймарк)

² «АТЖ - медицина» клиникалык ооруканасы. Саламаттык сактоонун жеке мекемеси. Урология бөлүмү (Барнаул ш.)

Коргунду. Эркектин урук чыктагыч безинин рагы менен ооруган 240 бейтапка ар тараптуу текшерүү жана дарылоо жүргүзүлдү. Эркектин урук чыктагыч безине жогорку интенсивдүү фокустук (НIFU) абляциясы жүргүзүлдү, анткени бул ыкма локалдуу формаларды дарылоодо 5 жылдык оорусуз жашоонун жогорку көрсөткүчтөрү жана кайталап колдонуу мүмкүнчүлүгү менен мүнөздөлөт. (НIFU) терапиясы курчап турган ткандарга минималдуу зыян келтирип, эркектин урук чыгаруучу безин некрозго жетишүүгө мүмкүндүк берет.

Өзөктүү сөздөр: эркектин урук чыктагыч бези, НIFU, оорунун кайталоосу жок жашоо.

Шилтеме: А. И. Неймарк, М. А. Тачалов, Б. А. Неймарк, В. П. Левин, Н.А. Ноздрачев. НIFU-терапиясынан кийинки эркектин урук чыктагыч безинин шишик оорусунун кайталанышын баалоо критериясы. «Кыргызстандын Саламаттык Сактоо» илимий-практикалык журналы, 2020-жылы, № 4, саны бетти 64 ; <http://www.zdrav.kg/> журнал « Кыргызстандын саламаттык сактоо». <https://doi.org/10.51350/1694-8068.2020.12.4.64>

Кат алышуу учун: Неймарк Александр Израилевич, м.и. д., профессор, ФМБББМ ЖБ РосСС «Алтай мамлекеттик медициналык университети», (Барнаул ш.) Россия Федерациясы, адистештирилген хирургия курстары менен урология жана андрология кафедрасынын башчысы, eLibrarySPIN: 4528-7765, e-mail: urologagmu@mail.ru, байланыш тел.: +7 (3852) 402993

Каржылоо. Изилдөөгө демөөрчүлүк болгон эмес.

Кызыкчылыктардын келишпестиги. Жазуучулар ар кандай кызыкчылыктардын чыр жок-тугун жарыялайт.

Критерии оценки локального рецидива рака предстательной железы после НIFU-терапии

Коллектив авторов, 2020

А. И. НЕЙМАРК¹, М. А. ТАЧАЛОВ², Б. А. НЕЙМАРК¹, В. П. ЛЕВИН¹, Н.А. НОЗДРАЧЕВ¹

ФГБОУ ВО Алтайский государственный медицинский университет Росздрава (г. Барнаул), Барнаул, Российская Федерация

¹ Кафедра урологии и андрологии с курсами специализированной хирургии (зав. – проф. А.И. Неймарк)

² Частное учреждение здравоохранения «Клиническая больница РЖД-медицина». Урологическое отделение (г. Барнаул)

Резюме. Проведено комплексное обследование и лечение 240 пациентов с раком предстательной железы. Проводилась абляция ПЖ высокоинтенсивным фокусированным ультразвуком (HIFU), поскольку данный метод характеризуется высокими показателями 5-летней безрецидивной выживаемости при лечении локализованных форм и возможностью повторного применения. HIFU-терапия позволяет добиться некроза ПЖ с минимальным повреждающим воздействием на окружающие ткани.

Ключевые слова: рак предстательной железы, HIFU, безрецидивная выживаемость.

Для цитирования: А. И. Неймарк, М. А. Тачалов, Б. А. Неймарк, В. П. Левин, Н.А. Ноздрачев. Критерии оценки локального рецидива рака предстательной железы после HIFU-терапии. Научно-практический журнал «Здравоохранение Кыргызстана» 2020 № 4, стр. 64; <http://www.zdrav.kg/> журнал «Здравоохранение Кыргызстана». <https://doi.org/10.51350/1694-8068.2020.12.4.64>

Для корреспонденции: Неймарк Александр Израилевич, д.м.н., профессор, зав.кафедрой урологии и андрологии с курсами специализированной хирургии. ФГБОУ ВО Алтайский государственный медицинский университет Росздрава (г. Барнаул), eLibrarySPIN: 4528-7765, e-mail:urologagmu@mail.ru, конт. тел.: +7(3852)402993

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликтов интересов.

Criteria for assessing local recurrence of prostate cancer after HIFU-therapy

Authors Collective, 2020

A.I. NEYMARK¹, M.A. TACHALOV², B.A. NEYMARK¹, V.P. LEVIN¹,
N.A. NOZDRACHEV¹

FSBEI HE “Altai State Medical University” of the Ministry of Health of the Russian Federation (Barnaul), Barnaul, Russia

¹ Department of Urology and Andrology with the course of FVE (Head – A.I. Neimark, Professor)

² Private Healthcare Institution “Clinical Hospital ‘Russian Railways-Medicine’ of Barnaul”, Urology department (Barnaul)

Abstract. A comprehensive examination and treatment of 240 prostate cancer patients was carried out. Ablation of prostatic gland with high-intensity focused ultrasound (HIFU) was performed, as this method is characterized by high 5-year recurrence free survival in the treatment of localized forms and the possibility of reapplication. HIFU-therapy allows achieving PG necrosis with minimal damaging effect on surrounding tissues.

Key words: prostate cancer, HIFU, recurrence free survival.

For citation: A.I. Neymark, M.A. Tachalov, B.A. Neymark, V.P. Levin, N.A. Nozdrachev. Criteria for assessing local recurrence of prostate cancer after HIFU-therapy. «Health Care of Kyrgyzstan research and practical journal» 2020, № 4 p.64; <http://www.zdrav.kg/> «Kyrgyzstan Health Journal». <https://doi.org/10.51350/1694-8068.2020.12.4.64>

For correspondence: Neymark Alexander Izrailevich, Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Urology and Andrology with courses in specialized surgery. FSBEI HE Altai State Medical University of Roszdrav (Barnaul), eLibrarySPIN:4528-7765, e-mail:urologagmu@mail.ru, cont.tel.: + 7(3852) 993

Financing. The study had no funding.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Введение

По данным мировой литературы, в 2018 году в мире зарегистрировано почти 1,3 млн новых

случаев рака предстательной железы (РПЖ), а также 359 тыс. смертей, связанных с РПЖ, что ставит данную патологию соответственно на второе и пятое место в мировой структуре онкологической заболе-

ваемости и смертности у мужчин [1, 2].

Улучшение ранней выявляемости и значительный интерес к качеству жизни пациентов на фоне последствий, связанных с радикальными методами лечения [3] приводит к поиску малоинвазивных методов лечения, среди которых особое внимание обращает на себя воздействие на предстательную железу (ПЖ) высокоинтенсивного сфокусированного ультразвука (HIFU). Ее основные преимущества — это высокие показатели 5-летней безрецидивной выживаемости при лечении локализованных форм РПЖ (66–78 %), а также возможность выполнения повторного лечения в случае возникновения локального рецидива [3, 4].

Цель исследования: изучить клинико-морфологические критерии эффективности лечения и прогноза локального рецидива после HIFU.

Материалы и методы

На базе урологического отделения Отделенческой клинической больницы ст. Барнаул ОАО «РЖД» (клиническая база кафедры урологии и андрологии с курсами специализированной хирургии ФГБОУ ВО Алтайский государственный медицинский университет) за период 2011–2018 гг. проведено комплексное обследование и лечение 240 пациентов с РПЖ. Все исследования проведены с разрешения Комитета по биомедицинской этике.

Во всех случаях диагноз РПЖ был верифицирован морфологически (стадия T2a-cN0M0). Всем пациентам до HIFU-терапии с целью исключения метастазов проводили магнитно-резонансную томографию органов малого таза, радионуклидное сканирование костей скелета.

С целью уменьшения объема ПЖ и увеличения радикальности лечения, удаления петрификатов и профилактики инфравезикальной обструкции всем пациентам за 5–7 дней до HIFU-терапии проводили ТУРП.

Сеанс HIFU проводили под спинальной анестезией по стандартной методике на аппарате «Ablatherm» (EDAP TMS S.A., Франция).

Критериями оценки результатов лечения являлись: уровень ПСА, объем ПЖ, структура ПЖ, безрецидивную выживаемость, а так же патоморфологические признаки. Признаком биохимического рецидива считали прирост показателя более чем на 2 нг/мл относительно надира [5, 6].

Результаты

HIFU выполнена 240 пациентам с РПЖ в возрасте от 51 года до 82 лет (средний возраст 67,4 ± 1,0 года). Среднее время сеанса HIFU составило 116,5±23,4 (61–168) мин, продолжительность послеоперационного койко-дня — 9,4 ± 0,4 (8–14) сут.

Время мониторинга за пациентами колебалась от 9 до 52 мес., в среднем 32,3±13,1 мес. Стадия T2a диагностирована у 94 (39,1%) пациентов, T2b — у 81 (33,7 %), T2c — у 65 (27%).

Все пациенты были распределены на группы, в зависимости от степени онкологического риска. В группу низкого риска (индекс Глисона < 6, ПСА < 10 нг/мл) вошли 102 пациента, в группу среднего риска (индекс Глисона 6–7, ПСА 10–20 нг/мл) — 86 и в группу высокого риска (индекс Глисона > 7, ПСА > 20 нг/мл) — 52 пациента.

Нами проведен анализ концентрации ПСА в течение 3 лет после HIFU-терапии в зависимости от онкологического риска (табл. 1).

Таблица 1. Динамика концентрации ПСА
Table 1. Dynamics of PSA concentration

Онкологический риск	До лечения	Через 1 мес.	Через 3 мес.	Через 6 мес.	Через 9 мес.	Через 12 мес.	Через 18 мес.	Через 24 мес.	Через 30 мес.	Через 36 мес.
Низкий (n=102)	8,6 ±0,1	0,24 ±0,04	0,12 ±0,02	0,14 ±0,03	0,32 ±0,05	0,78 ±0,03	0,86 ±0,06	0,93 ±0,07	0,96 ±0,08	0,92 ±0,07
Средний (n=86)	14,8 ±0,2	0,52 ±0,03	0,44 ±0,02	0,60 ±0,04	0,64 ±0,08	0,8 ±0,06	0,96 ±0,12	0,88 ±0,05	1,12 ±0,9	1,1 ±0,13
Высокий (n=52)	26,3 ±0,8	0,82 ±0,05	0,46 ±0,04	0,84 ±0,04	1,12 ±0,09	1,22 ±0,11	1,46 ±0,08	1,64 ±0,6	1,82 ±0,7	1,98 ±0,8
Всего...	12,9 ±0,9	0,87 ±0,07	0,65 ±0,05	0,96 ±0,09	1,38 ±0,14	1,67 ±0,14	1,10 ±0,05	1,15 ±0,04	1,24 ±0,05	1,35 ±0,06

Примечание. показатели до лечения и после лечения достоверны ($p < 0,001$).

Таблица 2. Динамика концентрации ПСА у пациентов с локализованным РПЖ до лечения и после HIFU в зависимости от группы риска развития

Table 2. PSA concentration dynamics in patients with localized PCa before treatment and after HIFU depending on risk group of development

Показатель	Низкий риск (n = 102)	Средний риск (n = 86)	Высокий риск (n = 52)
ПСА до лечения (медиана), нг/мл	8,6	14,8	26,3
Nadir ПСА (медиана), нг/мл			
через 3 мес.	0,03	0,22	0,48
через 6 мес.	0,12	0,42	0,68
через 12 мес.	0,14	0,68	0,96
через 24 мес.	0,62	0,96	1,12
через 36 мес.	0,86	1,42	2,44
Отрицательные биопсии, %	89,6%	72,2%	69,4 %

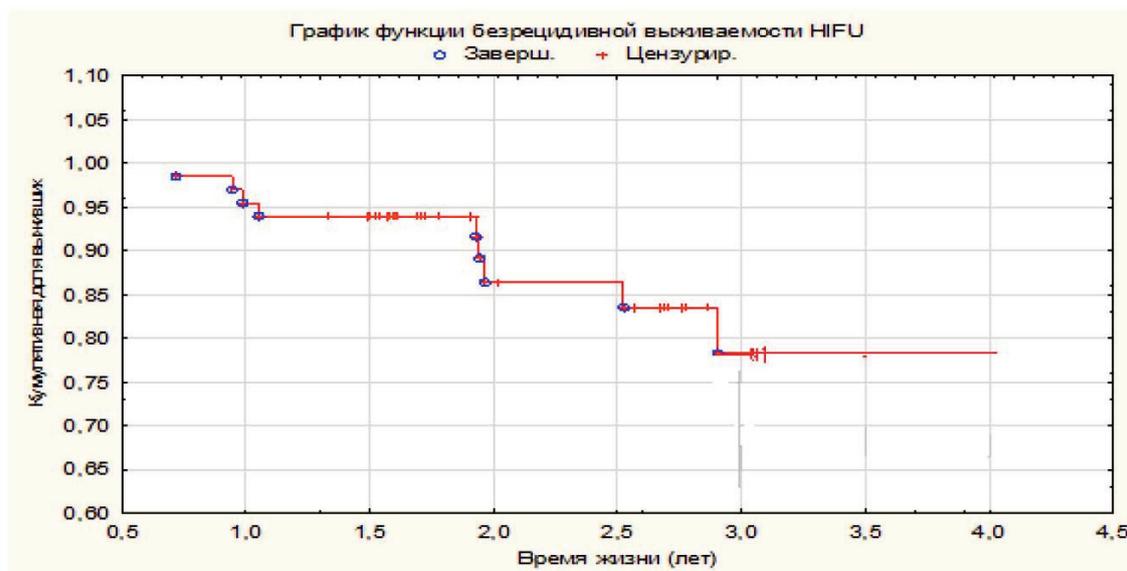


Рис. 1. Безрецидивная выживаемость.

Fig. 1. Relapse-free survival.

Уровень ПСА за время всего срока наблюдения после HIFU, достоверно отличались от исходных значений. Максимальное снижение уровня ПСА до 0,5 нг/мл и ниже отмечено у 74 % пациентов. Стабильный ПСА в течение 3 лет наблюдался в 76 % случаев. Показатели уровня ПСА различались в зависимости группы онкологического риска (таблица 1). В группе низкого риска количество отрицательных биопсий составило 89,6%; в группах среднего и высокого риска — 72,2 и 69,4 % соответственно (таблица 2).

По результатам проведения трансректального ультразвукового исследования ПЖ, после HIFU, отмечено значимое уменьшения объема ПЖ. Наименьший показатель объема ПЖ мы наблюдали через 12 месяцев после проведения HIFU.

Значительное снижение объема ПЖ наблюдалось уже через 1 мес. после лечения и тенденция к снижению объема сохранялась в течение всего периода наблюдения.

Показатель безрецидивной выживаемости после HIFU-терапии составил 77 %. (рис. 1).

Проведенный статистический анализ выявил наличие корреляционной зависимости безрецидивной выживаемости пациентов от уровня предоперационного ПСА ($r=0,63$, $p<0,02$).

Патоморфологические признаки рецидива РПЖ. При оценке объема опухоли по результатам трансректальной биопсии ПЖ среднее значение относительной доли позитивных биопсийных столбиков у пациентов с рецидивом составило 66,7 % и достоверно превышало соответствующее значение у пациентов без рецидива (20,0 %; $p = 0,002$).

Результаты исследования показали, что 81 % случаев без рецидива доля положительных столбиков в материале при первичной биопсии не превышала 40 %, а при наличии выявленного рецидива в 80 % случаев было сопряжено с более высокими значениями данного показателя. Количество положительных столбиков, у пациентов с рецидивом, была достоверно выше, чем доля образцов, у пациентов, без рецидива.

87,5% пациентов, у которых в процессе длительного наблюдения не выявлен рецидив, в материале первичной биопсии превалировала умеренно дифференцированная аденокарцинома ($\leq 3+4$ балла по шкале Глисона), наблюдения с общей суммой 7 (4+3) баллов составили лишь 12,5 %. Пациенты с диагностированным рецидивом имели менее дифференцированные формы аденокарциномы (4+3, 8 и 9), что составило 60 % от общего количества случаев рецидива заболевания ($p < 0,01$). Анализ патоморфологических характеристик опухоли в образцах без рецидива продемонстрировал наличие мелкоацинарных структур (83,3 % РПЖ-позитивных образцов), которые характеризовались гетерогенностью

архитектурных и цитологических параметров. В остальных наблюдениях доминировали плохо сформированные железы 4-й градации.

В случаях с рецидивом доля мелкоацинарных структур как основного компонента снижалась (37,7 %), более чем в половине биоптатов (62,3%) на доминировали плохо сформированные и сливающиеся железы, а также криброзные комплексы. Наличие данных комплексов имело место в 16,9% биоптатов в качестве ведущего компонента и еще в 6,5% – в качестве вторичного, при том, что в материале пациентов без рецидива они полностью отсутствовали ($p < 0,001$). Таким образом, в наших наблюдениях даже небольшое содержание криброзных элементов было в 100% случаев сопряжено с развитием местного рецидива после HIFU-терапии.

Среди других гистологических маркеров неблагоприятного прогноза, встречавшихся в первичном материале в единичных случаях, но всегда сопровождавшихся рецидивированием РПЖ после лечения, необходимо упомянуть внутритротоковую карциному простаты, диагностированную в 5 % образцов, а также перинеуральную инвазию (6,5 %). В 10,4 % случаев отмечены элементы пенеструктурной аденокарциномы, которая относится к редким формам РПЖ с промежуточным или высокоагрессивным течением.

Как показал анализ результатов мониторинга, повышение послеоперационных уровней ПСА, в период 6–36 мес после ультразвукового воздействия сопряжено с существенным увеличением вероятности выявления рецидива РПЖ при морфологическом исследовании.

В ходе нашего исследования выявлено, что определяющими вероятностью сохранения опухолевых клеток после воздействия HIFU, являются особенности самой опухоли. Прогрессирование РПЖ ассоциировано с увеличением объема ПЖ, наличием низко дифференцированных форм, присутствием криброзных комплексов. Значимая корреляция между присутствием крибриформных структур и развитием рецидива подтверждает современные данные об особом прогностическом значении криброзного подтипа аденокарциномы ПЖ [7] и указывает на целесообразность его специального учета для выделения пациентов с повышенным риском прогрессирования.

Выводы

Таким образом, HIFU-терапия является эффективным методом лечения, с помощью которого удается добиться некроза ПЖ с минимальным повреждающим воздействием на окружающие ткани. В настоящем исследовании наилучшие результаты

были достигнуты у пациентов группы низкого онкологического риска.

По данным комплексного патоморфологического анализа, воздействие фокусированного ультразвука на ткань ПЖ приводит к массивному коагуляционному некрозу и запуску мозаично протекающих деструктивных и регенераторных процессов, в исходе которых большая часть пролеченной зоны замещается пролиферирующей фиброзной тка-

нью, при этом отмечается полная регрессия опухоли или уменьшение числа позитивных столбиков.

Прогрессирование РПЖ после HIFU-терапии значимо ассоциировано с морфологическими характеристиками первичных биоптатов – высокими показателями объема опухоли и объемной плотностью опухолевых структур, выявлением менее дифференцированных форм с суммой Глисона $\geq 4+3$, наличием криброзных комплексов.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Bray F., Kiemenev L. Epidemiology of prostate cancer in Europe: patterns, trends and determinants // Management of prostate cancer: A multidisciplinary approach / Eds M. Bolla, H. van Poppe. – Berlin: Springer-Verlag, 2017. – P. 1-11.
2. Ferlay J, Colombet M, Soerjomataram I, Mathers C, Parkin DM, Piñeros M, Znaor A, Bray F. Estimating the global cancer incidence and mortality in 2018: GLOBOCAN sources and methods. *Int J Cancer*. 2019 Apr 15;144(8):1941-1953.
3. Chaussy C.G., Thuroff S. High-Intensity focused ultrasound for the treatment of prostate cancer: a review // *J. Endourol.* – 2017. – Vol. 31, No. 1. – P. S30-37.
4. Warmuth M, Johansson T, Mad P. Systematic review of the efficacy and safety of high-intensity focussed ultrasound for the primary and salvage treatment of prostate cancer // *Eur. Urol.* – 2010. – Vol. 58, No. 6. – P. 803-815.
5. Фомкин Р.Н., Шатылко Т.В. Надир ПСА как основной предиктор рецидива локализованного рака простаты после HIFU-абляции // *Новости хирургии.* – 2016. – Т. 24, № 5. – С. 489-496.
6. Alyaev Yu.G., Glybochko P.V., Pushkar' D.Yu. (red.) *Urologiya. Rossiiskie klinicheskie rekomendatsii.* – M.: Medforum, 2018. – 544 с.
7. Poissonnier L., Gelet A., Chapelon J.Y. et al. Results of transrectal focused ultrasound for the treatment of localized prostate cancer (120 patients with PSA < or + 10 ng/ml // *Progr. Urol.* 2003. Vol. 13. № 1. P. 60-72

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

1. **Неймарк Александр Израилевич**, доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой урологии и андрологии с курсами специализированной хирургии, ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ, eLibrarySPIN: 4528-7765, e-mail: urologagmu@mail.ru, конт.тел.: +(3852) 40-29-93;
2. **Тачалов Михаил Александрович**, кандидат медицинских наук, врач-уролог урологического отделения, Частное учреждение здравоохранения «Клиническая больница «РЖД-Медицина» города Барнаул», eLibrarySPIN:5816-2220, e-mail : okb 1 @citydom.ru, конт.тел.: +7(3852) 20-12-56;
3. **Неймарк Борис Александрович**, доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры урологии и андрологии с курсами специализированной хирургии, ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ, eLibrarySPIN:7886-8442, e-mail: urologagmu@mail.ru, конт.тел.:+7(3852) 40-29-93;
4. **Лёвин Владимир Павлович**, кандидат медицинских наук, доцент кафедры урологии и андрологии с курсами специализированной хирургии, ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ, eLibrarySPIN:5903-0145, e-mail: urologagmu@mail.ru, конт.тел.: +7(3852) 40-29-93;
5. **Ноздрачев Николай Александрович**, кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры урологии и андрологии с курсами специализированной хирургии, ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ, eLibrarySPIN: 4800-8255, e-mail:urologagmu@mail.ru, конт.тел.: +7(3852) 40-29-9.

<https://doi.org/10.51350/1694-8068.2020.12.4.70>

УДК 611.12:576.11

Филогенезде предсердия кулакчларынын өзгөрүүлөрүн изилдөө

Авторлордун тобу, 2020

Г.Н. БОРОДИНА

ФМБББМ ЖБ АММУ, Барнаул, Россия Федерациясы

Кортунду. Эки жыныстагы ар кандай жаныбарлардын (бака, тоок, мышык, коён, чочко, кой, уй) материалдарын (150 жүрөк) жана жетилген курактагы эки жыныстагы адамдын өлүктөрүнөн (60 жүрөк) алынган материалдарды колдонуп, предсердия кулакчаларынын эволюциялык морфофункционалдык кайра түзүлүшү изилденди. Аныкталган структуралык өзгөрүүлөрдү жалпы прогресстин белгилери катары кароого болот.

Өзөктүү сөздөр: предсердия кулакчалары, филогенез, морфофункционалдык өзгөрүү.

Шилтеме: Г.Н. Бородина . Филогенезде предсердия кулакчаларынын өзгөрүүлөрүн изилдөө «Кыргызстандын Саламаттык Сактоо» илимий-практикалык журналы, 2020-жылы, № 4, саны бетти 70 ; <http://www.zdrav.kg/> журнал « Кыргызстандын саламаттык сактоо». <https://doi.org/10.51350/1694-8068.2020.12.4.70>

Кат алышуу учун: Бородина Галина Николаевна, м.и.д., доцент, <https://orcid.org/0000-0001-5786-8984>, eLibrarySPIN: 4159-9936, Анатомия кафедрасынын башчысы. Россия Федерациясынын саламаттык сактоо министрлигинин «Алтай мамлекеттик медициналык университети» Федералдык мамлекеттик бюджеттик жогорку билим берүү мекемеси, e-mail:borodina.g.agmu@gmail.com, байл.тел. +7 (385-2) 566-895

Каржылоо. Изилдөөгө демөөрчүлүк болгон эмес.

Кызыкчылык конфликт. Автор кызыкчылык конфликтинин жоктугун билдирет.

Изучение изменений ушек предсердий в филогенезе

Г.Н. БОРОДИНА

Коллектив авторов, 2020

ФГБОУ ВО АГМУ, Барнаул, Российская Федерация

Резюме. С использованием материала от различных групп животных (лягушки, куры, кошки, кролики, свиньи, овцы, коровы) обоих полов (всего 150 сердец) и материала от трупов людей (60 сердец) обоего пола зрелого возраста изучена эволюционная морфофункциональная перестройка ушек предсердий. Выявленные изменения структур можно рассматривать как признаки общего прогресса.

Ключевые слова: ушки предсердий, филогенез, морфофункциональная перестройка.

Для цитирования: Г.Н. Бородина. Изучение изменений ушек предсердий в филогенезе. Научно-практический журнал «Здравоохранение Кыргызстана» 2020 № 4, стр. 70; <http://www.zdrav.kg/> журнал «Здравоохранение Кыргызстана». <https://doi.org/10.51350/1694-8068.2020.12.4.70>

Для корреспонденции: Бородина Галина Николаевна, доктор медицинских наук, доцент, <https://orcid.org/0000-0001-5786-8984>, eLibrarySPIN: 4159-9936, заведующая кафедрой анатомии. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение «Алтайский государственный медицинский университет» МЗ РФ. E-mail: borodina.g.agmu@gmail.com, конт. тел.: +7(385-2) 566-895.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликтов интересов.

Study of changes in atrial auricles in phylogenesis

Authors Collective, 2020

G.N. BORODINA

FSBEI HE ASMU, Barnaul, Russia

Abstract. Using material from different groups of animals (frogs, chickens, cats, rabbits, pigs, sheep, cows) of both sexes (total 150 hearts) and material from corpses of mature people (60 hearts) of both sexes, evolutionary morphofunctional restructuring of atrial auricles was studied. The identified changes in structures can be seen as signs of overall progress.

Key words: atrial auricles, phylogenesis, morphofunctional restructuring.

For citation: G.N. Borodina. Study of changes in atrial auricles in phylogenesis I. «Health Care of Kyrgyzstan research and practical journal» 2020, № 4 p. 70.; <http://www.zdrav.kg/> «Kyrgyzstan Health Journal». <https://doi.org/10.51350/1694-8068.2020.12.4.70>

For correspondence: Borodina Galina Nikolaevna, <https://orcid.org/0000-0001-5786-8984>, eLibrarySPIN: 4159-9936, head of the department of anatomy. Federal State Budgetary Educational Institution "Altai State Medical University" of the Ministry of Health of the Russian Federation, e-mail: borodina.g.agmu@gmail.com, c. tel. +7(385-2) 566-895.

Financing. The study had no funding.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

В литературе встречается большое количество работ, посвященных отдельному изучению морфометрических показателей сердца, динамике их изменения при патологии, и только незначительное количество работ последних лет касается морфофункционального предназначения сердечных ушек [2, с. 89]. Филогенез сердца и, в частности, ушек предсердий описан, в основном, в фундаментальных трудах В.Н. Жеденова [1, с. 215-311] и С.С. Михайлова [3, с. 5-11], но в них не раскрывается их функциональная роль.

Цель исследования – изучить закономерности формирования и изменчивости ушек предсердий в филогенезе для выяснения их функционального предназначения.

Материал и методы

Для изучения морфофункциональной перестройки сердца был использован материал от различных видов животных и человека обоих полов, подбор которых отражает основные этапы развития и формирования органа в фило- и онтогенезе с учетом изменений ушек сердца на различных уровнях организаций биологических систем. Для выявления эволюционных изменений органа проводили органомерию, определяли вес сердца и его ушек с последующим вычислением их относительной массы. Кроме того, описывали форму ушек, с учетом литературных данных, их размеры и диаметр устья. Для изучения внутреннего рельефа ушек сердца получали слепки полостей по методике Ф.Г. Углова, за-

полняя камеры сердца быстротвердеющей массой. Для выявления общих закономерностей, локальных особенностей строения и проведения морфометрического исследования полученные срезы толщиной 8-10 мкм окрашивались гематоксилин-эозинимикрофуксином по Ван-Гизону. Результаты обрабатывали методами вариационной статистики, различия считали достоверными при ($p < 0,05$). Исследования выполнялись в соответствии с «Правилами проведения работ с использованием экспериментальных животных» (Приложение к приказу Министерства здравоохранения СССР № 755 от 12.08.1977).

Набор материала у трупов людей производили в соответствии с закрепленной в законодательстве «презумпцией согласия» на изъятие органов (ст. 8 ФЗ РФ «О трансплантации органов и/или тканей человека» от 20.06.2000 и ФЗ РФ «О погребении и похоронном деле» в ред. от 26.06.2007). При работе с трупным материалом придерживались конфиденциальности и медицинской этики.

Решение поставленной цели осуществлялось комплексом методов, что позволило изучить весь материал с позиции единства структуры и функции органа. Вес сердца регистрировали после вскрытия и освобождения органа от сгустков крови. Для детального изучения внутреннего рельефа ушек предсердий получали слепки полостей по методике Ф.Г. Углова [4].

У ушек предсердий определяли длину верхнего и нижнего краев (от основания до вершины) и ширину (в месте перехода ушек в предсердия). Также описывали формы ушек предсердий.

Таблица 1. Масса ушек предсердий в филогенезе (г)
Table 1. Mass of atrial ears in phylogenesis (g)

	Масса сердца	Левое ушко		Правое ушко	
		масса	Относительный вес ушек к массе сердца (%)	масса	Относительный вес ушек к массе сердца (%)
курица	7,2 (6,8;7,8)	0,27 (0,2;0,3)	3,7	0,24 (0,2;0,3)	3,3
кролик	7,6 (6,5;8,0)	0,19 (0,18;0,2)	2,5	0,13 (0,12;0,14)	1,7
кошка	10,0 (9,0; 11,0)	0,2 (0,17;0,23)	2,0	0,2 (0,19;0,21)	2,0
овца	106,3 (80,0;133,0)	4,7 (3,0;6,0)	4,42	4,2 (2,5;6,5)	3,95
свинья	284,2 (213,2;355,0)	11,7 (10,0;12,5)	4,12	12,5 (8,5;14,0)	4,4
корова	1631,7 (1223,8;2039,6)	69,2 (45,5;78,0)	4,24	40,6 (31,0;60,0)	2,49
человек	330,0 (310,0;350,0)	2,9 (1,5;4,5)	0,88	4,1 (2,2;6,0)	1,2

Статистические данные представлялись в виде медианы, 25 и 75 перцентиля. Отличия между выборками оценивались с помощью непараметрического U-критерия Манна-Уитни. Значимыми считались отличия при $p < 0,05$.

Результаты исследования и обсуждение

Анализ полученного материала показал, что ушки сердца как достаточно сформированные и обособленные структуры впервые появляются у птиц, причем одновременно выделяются как правые, так и левые ушки. Наши результаты согласуются с данными В.Н. Жеденова (1961), который описал появление ушек только у птиц. У земноводных их нет.

Сопоставительный анализ массы сердец и их ушек у различных видов животных и человека позволил установить, что если у животных наблюдается выраженная тенденция к увеличению относительной массы ушек (у курицы – 3,3-3,7%; у овцы, свиньи – 3,5-4,4%), то у человека отмечается явное ее уменьшение (0,9-1,3%), что, вероятно, обусловлено особенностями биомеханики органа в связи с вертикальным положением тела в пространстве (таблица 1).

Форма ушек у различных представителей животного мира также довольно изменчива. В процессе филогенеза отмечается увеличение разнообразия форм ушек сердца. Так, у курицы, кролика и кошки встречается только треугольная и трапециевидная формы, у овцы и свиньи добавляется гребешковая форма, а у коровы и человека появляются еще и крючкообразная и каналообразная формы (таблица 2). Размеры ушек предсердий в филогенезе также разно-

образны. У всех представителей длина больше у левого ушка, по сравнению с правым. Ширина у обоих ушек практически не отличается. Интерес представляет диаметр устья ушек, который только у человека значительно (на 60%) меньше в левом ушке, по сравнению с правым (таблица 3).

При сравнительном анализе слепков полостей, выявлено, что рельеф внутренней поверхности ушек имеет определенные закономерности строения. В области их медиальной стенки и верхнего края он ровный и гладкий как и в предсердиях, а в области латеральной стенки и нижнего края гофрирован. Также следует отметить, что независимо от вида животного и у человека число гребней на внутренней поверхности их латеральных стенок относительно постоянно – от 5 до 7, а интервалы между ними уменьшаются по направлению от основания ушка к его верхушке (рис.1).

Выводы

Подводя итоги сравнительно-морфологического анализа изменений структур ушек сердца можно заключить, что в ходе развития наблюдаются перестройки, которые следует рассматривать как признаки общего прогресса. Такими основными признаками изменений являются:

- появление ушек сердца на определенном этапе эволюции органа (у птиц);
- усовершенствование внешнего строения ушек и выделение их как самостоятельных активно функционирующих структур сердца;
- увеличение разнообразия форм ушек и усложнение рельефа их внутренней поверхности.

Таблица 2. Формы ушек предсердий в филогенезе (%)
Table 2. Atrial eye forms in phylogenesis (%)

	формы ушек предсердий	филогенез						
		курица	кролик	кошка	овца	свинья	корова	человек
левое ушко	крючковидная	-	-	-	10	-	-	33
	трапециевидная	-	30	-	5	5	6,7	-
	гребешковидная	30	-	40	40	60	50	-
	каналообразная	-	-	-	-	-	-	33
	крыловидная	-	-	-	-	-	-	16
	овальная	-	-	-	-	-	-	6
	треугольная	50	50	40	25	20	26,7	10
	прочие	20	20	20	20	15	16,6	2
правое ушко	крючковидная	-	60	-	-	35	43,3	4
	трапециевидная	20	-	10	25	5	3,3	-
	гребешковидная	-	10	40	5	35	36,7	-
	каналообразная	-	-	-	-	-	-	-
	крыловидная	-	-	-	-	-	-	4
	овальная	-	-	-	-	-	-	12
	треугольная	60	10	40	40	10	3,3	80
	прочие	20	20	10	30	15	13,3	-

Таблица 3. Размеры ушек предсердий в филогенезе (см)
Table 3. Size of atrial ears in phylogenesis (cm)

	Левое ушко			Правое ушко		
	длина	ширина	диаметр устья	длина	ширина	диаметр устья
курица	1,1 (0,8;1,25)	0,96 (0,9;1,05)	не выражен	0,72 (0,6;0,85)	1,26 (0,9;1,5)	не выражен
кролик	1,24 (1,0;1,4)	1,32 (1,0;1,5)	0,78 (0,5;0,9)	0,92 (0,7;1,1)	1,17 (1,0;1,2)	0,67 (0,6;0,8)
кошка	1,0 (0,8;1,2)	1,12 (1,0;1,2)	0,58 (0,5;0,6)	1,07 (1,0;1,1)	1,04 (0,9;1,1)	0,74 (0,7;0,8)
овца	3,5 (2,4;4,3)	2,6 (2,3;3,0)	1,84 (1,7;2,0)	3,1 (3,0;4,0)	2,92 (2,5;3,7)	2,38 (1,8;2,7)
свинья	5,1 (3,5;6,6)	3,6 (3,0;4,5)	4,5 (3,5;5,5)	4,2 (2,5;6,0)	3,9 (3,0;5,3)	2,3 (1,8;3,0)
корова	9,3 (7,0;10,0)	7,7 (6,5;8,5)	5,4 (5,0;6,5)	8,2 (6,5;10,0)	6,4 (4,5;7,0)	5,9 (4,0;6,5)
человек	3,4 (2,8;3,6)	3,0 (2,0;3,3)	1,2 (1,0;1,4)	3,5 (3,2;3,7)	3,5 (3,2;3,7)	3,0 (2,7;3,4)

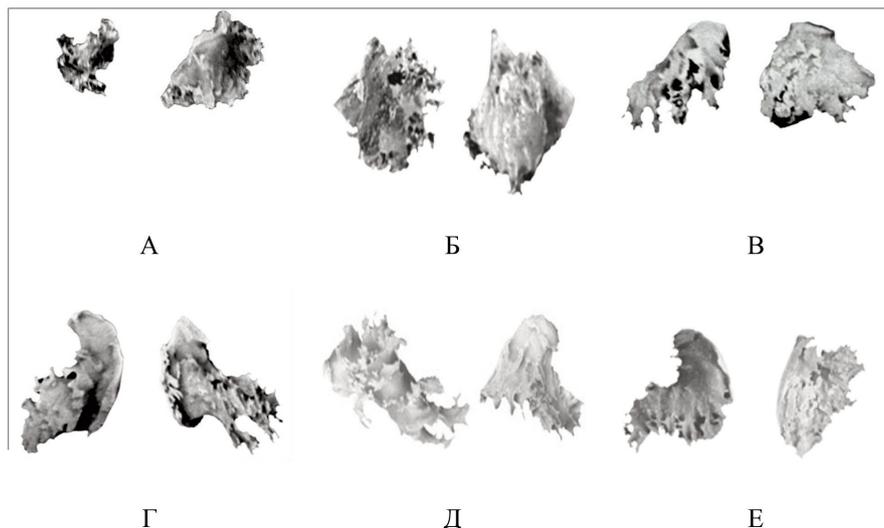


Рис. 1. Передняя поверхность слепков полостей левого и правого ушек сердца у курицы (А), кошки (Б), свиньи (В), овцы (Г), коровы (Д), человека (Е).

Fig. 1. Anterior surface of casts of cavities of left and right heart ears in chicken (A), cat (B), pig (B), sheep (D), cow (D), human (E).

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Жеденов В.Н. Легкие и сердце животных и человека (в естественноисторическом развитии) [Текст] / В.Н. Жеденов. – М.: изд-во «Высшая школа», 1961. – 478 с.
Zhedenov V.N. Legkie i serdtse zhivotnykh i cheloveka (v estestvennoistoricheskom razvitii) [Lungs and heart of animals and human (in natural-historical development)] / V.N. Zhedenov. Moscow: publishing house ‘Vysshaya shkola’ – ‘Higher School’, 1961. 478 p. (in Russ.)
2. Изагулин В.Г. Эволюционная перестройка структуры ушек сердца [Текст] / В.Г. Изагулин, А.Л. Черкашина, В.Ю. Лебединский, М.В. Федотова // Научные технологии. – 2004. - №4. – С. 89-90.
Izatulin V.G. Evolyutsionnaya perestroika struktury ushek serdtsa [Evolutionary rearrangement of structure of atrial auricles] / V.G. Izatulin, A.L. Cherkashina, V.Yu. Lebedinsky, M.V. Fedotova // Nauchnye tekhnologii – Science-driven Technologies, 2004. 4, 89-90. (in Russ.)
3. Михайлов С.С. Клиническая анатомия сердца [Текст] / С.С. Михайлов. – М.: Медицина, 1987. – 288 с.
Mikhailov S.S. Klinicheskaya anatomiya serdtsa [Clinical anatomy of the heart] / S.S. Mikhailov. Moscow: Meditsina – Medicine, 1987. 288 p. (in Russ.)
4. Углов Ф.Г. Хирургия сердца и сосудов [Текст] / Ф.Г. Углов. – Л., 1964. – 56 с.
Uglov F.G. Khirurgiya serdtsa i sosudov [Surgery of the heart and vessels] / F.G. Uglov. Leningrad, 1964. 56 p. (in Russ.)

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ:

1. **Бородина Галина Николаевна**, доктор медицинских наук, доцент, <https://orcid.org/0000-0001-5786-8984>, eLibrarySPIN: 4159-9936, заведующая кафедрой анатомии. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение «Алтайский государственный медицинский университет» МЗ РФ., e-mail: borodina.g.agmu@gmail.com, конт. тел.: +7(385-2) 566-895

<https://doi.org/10.51350/1694-8068.2020.12.4.75>

УДК: 617.75:616-084-053.2/.7-055.52

Балдардын көрүү кемтигинин бузулуусун алдын алуу, көйгөйгө ата-эненин көз карашы

Авторлордун тобу, 2020

Н.В. МЕДВЕДОВСКАЯ ¹, Л.И. ДЕНИСЮК ², О.Г. ШЕКЕРА ³, Е.М. МАЛЫШЕВСКАЯ ¹

¹Украинанын Улуттук Медицина Илимдер Академиясынын Президиумунун Илимий Координация Бөлүмү НАМН, Киев, Украина

² «Көздүн Микрохирургия Борбору» Киев шаардык клиникалык офтальмологиялык ооруканасы, Киев, Украина

³ П.Л. Шупика атындагы Улуттук дипломдон кийинки билим берүү академиясы, Киев, Украина

Коргунду. Макалада ата-энелердин балдардын визуалдык функцияларынын мүмкүн болгон бузуулары жөнүндө маалымдуулугун изилдөө, алардын балдардагы офтальмологиялык патологиянын алдын алуу боюнча иш-чараларга активдүү катышууга даярдыгын баалоону максат кылып койгон социологиялык изилдөөнүн натыйжалары чагылдырылган.

Материалдар жана усулдар. Социологиялык сурамжылоо анкетасы (422 анкеталар). Ар бир баскычта социологиялык сурамжылоо жана анын натыйжаларына медициналык-статистикалык талдоо (өкүлчүлүктү жана ишенимдүүлүктү эсептөө) жүргүзүлөт.

Жүргүзүлгөн талдоонун жыйынтыгында ата-энелердин балдарындагы көрүү функциясынын калыптануу маселесине жоопкерчиликтүү мамилесинин толук эместиги жана маалымдуулук деңгээлинин жетишпегендиги аныкталды. Өз кезегинде, бул көрүүнүн бузулушун өз убагында аныктоо маселелерин чечүүдө медициналык-уюштуруучулук мамилени колдонуунун актуалдуулугу, айрыкча балдар арасында анын бузулушунун алдын алуу боюнча профилактикалык чараларды колдонуу жөнүндө корутунду чыгарууга мүмкүндүк берет.

Ачкыч сөздөр: көрүү начарлашы, балдар, ата-энелер.

Шилтеме: Н.В. Медведовская, Л.И. Денисюк, О.Г.Шекера, Е.М. Малышевская. Балдардын көрүү кемтигинин алдын алуу, көйгөйгө ата-эненин көз карашы «Кыргызстандын Саламаттык Сактоо» илимий-практикалык журналы, 2020-жылы, № 4, саны бетти 75 ; <http://www.zdrav.kg/> журнал « Кыргызстандын саламаттык сактоо». <https://doi.org/10.51350/1694-8068.2020.12.4.75>

Кат алышуу учун: Медведовская Наталья Владимировна, медицина илимдеринин доктору, проф. Украинанын Улуттук Медициналык Илимдер Академиясынын Президиумунун Илимий Координация бөлүмүнүн башчысы, 04112, Киев, ул. Герцен, 12; электрондук почта: medvedovsky@ukr.net, (044) 484-60-98.

Каржылоо. Изилдөөгө демөөрчүлүк болгон эмес.

Кызыкчылыктардын келишпестиги. Жазуучулар ар кандай кызыкчылыктардын чыр жок тугун жарыялайт.

Профилактика нарушения зрительных функций у детей, взгляд родителей на проблему

Авторлордун тобу, 2020

Н.В. МЕДВЕДОВСКАЯ ¹, Л.И. ДЕНИСЮК ², О.Г. ШЕКЕРА ³, Е.М. МАЛЫШЕВСКАЯ ¹

¹ Научно-координационное управление аппарата президиума НАМН Украины, Киев, Украина

² Киевская городская клиническая офтальмологическая больница «Центр микрохирургии глаза», Киев, Украина

³ Национальная академия последипломного образования имени П.Л. Шупика, Киев, Украина

Резюме. В статье освещены результаты социологического исследования, **целью** которого стало изучение информированности родителей о возможных нарушениях зрительных функций у детей с оценкой их готовности принимать активное участие в мерах по предупреждению возникновения офтальмологической патологии у детей.

Материалами были анкеты социологического опроса (422 анкеты). **Методами** для проведения исследования стал социологический опрос и медико-статистический анализ его результатов на каждом из этапов (расчет репрезентативности и достоверности).

По **результатам** проведенного анализа выявлен недостаточный уровень информированности и незрелое, недостаточно ответственное отношение родителей к проблеме формирования здоровых зрительных функций у их детей. В свою очередь это позволяет сделать **вывод** об актуальности применения медико-организационного подхода к решению вопросов своевременной диагностики возникших нарушений зрения, применения профилактических мер по предупреждению его нарушения, особенно среди детей.

Ключевые слова: нарушение зрительных функций, дети, родители.

Для цитирования: Н.В. Медведовская, Л.И. Денисюк, О.Г. Шекера, Е.М. Малышевская. Профилактика нарушения зрительных функций у детей, взгляд родителей на проблему. Научно-практический журнал «Здравоохранение Кыргызстана» 2020 № 4, стр. 75; <http://www.zdrav.kg/> журнал «Здравоохранение Кыргызстана». <https://doi.org/10.51350/1694-8068.2020.12.4.75>

Для корреспонденции: Медведовская Наталья Владимировна, д.м.н., проф. Начальник научно-координационного управления аппарата президиума НАМН Украины, 04112, г. Киев, ул. Герцена, 12; e-mail: medvedovsky@ukr.net, конт.тел.: (044)484-60-98.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликтов интересов.

Prevention of visual impairment in children, parents' view of the problem

Authors Collective, 2020

N.V. MEDVEDOVSKAYA ¹, L.I. DENISYUK ², O.G. SHEKERA ³, E.M. MALYSHEVSKAYA ¹

¹ Scientific and Coordination Department of the Presidium of the NAMN of Ukraine, Kiev, Ukraine

² Kiev City Clinical Ophthalmic Hospital "Center for Eye Microsurgery", Kiev, Ukraine

³ P.L. Shupik National Academy of Postgraduate Education, Kiev, Ukraine

Summary. The article highlights the results of a sociological study, the purpose of which was to study the awareness of parents about possible visual disorders in children with an assessment of their readiness to take an active part in measures to prevent the occurrence of ophthalmic pathology in children. The **materials** were questionnaires of a sociological survey (422 questionnaires). **Methods** for conducting the study were sociological survey and medical and statistical analysis of its **results** at each stage (calculation of representativeness and reliability). According to the results of the analysis, insufficient awareness and immature, insufficiently responsible attitude of parents to the problem of the formation of healthy visual functions in their children were revealed. In turn, it allows us to **conclude** that it is relevant to apply a medical and organizational approach to solving issues of timely diagnosis of visual disorders that have arisen, and the use of preventive measures to prevent its violation, especially among children.

Key words: *impaired visual functions, children, parents.*

For citation: N.V. Medvedovskaya, L.I. Denisjuk, O.G. Shekera, E.M. Malyshevskaya. Prevention of visual impairment in children, parents' view of the problem. «Health Care of Kyrgyzstan research and practical journal» 2020, № 4 p. 75; <http://www.zdrav.kg/> «Kyrgyzstan Health Journal». <https://doi.org/10.51350/1694-8068.2020.12.4.75>

For correspondence: Medvedovskaya Natalya Vladimirovna, Doctor of Medical Sciences, prof. Head of the Scientific Coordination Department of the Presidium of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine, 04112, Kiev, 12 Herzen St.; e-mail: medvedovsky@ukr.net, c.tel.:(044)484-60-98.

Financing. The study had no sponsorship.

Conflict of interest. The authors claim that there are no conflicts of interest.

Актуальность

Гармоничное развитие ребенка является основой сохранения его здоровья и преуспевания в будущем. Взаимопонимание и поддержка родителями своих детей с раннего возраста формирует надежную защиту ребенка от внешнего и внутреннего негатива. Очень ценно умение родителей своевременно распознать особенности ребенка, в содействии с реализацией современных медико-профилактических технологий формирования растущего детского организма, начиная с рождения. Особенно важными для гармоничного развития ребенка есть, конечно же, зрительные функции, поскольку до 90,0 % информации об окружающем мире человеческий мозг получает именно в зрительных образах. Возникшее в детском возрасте нарушение зрения может негативно влиять не только на рост и формирование самого зрительного анализатора, но и на весь организм, формирование личности человека в целом. Вопросы своевременной диагностики возникших нарушений зрения, применения профилактических мер по предупреждению его нарушения, не теряют своей актуальности с годами, особенно в свете роста распространенности офтальмологической патологии в Украине.

Результаты ретроспективного (за последние 10 лет) анализа статистических показателей, характеризующих заболеваемость детей офтальмологической патологией в Украине, свидетельствуют о росте показателей, что перекликается с результатами и прогнозами ВОЗ, по которым в мире уже выявлено более 1,7 млн. слепых детей, еще более 12 млн. детей в возрасте до 15 лет живут с нарушенным зрением. Многие исследователи утверждают, что рост частоты нарушений зрения происходит среди первоклассников, когда в силу начала образовательного процесса резко возрастает нагрузка на зрительный анализатор. Другие исследователи утверждают, что рост офтальмологической патологии происходит больше в подростковом возрасте [1-5]. Поскольку проблема имеет важные аспекты профилактики, своевременной диагностики, важно изучить мнение и готовность родителей выявлять первые признаки нарушения зрения, поскольку дети постоянно находятся в их поле зрения.

Целью нашего исследования стало изучение информированности родителей о возможных нарушениях зрительных функций у детей с оценкой их готовности принимать активное участие в мерах по предупреждению возникновения офтальмологической патологии у детей.

Материалы и методы

Материалами стали результаты социологи-

ческого исследования родителей детей, которым в разном возрасте было впервые установлено диагноз офтальмологического заболевания. Методами для проведения исследования стал социологический опрос и медико-статистический анализ его результатов на каждом из этапов (расчет репрезентативности и достоверности). При проведении исследования были выдержаны современные европейские требования к такого рода исследованиям, а именно: полная анонимность; добровольное согласие респондентов принять участие в научном исследовании после информирования о его целях; проведение пилотного исследования (50 ед.); тщательность отбора качественно заполненных анкет для дальнейшего медико-статистического анализа (из полученных 440 анкет, отбраковано 18, что составило 4,09 %, дальнейшему анализу подлежали ответы из анкет 422 респондентов).

Результаты исследования и их обсуждение

К социологическому исследованию в качестве респондентов (родители детей с впервые выявленной офтальмологической патологией) были приглашены члены семей основного трудоспособного возраста ($94,31 \pm 1,13$ %), большую половину из которых составляли женщины-матери ($68,72 \pm 2,26$ %) и треть ($31,28 \pm 2,26$ %) мужчины-отцы. Среди всех респондентов каждый второй ($53,08 \pm 2,43$ %) имел высшее образование, еще треть ($34,36 \pm 2,31$ %), – среднее специальное образование. В большинстве случаев это были сотрудники государственных бюджетных учреждений ($32,70 \pm 2,28$ %), работники сферы обслуживания ($23,93 \pm 2,08$ %), предприниматели ($17,06 \pm 1,83$ %) и домработницы ($13,27 \pm 1,65$ %). По возрасту и полу детей, родители которых приняли участие в опросе, распределение было равномерным, а именно: $23,93 \pm 2,08$ % имели детей дошкольного возраста; $28,20 \pm 2,19$ % имели детей младшего школьного возраста; $20,38 \pm 1,96$ %, – среднего школьного возраста; $51,90 \pm 2,43$ % опрошенных были родителями мальчиков еще $48,10 \pm 2,43$ %, – девочек.

Большая половина ($63,03 \pm 2,35$ %) родителей замечали признаки нарушения зрения у детей, а именно: в $40,05 \pm 2,39$ % случаях родители обращали внимание на то, что ребенок начал подходить к объектам, чтобы рассмотреть их детали; в $21,8 \pm 2,01$ % случаях родители замечали необходимость ребенка подносить к лицу мелкие детали для их рассмотрения; $39,10 \pm 2,38$ % из опрошенных родителей были информированы о трудностях ребенка с нечеткостью изображения в школе; $38,63 \pm 2,37$ % выявляли у детей сложности списывания со школьной доски из-за нечеткости изображения; $42,18 \pm 2,40$ %

замечали, что ребенок стал садиться ближе к телевизору, чтобы лучше видеть; $39,10 \pm 2,38$ % отметили, что при чтении ребенок приближает текст слишком близко к лицу; $49,53 \pm 2,43$ % родителей замечали, что их ребенок сутулится при письме, рисовании. Одновременно с этим, более трети ($36,97 \pm 2,35$ %) опрошенных родителей детей, у которых был установлен впервые диагноз офтальмологической патологии, никогда не замечали никаких проявлений заболевания или отклонений в поведении ребенка.

При изучении информированности родителей о возможных признаках нарушения зрительных функций у детей было обнаружено, что только треть родителей допускают, мысль о том, что плохое зрение может стать причиной: головной боли, особенно при длительной зрительной нагрузке ($34,83 \pm 2,32$ %); искривления или нарушения осанки, возникновения сутулости ($36,49 \pm 2,34$ %); потребности приближать текст слишком близко к лицу ($36,02 \pm 2,34$ %). Еще $41,71 \pm 2,40$ % родителей допускают мысль о том, что нарушение зрительных функций влияет на успеваемость ребенка по причине невозможности четкого копирования с доски, $26,54 \pm 2,15$ % отметили, что плохое зрение ребенка может стать причиной замедленного чтения и письма, особенно в младших классах.

Только треть опрошенных ($35,07 \pm 2,32$ %) согласились, что проблемы со зрением у их детей связаны с наследственностью, $52,61 \pm 2,43$ % опрошенных категорически отрицают наличие отягощенной наследственности, хотя диагноз офтальмологического заболевания был установлен их ребенку.

Большинство родителей ($70,85 \pm 2,21$ %) проявляют личную заинтересованность и информируют своих детей, предупреждая об опасности возникновения разных заболеваний и травм глаза. Среди офтальмологических заболеваний, о которых родители больше всего информированы были названы: близорукость (миопия) ($80,57 \pm 1,93$ %); дальновзоркость ($59,95 \pm 2,39$ %); конъюнктивит ($52,61 \pm 2,43$ %); аллергические заболевания глаз ($51,66 \pm 2,43$ %); косоглазие ($50,47 \pm 2,43$ %); травмы глаза ($46,92 \pm 2,43$ %); астигматизм ($37,91 \pm 2,36$ %); ячмень ($30,57 \pm 2,24$ %) и т.д. Почти у половины опрошенных родителей ($43,13 \pm 2,41$ %) случалась ситуация с покраснением, воспалением и гнойными выделениями с глаз у ребенка, требующая применения медикаментозной терапии. В таких случаях большая половина родителей ($55,21 \pm 2,42$ %) всегда обращались к медикам и строго выполняли их назначения, только $10,43 \pm 1,49$ % применяли капли, которые посоветовали в аптеке или капли, которые посоветовали знакомые ($0,95 \pm 0,47$ %). Почти все ($98,34 \pm 0,62$ %) родители отметили, что в вопросах с лечением офтальмологических проблем у детей не

доверяют средствам народной медицины.

Почти все ($94,79 \pm 1,08$ %) родители информированы о негативном влиянии на формирование зрения в детском возрасте недостаточного освещения, особенно при длительной нагрузке на ближнем расстоянии. Большая половина ($69,91 \pm 2,23$ %) знакомы с гигиеническими нормами зрительной нагрузки в детском возрасте и стараются заинтересовать детей активными играми на свежем воздухе ($73,93 \pm 2,14$ %), в каждой второй семье из опрошенных ($54,74 \pm 2,42$ %) ребенок посещает спортивные секции, кружки.

Большинство ($91,0 \pm 1,39$ %) родителей рекомендуют детям не смотреть длительно телевизор, более того $32,94 \pm 2,29$ % постоянно делают дополнительные замечания детям по этому поводу. При этом, только меньшая половина родителей ($45,26 \pm 2,42$ %) отметили, что их дети прислушиваются к их рекомендациям и замечаниям, а в $37,68 \pm 2,36$ % случаев родительские замечания прекратить пользоваться гаджетами вовсе не эффективны, поскольку дети на них не реагируют.

Не смотря на то, что длительная работа с гаджетами в детском возрасте вызывает зрительный дискомфорт у детей ($43,60 \pm 2,41$ % респондентов отметили, что при этом дети трут глаза руками), $17,30 \pm 1,84$ % родителей отметили, что ребенок самостоятельно не в состоянии ответственно придерживаться норм зрительных нагрузок. Только каждый четвертый родитель ($27,49 \pm 2,17$ %) убежден, что должен сам контролировать длительность зрительных нагрузок ребенка, часть родителей выразили предположение, что это могут делать учителя ($4,47 \pm 1,03$ %), взрослые, находящиеся в этот момент рядом с ребенком ($10,19 \pm 1,47$ %) или сами дети ($40,28 \pm 2,39$ %).

Касаемо дополнительных факторов, способствующих формированию хорошего зрения с детского возраста, большая половина родителей ($66,35 \pm 2,30$ %) назвали среди них рациональное питание (с оптимальным количеством фруктов, рыбы, овощей), при этом $69,67 \pm 2,24$ % опрошенных убеждены, что характер питания (например, с избытком углеводов в рационе) никак не связан с процессом возникновения близорукости или дальновзоркости у ребенка.

При этом $79,15 \pm 1,98$ % родителей отметили, что продолжают нуждаться в информационной поддержке касательно причин формирования патологии зрительного анализатора, возможных первых ее признаков и симптомов.

Выявлена низкая активность обращений за оказанием медицинской помощи родителей, даже при обнаружении характерных признаков нарушения зрения у детей. Так, не смотря на то, что $42,18 \pm 2,40$ % родителей замечали, что их ребенок ближе

садится к телевизору чтобы лучше видеть, только в $8,03 \pm 1,33$ % это стало причиной обращения за медицинской помощью, $43,60 \pm 2,41$ % родителей замечали, что при работе с гаджетами их ребенок трет глаза руками, но причиной обращения за медицинской помощью это стало только в $5,21 \pm 1,08$ % случаев. Треть ($39,10 \pm 2,38$ %) родителей замечали, что их ребенок приближает текст к лицу чтобы его рассмотреть, но только в $4,27 \pm 0,98$ % случаях это стало причиной обращения за медицинской помощью. Практически половина ($49,53 \pm 2,43$ %) родителей замечали, что их ребенок сутулиться при рисовании и письме, но причиной обращения за медицинской помощью это стало только в $2,13 \pm 0,70$ % случаев.

Первое обращение за медицинской помощью, в ходе которого были проверены зрительные функции ребенка было в большинстве случаев мотивировано: необходимостью пройти медицинский осмотр для получения справки ($35,31 \pm 2,33$ %); самообращением с профилактической целью ($40,05 \pm 2,39$ %); необходимостью консультации при наличии жалоб у ребенка на нарушение зрительных функций ($23,22 \pm 2,06$ %).

Обращение в медицинское учреждение, в ходе которого установлено диагноз офтальмологического заболевания у ребенка, преимущественно было сделано к детскому офтальмологу ($61,61 \pm 2,37$ %), педиатру/семейному педиатру ($35,31 \pm 2,33$ %) и семейному врачу ($5,69 \pm 1,13$ %). Жалобами ребенка при обращении за медицинской помощью чаще всего были: прищуривание ($40,05 \pm 2,39$ %); отсутствие четкого изображения ($39,57 \pm 2,38$ %); покраснение глаз ($30,57 \pm 2,24$ %); чрезмерное увлечение гаджетами ($23,70 \pm 2,07$ %); гнойные выделения из глаз ($18,96 \pm 1,91$ %). При этом, в большинстве случаев ($97,39 \pm 0,78$ %) пациенты остались удовлетворенными оказанной медицинской помощью. Анализ опыта эффективного обращения за медицинской помощью родителей детей с патологией зрительного анализатора показал что, большинство из них ($76,54 \pm 2,06$ %) склонны доверять наблюдению за зрительными функциями ребенка государственным медицинским учреждениям, $17,06 \pm 1,83$ %, – частным, еще $6,40 \pm 1,19$ % комбинировали бы обращения и в государственные и в частные медицинские учреждения.

На вопрос каким специалистам родители доверили бы наблюдение за зрительными функциями их детей, почти все отметили детского офтальмолога ($96,45 \pm 0,90$ %). Семейному врачу/педиатру могли бы доверить наблюдение за зрительными функциями ребенка $7,82 \pm 1,31$ % опрошенных, еще $8,53 \pm 1,36$ % были бы не против наблюдаться у оптометриста в оптике.

Большинство респондентов ($86,97 \pm 1,64$ %)

выразили пожелание, чтобы специалисты офтальмологи (оптометристы) навещали учебное учреждение (детский садик, школу, лицей), где учится их ребенок с целью проверки зрительных функций у детей с определенной периодичностью (например, ежегодно перед началом учебного года). Только $12,09 \pm 1,59$ % родителей выразили пожелание самостоятельно контролировать этот вопрос при наличии возможности ежегодной проверки зрения в образовательном учреждении. При этом, практически большинство родителей отказалась от предложенного визита офтальмолога (оптометриста) на дому (с целью профилактической проверки зрительных функций у ребенка) ($43,13 \pm 2,41$ %) и треть ($36,02 \pm 2,34$ %) желают сами определиться с частотой и местом проведения профилактических осмотров зрительных функций своих детей. Только $55,45 \pm 2,42$ % родителей уверены, что косоглазие лечиться, $19,19 \pm 1,92$ % считают, что нужно делать это оперативным путем. Большинство опрошенных в случае выявления проблем со зрением у ребенка предпочли бы назначения: очков ($84,12 \pm 1,78$ %); глазных капель ($34,12 \pm 2,31$ %); витаминных комплексов ($31,52 \pm 2,26$ %). $38,39 \pm 2,37$ % готовы перепланировать с этой целью ежедневный рацион питания ребенка, добавив в него необходимые овощи, фрукты, ягоды, рыбу и т.д. $97,39 \pm 0,78$ % уверены, что согласились бы на ношение очков ребенком, если такая необходимость будет выявлена и обоснована врачом.

Половина родителей ($52,61 \pm 2,43$ %) желали бы дополнять лечебные мероприятия комплексом физических упражнений (зрительной гимнастики для глаз), для достижения лучшего эффекта.

$93,13 \pm 1,23$ % опрошенных считают, что очки позволяют ребенку лучше видеть, вследствие чего необходимо начать их ношение своевременно. Только $6,4 \pm 1,19$ % считают, что очки нет необходимости детям носить постоянно, еще $2,13 \pm 0,70$ % поддержали мнение о нецелесообразности назначения очков по причине появления «зависимости» ребенка от очков, а только $0,47 \pm 0,33$ % родителей ни в коем случае не разрешат носить своим детям очки, даже если их назначат. Большинство ($84,36 \pm 1,77$ %) родителей осознают, что зрение ребенка может ухудшиться из-за невыполнения рекомендованных назначений и несоблюдения рекомендованной кратности визитов к офтальмологу.

Почти все ($95,26 \pm 1,03$ %) опрошенных родителей поддержали целесообразность принятия и внедрения государственной профилактической программы по предупреждению потери зрительных функций у детей разного возраста.

Выводы

В результате изучения мнения родителей о профилактике нарушения зрительных функций с раннего детского возраста было установлено, что несмотря на то, что большинство из них замечали ранние признаки нарушения зрительных функций у детей, причиной обращения за медицинской помощью это становилось в единичных случаях.

Выявлен недостаточный уровень информированности и незрелое, недостаточно ответственное отношение родителей к проблеме формирования здоровых зрительных функций у их детей. Большая половина родителей заинтересовывают детей к активным играм ($73,93 \pm 2,14$ %), определяют детей в спортивные секции и кружки ($54,74 \pm 2,24$ %), знакомы с необходимостью рационального питания в детском возрасте ($66,35 \pm 2,30$ %), пытаются ограничивать зрительную нагрузку детей, связанную с гаджетами ($91,0 \pm 1,39$ % даже ограничивают время просмотра телевизора), хотя $37,68 \pm 2,36$ % отмечают, то дети не реагируют на их замечания. Большинство информированы о вредном влиянии недостаточного освещения ($94,79 \pm 1,08$ %), знакомы с гигиеническими нормами зрительных нагрузок в детском возрасте ($69,91 \pm 2,23$ %). При этом, $40,28 \pm 2,39$ % считают, что дети могут сами придерживаться норм зрительных нагрузок, еще $10,19 \pm 1,47$ % желают, чтобы это контролировали взрослые, находящиеся рядом с детьми, только $27,49 \pm 2,17$ % опрошенных родителей считают это своей ответственностью.

Большинство родителей ($70,85 \pm 2,21$ %) пытаются самостоятельно информировать детей,

предупреждая возникновение болезней и травм глаза. При этом, $50,0 \pm 2,43$ % считают недостаточной профилактическую, просветительскую работу по сохранению зрения у детей, проводимую медицинским персоналом в образовательных учреждениях, еще $11,61 \pm 1,56$ % отметили отсутствие такого медицинского персонала вообще.

В большей мере родители нуждаются в информационной поддержке касательно выявления симптомов офтальмологических заболеваний у детей ($79,15 \pm 1,98$ %). Практически все из опрошенных поддерживают целесообразность введения государственной профилактической программы предупреждения потери зрения у детей ($95,26 \pm 1,03$ %), доверяя при этом преимущественно государственным медицинским учреждениям ($76,54 \pm 2,06$ %) и специалистам офтальмологам ($96,45 \pm 0,90$ %) в них. Большинство родителей ($86,97 \pm 1,64$ %) желали бы чтоб зрение у детей профилактически проверялось ежегодно в школе (например, в начале учебного года).

Вышеуказанное позволяет сделать вывод, что большинство родителей, полагаясь на медиков, педагогов, государственные профилактические программы, имея значительные проблемы с информированностью о ранних проявлениях нарушения зрительных функций у детей, на сегодня не готовы полностью взять на себя ответственность за предупреждение нарушения зрительных функций у детей. К сожалению, высокой нельзя назвать и готовность родителей принимать участие в комплексных мероприятиях по охране зрения у детей, что безусловно требует разработки комплексных системных мер для обоснования медико-организационного подхода к решению этой задачи.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Boitsova O.U. Kuharska T.H. Kachurina S.M. Topical issues of pathology of the visual organ in children. *Medicina transport Ukrainy*. 2010; 2: 38-41. (Бойцова О. Ю., Кухарська Т.Г., Качуріна С. М. Актуальні питання патології органа зору у дітей. *Медицина транспорту України*. 2010; 2: 38-41.)
2. Nahorna O.B. Formation of motor functions in blind and visually impaired children of early age by means of physical rehabilitation. *Reabilitaciyni ta fizkulturno-recreaziyni aspekt rozvitky ludyny*. 2017; 1: 57-62. (Нагорна О.Б. Формування рухових функцій у сліпих та слабозірлих дітей раннього віку засобами фізичної реабілітації. *Реабілітаційні та фізико-рекреаційні аспекти розвитку людини*. 2017; 1: 57-62).
3. Dahlmann-Noor, A. H., Vrotsou, K., Kostakis, V., Brown, J., Heath, J., Iron, A. et. al. (2008). Vision screening in children by Plusoptix Vision Screener compared with gold-standard orthoptic assessment. *British Journal of Ophthalmology*, 93 (3), 342-345. doi: 10.1136/bjo.2008.138115.
4. Ackland, P. The accomplishments of the global initiative VISION 2020: The Right to Sight and the focus for the next 8 years of the campaign [Text] / P. Ackland // *Indian Journal of Ophthalmology*. – 2012. – Vol. 60, Issue 5. – P. 380. doi: 10.4103/0301-4738.100531.
5. Mathers, M. A review of the evidence on the effectiveness of children's vision screening [Text] / M. Mathers, M. Keyes, M. Wright // *Child: Care, Health and Development*. – 2010. – Vol. 36, Issue 6. – P. 756-780. doi: 10.1111/j.1365-2214.2010.01109.x

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

1. **Медведовская Наталья Владимировна**, д.м.н., проф. Начальник научно-координационного управления аппарата президиума НАМН Украины, 04112, г. Киев, ул. Герцена, 12; e-mail: medvedovsky@ukr.net, конт.тел.: (044)484-60-98.
2. **Денисюк Любовь Игоревна**, к.м.н., главный врач Киевской городской клинической офтальмологической больницы «Центр микрохирургии глаза», 03680, м. Киев, проспект Гузара (Космонавта Комарова) 3; e-mail: eye_es@health.kiev.ua, конт.тел.:(044)408-29-88.
3. **Шекера Олег Григорьевич**, д.м.н., проф. Заслуженный врач Украины, Директор учебно-научного института семейной медицины Национальной академии последипломного образования (НМАПО) имени П.Л.Шупика, г.Киев, ул. Дорогожицкая, 9; e-mail: direktor_ifm_nmapo@ukr.net, конт.тел.:(044) 205-48-63.
4. **Малышевская Евгения Михайловна**, к.м.н., старший научный сотрудник научно-координационного управления аппарата президиума НАМН Украины, 04112, г. Киев, ул. Герцена, 12; e-mail: medvedovsky@ukr.net, конт.тел.: (044)484-60-98.

<https://doi.org/10.51350/1694-8068.2020.12.4.82>

УДК 611-053.4:572.087

Алтай Республикасында жашаган башталгыч мектеп окуучуларынын физикалык өнүгүүсү

Авторлордун тобу, 2020

Г.Н. БОРОДИНА, П.С. БАУЭР

ФМББМ ЖБ «Алтай мамлекеттик медициналык университети», РФ Саламаттык сактоо министрлиги, Барнаул, Россия Федерациясы

Коргунду. Мектептеги дене тарбия программасынын алкагында мектеп шартында баланын физикалык абалын такай көзөмөлдөп туруу керек. Алтай Республикасында жашаган 7-13 жаштагы мектеп окуучуларынын физикалык өсүүсүн баалоо изилдөөнүн негизги максаты.

Материалдар жана усулдар. Алтай Республикасында жашаган 7-13 жаш курагында эки жыныстагы 1205 мектеп окуучусу текшерүүдөн өткөрүлдү. Окуу жылынын башында жана аягында антропометриялык изилдөөлөр жүргүзүлдү. Математикалык статистиканын параметрикалык эмес ыкмалары, маанилүүлүк деңгээли $p < 0.05$ колдонулду.

Жыйынтыгы: 7-8 жаштагы эркек балдардын дененисинин өлчөмү жана салмагы кыйла жогору экени аныкталды. 9-10 жаштагы мектеп окуучуларынын салмагы менен боюнун ортосунда гендердик айырмачылык жок. 11-13 жаштагы кыздардын бою жана салмагы көбүрөөк болгон. Окуу жылында дене салмагынын орто эсеп менен 3 кгга өсүшү, ал эми боюнун 4-5 см өсүшү байкалган.

Тыянак. Бардык курактык топтордо Кетле индекси норма чегинде жана балдардын салмагын туура сыяктуу мүнөздөйт.

Өзөктүү сөздөр: физикалык өсүү, мектеп окуучулары, антропометрия, физикалык өсүү индекси.

Шилтеме: Г.Н. Бородина, П.С. Бауэр. Алтай Республикасында жашаган башталгыч мектеп окуучуларынын физикалык өнүгүүсү. «Кыргызстандын Саламаттык Сактоо» илимий-практикалык журналы, 2020-жылы, № 4, саны бетти 82; <http://www.zdrav.kg/журнал> «Кыргызстандын саламаттык сактоо». <https://doi.org/10.51350/1694-8068.2020.12.4.82>

Кат алышуу учун: Бородина Галина Николаевна, м.и.д., доцент, <https://orcid.org/0000-0001-5786-8984>, eLibrarySPIN: 4159-9936, Анатомия кафедрасынын башчысы. Россия Федерациясынын саламаттык сактоо министрлигинин «Алтай мамлекеттик медициналык университети» Федералдык мамлекеттик бюджеттик жогорку билим берүү мекемеси, e-mail: borodina.g.agmu@gmail.com, байл. тел.: +7 (385-2) 566-895; Бауэр Полина Сергеевна, Анатомия кафедрасынын аспиранты. Россия Федерациясынын саламаттык сактоо министрлигинин «Алтай мамлекеттик медициналык университети» Федералдык мамлекеттик бюджеттик жогорку билим берүү мекемеси, e-mail: lunatic61@mail.ru, байл.тел.: +7(385-2) 566-895.

Каржылоо. Изилдөөгө демөөрчүлүк болгон эмес.

Кызыкчылыктардын келишпестиги. Жазуучулар ар кандай кызыкчылыктардын чыр жок-тугун жарыялайт.

Физическое развитие школьников младших классов, проживающих в Республике Алтай

Коллектив авторов, 2020

Г.Н. БОРОДИНА, П.С. БАУЭР

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ, Барнаул, Российская Федерация

Резюме. В рамках программы физического воспитания в условиях школы должен регулярно проводиться мониторинг физического состояния ребенка.

Цель исследования: оценить физическое развитие школьников 7-13 лет, проживающих в Республике Алтай.

Материалы и методы. Были обследованы 1205 школьников обоего пола в возрасте 7-13 лет, проживающих в Республике Алтай. Проведены антропометрические исследования в начале и в конце учебного года. Использовались непараметрические методы математической статистики, уровень значимости $p < 0,05$.

Результаты. Было выявлено, что продольные размеры тела и масса детей достоверно больше у мальчиков в 7-8 лет. В 9-10 лет практически нет половых различий между весом и ростом школьников. В 11-13 лет рост и вес больше у девочек. За учебный год отмечается прирост массы тела в среднем на 3 кг, а роста – на 4-5 см.

Выводы. Во всех возрастных группах индекс Кетле находится в пределах нормы и характеризует вес у детей как нормальный.

Ключевые слова: физическое развитие, школьники, антропометрия, индексы физического развития.

Для цитирования: Г.Н. Бородина, П.С. Бауэр. Физическое развитие школьников младших классов, проживающих в Республике Алтай. Научно-практический журнал «Здравоохранение Кыргызстана» 2020 № 4, стр. 82 ; <http://www.zdrav.kg/> журнал «Здравоохранение Кыргызстана». <https://doi.org/10.51350/1694-8068.2020.12.4.82>

Для корреспонденции: Бородина Галина Николаевна, доктор медицинских наук, доцент, <https://orgcid.org/0000-0001-5786-8984>, eLibrarySPIN: 4159-9936, заведующая кафедрой анатомии. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение «Алтайский государственный медицинский университет» МЗ РФ., e-mail: borodina.g.agmu@gmail.com, конт.тел.: +7(385-2) 566-895; Бауэр Полина Сергеевна, аспирант кафедры анатомии. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение «Алтайский государственный медицинский университет» МЗ РФ., e-mail: lunatic61@mail.ru, конт. тел. +7(385-2) 566-895.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликтов интересов.

Physical development of primary school children living in the Altai Republic

Authors Collective, 2020

G.N. BORODINA, P.S. BAUER

FSBEI HE "Altai State Medical University" Ministry of Health of the Russian Federation, Barnaul, Russia

Summary. The child's physical condition should be regularly monitored within the physical education programme at school.

Research objective: to assess the physical development of schoolchildren aged 7-13 living in the Altai Republic.

Materials and methods. 1,205 schoolchildren of both sexes aged 7-13 living in the Altai Republic were examined. Anthropometric studies were carried out at the beginning and at the end of the academic year. Non-parametric methods of mathematical statistics were used, the level of significance was $p < 0.05$.

Results. It was revealed that longitudinal body size and weight of children are reliably greater in boys at 7-8 years. In 9-10 years, there are almost no sex differences between the weight and height of schoolchildren. At 11-13 years, the height and weight are greater in girls. During the academic year, there is an average increase in body weight by 3 kg, and height - by 4-5 cm.

Conclusions. In all age groups, the Quetelet index was within normal limits and characterized the weight of children as normal.

Keywords: physical development, schoolchildren, anthropometry, indexes of physical development.

For citation: G.N. Borodina, P.S. Bauer. Physical development of primary school children living in the Altai Republic. «Health Care of Kyrgyzstan research and practical journal» 2020, № 4 p.82; <http://www.zdrav.kg/> «Kyrgyzstan Health Journal». <https://doi.org/10.51350/1694-8068.2020.12.4.82>

For correspondence: Borodina Galina Nikolaevna, <https://orcid.org/0000-0001-5786-8984>, eLibrarySPIN: 4159-9936, head of the department of anatomy. Federal State Budgetary Educational Institution "Altai State Medical University" of the Ministry of Health of the Russian Federation. E-mail: borodina.g.agmu@gmail.com, с. тел.: +7(385-2) 566-895; Bauer Polina Sergeevna, graduate student of the Department of Anatomy. Federal State Budgetary Educational Institution "Altai State Medical University" of the Ministry of Health of the Russian Federation. E-mail: lunatic61@mail.ru, с. тел.: +7 (385-2) 566-895.

Financing. The study had no funding.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Введение

Одним из основных показателей здоровья ребенка является физическое развитие. Большая часть населения Российской Федерации, а в особенности подрастающее поколение, имеет серьезные отклонения здоровья. Вероятность возникновения заболеваний возрастает при наличии отклонений в физическом развитии ребенка. В настоящее время по официальным данным только 5 % выпускников являются практически здоровыми, 80% имеют различные заблевания, из них 70% страдают нервно-психическими расстройствами [5]. Это в свою очередь ограничивает возможность службы в армии, сужает выбор определенных видов профессий.

Во взрослом возрасте отклонения в физическом здоровье сказываются на рождении здорового потомства. Всероссийская диспансеризация населения, которая была проведена Министерством здравоохранения РФ, показала, что за последнее десятилетие в 1,4 раза выросла заболеваемость детей в возрасте до 11 лет. Наиболее высокий рост наблюдается среди болезней костно-мышечной системы, системы кровообращения, мочеполовой и эндокринной систем. Несмотря на ухудшение ситуации в целом, есть возможность минимизировать негативные последствия отклонений в физическом развитии и не допустить развитие серьезных заболеваний, причиной которых они являются. Для своевременной коррекции физического состояния ребенка необходимо исследование антропометрических параметров с первых дней жизни. В последующем в рамках программы физического воспитания в условиях школы должен регулярно проводиться мониторинг физического состояния ребенка. При наличии каких-либо отклонений незамедлительно проводятся корректирующие мероприятия, которые должны учитывать образ жизни ребенка, климатические особенности местности, в которой он прожи-

вает, характер питания и социальные факторы, влияющие на физическое развитие растущего организма [1, с. 33].

Для характеристики физического состояния ребенка наиболее информативными являются такие антропометрические показатели как рост, вес, окружность грудной клетки. Ориентироваться на показатели веса и роста в отдельности на практике сложнее, чем следить за их соотношением [4]. Именно поэтому существует такое понятие как индекс физического развития (индекс Кетле).

Цель исследования - оценить физическое развитие школьников 7-13 лет, проживающих в Республике Алтай.

Материалы и методы

Исследование проводилось осенью и весной в течение одного учебного года на базе средних общеобразовательных школ города Горно-Алтайска. Критериями включения в исследование являлись школьники в возрасте 7-13 лет в количестве 1205 человек, законные представители которых дали согласие на участие в исследовании. Работа одобрена на заседании локального этического комитета от 27.11.2018 г., протокол № 9.

Для оценки физического развития у детей измерялись основные антропометрические параметры – рост (см) и вес (кг). Антропометрические исследования проводились по единой унифицированной методике с учетом требований НИИ Антропологии МГУ. Исследования проводились в первой половине дня в медицинском кабинете школы. Соблюдались комфортная степень освещенности и температурный режим. Измерения проводились с использованием стандартных инструментов, без одежды и обуви. Рост измеряли с помощью медицинского ростомера с точностью до 0,5 см, массу – с помощью электронных медицинских весов с точностью до 100 г. Для характеристики физического развития определялся

Таблица 1. Показатели индекса Кетле
Table 1. Kettle Index Indicators

Возраст	Девочки	Мальчики
6-8 лет	16	16
9-10 лет	17	17
11 лет	18	18
12 лет	19	19
13-14лет	20	20

индекс Кетле. Индекс Кетле (или весо-ростовой коэффициент) свидетельствует о гармоничном развитии или дисгармоничном - дефиците веса, или ожирении. Он высчитывается по формуле, когда величину веса в килограммах нужно разделить на величину роста в метрах, возведённую в квадрат. Нормальные значения представлены в таблице 1.

В работе использованы различные методы статистической обработки в зависимости от типа случайных величин и поставленной задачи исследования [2, 3]. Обработку данных осуществляли с помощью компьютерной программ Statistica 10.0 Rus корпорации StatSoft (США). Для оценки типа распределения признаков использовали показатели эксцесса и асимметрии, характеризующие форму кривой распределения. В случаях нормального распределения, а также равенства дисперсий, для сравнения средних использовали t-критерий Стьюдента. Равенство дисперсий оценивали по F-критерию. Для сравнения связанных выборок использовали парный t-критерий Стьюдента. В случае распределений, не соответствующих нормальному закону, а также при неравенстве дисперсий, использовали непараметрические U-критерий Манна-Уитни (для независимых выборок) и T-критерий Вилкоксона (для связанных выборок). Значения признаков представлены в виде медиан, 25-го и 75-го перцентилей. Критический уровень статистической значимости при проверке нулевой гипотезы принимали равный 0,05.

Результаты

В результате проведённых исследований было выявлено, что только в возрасте 7-8 лет вес ($p=0,037$) и рост ($p=0,011$) больше у мальчиков, чем у девочек. За год происходит прирост массы в сред-

нем на 3 кг ($p=0,000$) и роста на 3-4 см ($p=0,000$) – таблица № 2.

У детей второй возрастной группы (9-10 лет) нивелируются половые отличия как в весе, так и в росте ($p>0,05$). За учебный год как у мальчиков, так и у девочек вес увеличивается на 3 кг ($p=0,000$), а рост – на 5-6 см ($p=0,000$) – таблица № 2.

В возрасте 11-12 лет интенсивнее растут ($p>0,05$) и прибавляют в весе ($p=0,05$) девочки, по сравнению с мальчиками. За учебный год вес детей увеличился на 3 кг ($p=0,000$), а рост – у мальчиков на 3 см, а у девочек – на 5 см ($p=0,000$).

К 13 годам при почти одинаковом росте девочки весят на 7 кг больше, чем мальчики ($p>0,05$). За учебный год вес детей увеличился на 3 кг ($p=0,000$), а рост – на 4-5 см ($p=0,000$) – таблица № 2.

Индекс Кетле (идеальная масса тела) у детей в возрасте 7-8 лет достоверно больше у мальчиков ($p=0,041$). С возрастом разница между детьми обоих полов становится минимальной. Во всех возрастных группах индекс Кетле находится в пределах нормы и характеризует вес как нормальный (таблица № 2).

Выводы

В результате проведенных исследований в группе школьников 7-13 лет, проживающих в Республике Алтай, установлено:

1. Продольные размеры тела и масса детей достоверно больше у мальчиков в 7-8 лет;
2. В 9-10 лет практически нет половых различий между весом и ростом школьников;
3. В 11-13 лет рост и вес больше у девочек;
4. За учебный год отмечается прирост массы тела в среднем на 3 кг, а роста – на 4-5 см.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Битюцкая Л.Н. Особенности физического развития школьников в различных климато-географических зонах [Текст] / Л. Н. Битюцкая, К.М. Устинов // Возрастные особенности физиологических систем детей и подростков. - М., 1990. - С. 33. Bitutskaaya L.N. Osobennosti fizicheskogo razvitiya shkol'nikov v razlichnykh klimato-geograficheskikh zonakh [Features of physical development of schoolchildren in various climatic geographical zones] / L.N. Bitutskaaya, K.M. Ustinov // *Vozrastnye osobennosti fiziologicheskikh system detei i podrostkov – Age Features of Physiological Systems of Children and Adolescents*. Moscow, 1990. P. 33. (in Russ.)
2. Боровиков В.П. STATISTICA: искусство анализа данных на компьютере для профессионалов / В.П. Боровиков. – СПб.: Питер, 2001. – 656 с. Borovikov V.P. STATISTICA: iskusstvo analiza dannykh na kompyutere dlya professionalov [STATISTICA: the art of analyzing data on the computer for professionals] / V.P. Borovikov. Saint Petersburg: Piter, 2001. 656 p. (in Russ.)
3. Гланц С. Медико-биологическая статистика [Текст] / С. Гланц. - Пер. с англ. М.: Практика, 1998. – 459 с. Glantz S. Mediko-biologicheskaya statistika [Primer of biostatistics] / S. Glantz. – Transl. from Eng. Moscow: Praktika – Practice, 1998. 459 p.
4. Дегтярев И.П. Физическое развитие [Текст] / И.П. Дегтярев. - Киев, 2005. - С.23-48. Degtyarev I.P. Fizicheskoe razvitie [Physical development] / I.P. Degtyarev. Kiev, 2005. P. 23-48. (in Russ.)
5. Лях В.И. Сенситивные периоды развития координационных способностей детей в школьном возрасте [Текст] / В.И. Лях // Теория и практика физической культуры. - 1990. - №3. - С. 15-19. Lyakh V.I. Sensitivnye periody razvitiya koordinatsionnykh sposobnostei detei v shkol'nom vozraste [Sensitive periods of development of coordination abilities in children of school age] / V.I. Lyakh // *Teoriya i praktika fizicheskoi kultury – Theory and Practice of Physical Culture*, 1990. 3, p. 15-19. (in Russ.)

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

1. **Бородина Галина Николаевна**, доктор медицинских наук, доцент, заведующая кафедрой анатомии. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение «Алтайский государственный медицинский университет» МЗ РФ., <https://orgcid.org/0000-0001-5786-8984>, eLibrarySPIN: 4159-9936, e-mail: borodina.g.agmu@gmail.com, конт. тел.: +7(385-2) 566-895;
2. **Бауэр Полина Сергеевна**, аспирант кафедры анатомии. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение «Алтайский государственный медицинский университет» МЗ РФ., e-mail: lunatic61@mail.ru, конт. тел.: +7(385-2) 566-895.

<https://doi.org/10.51350/1694-8068.2020.12.4.88>

УДК 616-0.57:613.6

Казакстанда кесиптик патологоанатомдорду (кесиптик медицина) даярдоонун сапатын жогорулатуу жолдору

Авторлордун тобу, 2020

С.К.КАРАБАЛИН¹, К.А. ДЖЕМУРАТОВ²

¹ Институт "Эмгек медицинасы, кесиптик патология жана өндүрүштүк экология", Алматы, Казакстан

² Кыргыз Республикасынын ооруканалар ассоциациясы, Бишкек, Кыргыз Республикасы

Кыскача маалымат. Жогорку кесиптик компетенттүүлүккө ээ болгон кесиптик патологоанатомду (кесиптик медицина) даярдоодо, клиникалык жана профилактикалык медицинада көптөгөн материалдарды өздөштүрүүгө мүмкүнчүлүк берген заманбап интерактивдүү окутуу методдору олуттуу орунду ээлейт. Окутуунун жаңы технологияларынын негизинде, кесиптик саламаттыктын эрте бузулушун диагностикалоо жана алдын-алуу боюнча билимди жана практикалык көндүмдөрдү өздөштүрүү ыкмалары келтирилген.

Ачкыч сөздөр: *кесиптик патологоанатом, интерактивдүү окутуу методу.*

Шилтеме: Карабалин С.К. Казакстанда кесиптик патологоанатомдорду (кесиптик медицина) даярдоонун сапатын жогорулатуу жолдору. «Кыргызстандын Саламаттык Сактоо» илимий-практикалык журналы, 2020-жылы, № 4, саны бетти 88 ; <http://www.zdrav.kg/> журнал « Кыргызстандын саламаттык сактоо». <https://doi.org/10.51350/1694-8068.2020.12.4.88>

Кат алышуу үчүн: Карабалин Серик Карабалаевич, медицина илимдеринин доктору, профессор, МАНО академиги (АКШ, Калифорния), байл. тел. : +7 701 (707) 7386127, E-mail:serik.sk@inbox.ru

Каржылоо. Изилдөөгө демөөрчүлүк болгон эмес.

Кызыкчылык конфликт. Автор кызыкчылык конфликтинин жоктугун билдирет.

Пути повышения качества подготовки врачей профпатологов (медицина труда) в Казахстане

Коллектив авторов, 2020

С.К.КАРАБАЛИН¹, К.А. ДЖЕМУРАТОВ²

¹ Учреждение «Институт медицины труда, профессиональной патологии и промышленной экологии», Алматы, Казахстан

² Ассоциация больниц Кыргызской Республики, Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. В подготовке врача профпатолога (медицина труда) с высокой профессиональной компетенцией значительное место занимает современные интерактивные методы обучения, которые позволяют усвоить большой объем материала клинической и профилактической медицины. На основе новых технологий обучения приведены подходы к усвоению знаний и практических навыков диагностики и профилактики ранних нарушений профессионального здоровья.

Ключевые слова: *профпатолог, интерактивный метод обучения.*

Для цитирования: С.К.Карабалин.Пути повышения качества подготовки врачей профпатологов (медицина труда) в Казахстане. Научно-практический журнал «Здравоохранение Кыргызстана» 2020 № 4, стр.88; <http://www.zdrav.kg/> журнал «Здравоохранение Кыргызстана». <https://doi.org/10.51350/1694-8068.2020.12.4.88>

Для корреспонденции: Карабалин Серик Карабалаевич, доктор медицинских наук, профессор, академик МАНО (США, Калифорния), конт.тел.: +7 701(707) 7386127, E-mail: serik.sk@inbox.ru

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликтов интересов.

Ways to improve the quality of training of professional pathologists (occupational medicine) in Kazakhstan

Authors Collective, 2020

S.K. KARABALIN ¹, K.A. DZHEMURATOV ²

¹ Institution "Institute of occupational medicine, occupational pathology and industrial ecology", Almaty, Kazakhstan

² Association of Hospitals of the Kyrgyz Republic, Bishkek, Kyrgyz Republic

Summary: In the training of a professional pathologist (occupational medicine) with high professional competence, a significant place is occupied by modern interactive teaching methods that allow you to learn a large amount of material from clinical and preventive medicine. Based on new training technologies, approaches to the acquisition of knowledge and practical skills for the diagnosis and prevention of early occupational health disorders are presented.

Key words: *professional pathologist, interactive training method.*

For citation: S.K. Karabalin. Ways to improve the quality of training of professional pathologists (occupational medicine) in Kazakhstan. «Health Care of Kyrgyzstan research and practical journal» 2020, № 4 p.88.; <http://www.zdrav.kg/> «Kyrgyzstan Health Journal». <https://doi.org/10.51350/1694-8068.2020.12.4.88>

For correspondence: Karabalin Serik Karabalaevich, Doctor of Medical Sciences, Professor, Academician of MANO (USA, California), c.tel: + 7 701 (707) 7386127, E-mail: serik.sk@inbox.ru

Financing. The study had no funding.

Conflict of interest. The author declare no conflict of interest.

Введение

С учетом современной концепции Всемирной организации здравоохранения и Международной организации труда, что наиболее эффективной формой управления рисками нарушения здоровья на рабочем месте является многопрофильная медицинская служба, возглавляемая врачом профпатологом (медицина труда). Врач-профпатолог, он же специалист по медицине труда, способен выявлять и контролировать ранние признаки нарушения здоровья, оценивать условия труда, своевременно проводить адекватные профилактические и реабилитационные мероприятия. Эти меры способствуют сохранению трудовых ресурсов, снижению трудопотерь вследствие временной и стойкой утраты трудоспособности работников, снижению уровня производственно-обусловленной заболеваемости, производственного травматизма и инвалидность [1].

Анализ материалов службы по профессио-

нальной патологии в Казахстане за последние 25 лет показал, что социальная значимость профессионального повреждения здоровья остается достаточно высокой. Ликвидация стройной системы медицинского обеспечения работающих во вредных и(или) опасных условиях труда в период реформирования первичного звена медицинской помощи привела к сокращению медико-санитарных частей, обслуживающих промпредприятия. А эта функция была передана территориальным лечебно-профилактическим учреждениям, что привело к свертыванию профилактической деятельности на предприятиях, неполному охвату работников вредных профессий периодическими медицинскими осмотрами (ПМО) и значительному ухудшению их эффективности и качества ПМО [2].

В Республике Казахстан все еще на большинстве промышленных предприятий сохраняется несоответствие рабочих мест к санитарно-гигиеническим требованиям. Низкое качество проведения

периодических медосмотров лечебно-профилактическими учреждениями общей практики обуславливает несвоевременную выявляемость профессиональной и производственно-обусловленной патологии, развитие запущенных форм общесоматических и профессиональных заболеваний. Несмотря на проводимые профилактические меры, условия труда работающих на многих промышленных предприятиях остаются неудовлетворительными из-за неэффективности работы по снижению вредных производственных факторов, из-за сокращения ремонтных работ и отсутствия внедрения современной технологии и др. [2,3].

Динамика удельного веса ведущих нозологических форм профзаболеваний в РК свидетельствует о значимости заболеваний органов дыхания, являющихся наиболее тяжелыми формами профессиональной патологии. Остается актуальной проблема заболеваний опорно-двигательного аппарата и периферической нервной системы от функциональных перегрузок. Требуют пристального внимания болезни аллергической и токсико-аллергической природы, профессиональная онкология, невроты и невротоподобные состояния. В проблеме охраны здоровья работающих во вредных и неблагоприятных условиях труда приоритетными направлениями являются формирование безопасных условий труда, разработка методов и подходов по улучшению здоровья, а также комплекса мер по профилактике [3].

Целью данного сообщения являлось предложить рекомендации по совершенствованию подготовки многопрофильного специалиста врача профпатолога (медицина труда) с использованием интерактивных методов обучения.

Результаты

Несмотря на значительный технологический прогресс в области диагностики целого ряда заболеваний соматического характера, однако, вопросы диагностики профзаболеваний остаются без изменений. Между тем врач профпатолог (медицина труда) должен владеть знаниями и навыками теоретической и клинической медицины. Только в этом случае врач профпатолог может своевременно заподозрить возможность развития клинических признаков профзаболевания у лиц, работающих в контакте с профессиональными рисками [2].

С учетом вышеизложенного была разработана программа переподготовки и повышения квалификации по профпатологии. В программе подготовки врача профпатолога рассмотрены теоретические вопросы, касающиеся оценки, анализа и управления профессиональными рисками, имею-

щими значение в формировании профессиональных, производственно обусловленных заболеваний. Представлены клинические вопросы по выявлению, лечению и профилактике основных видов профессиональных заболеваний (от воздействия промаэрозолей, физических, химических, биологических факторов производственной среды и от функциональных перегрузок), а также острые профессиональные интоксикации. Для повышения интенсивности обучения и активного усвоения предлагаемого материала на кафедре медицины труда используется и успешно внедряется метод интерактивное обучение. Следует отметить, что данный метод соответствует лично ориентированному подходу, так как они предполагают со-обучение (коллективное, обучение в сотрудничестве), причем и обучающийся и преподаватель являются субъектами учебного процесса.

Преподаватель чаще выступает лишь в роли организатора процесса обучения, лидера группы, создателя условий для инициативы учащихся. Интерактивное обучение основано на прямом взаимодействии учащихся со своим опытом и опытом своих соучеников, так как большинство интерактивных упражнений обращается к опыту самого учащегося, причем не только учебному. Новое знание, умение формируется на основе такого опыта. Наиболее эффективным является работа курсантов в малых группах с использованием кейс-метода (case-studies) или метода конкретных ситуаций. Данный метод активного проблемно-ситуационного анализа основан на решении конкретных задач - ситуаций (решение кейсов) и относится к неигровым имитационным активным методам обучения, позволяющим применение теоретические знания к решению практических задач. Кейс активизирует курсантов, развивает аналитические и коммуникативные способности, оставляя обучаемых один на один с реальными ситуациями. По сути, кейсы-интегрированные комплексные ситуационные задачи, представляющие как кейс- технологии [4, 5].

В качестве материала для «case studies» использовали истории болезни конкретных больных (отбор историй болезни с типичным вариантом течения заболевания и с осложнениями). Эту самостоятельную работу выполняли сами курсанты. К каждой истории болезни разработаны задания или вопросы. Например, оцените по имеющимся данным, на какой стадии развития патологии находится больной в такой-то день пребывания в стационаре. Выступив в роли эксперта, проведя анализ документации, курсант будет более тщательно и ответственно подходить к оформлению медицинской документации в дальнейшем. Для больного с профессиональной патологией в диагностическом процессе важно присутствие документов, наиболее полно отражающих профмаршрут (копия трудовой

книжки), условия труда (санитарно-гигиеническая характеристика рабочего места) и динамику заболевания (выписка из амбулаторной карты с указанием всех заболеваний с временной утратой трудоспособности).

К примеру: особенности диагностики нейросенсорной тугоухости профессионального генеза. При этом обязательным является наличие в истории болезни медицинской документации о постепенном снижении остроты слуха при работе в условиях шума, превышающих ПДУ 80 дБА; отсутствие в анамнезе у больного черепно-мозговой травмы, сосудистых заболеваний головного мозга, воспалительных и др. заболеваний внутреннего уха, приемотоксических средств приводящих к снижению слуха. Длительность стажа работы в условиях труда с превышением ПДУ (5 и более) до появления первых признаков снижения слуха. Не профессиональный генез выносятся: при одностороннем характере заболевания, или о наличии в анамнезе до начала снижения слуха воспалительных заболеваний внутреннего уха, нейроинфекции, ч/мозговой травмы, выраженных заболеваний сосудов головного мозга, или же было воздействие шума, не превышающего ПДУ, возможно также малое время контакта с шумом (например - 5–10% времени рабочей смены), или же больной до развития заболевания и др.), а также при развитии заболевания сразу в течение года после начала работы в шумоопасной профессии.

В клиническом разборе решение задач посвящается, прежде всего, вопросу выявления вредного этиологического фактора, приведшего к развитию профессиональной патологии, определению степени тяжести заболевания, механизму развития патологии. Особое внимание уделяется знанию врачами особенностей лечения профессиональных заболеваний, а также вопросам своевременной диагностики при проведении профосмотров данной патологии у работников промышленных предприятий и сельского хозяйства, профилактики развития профессиональных заболеваний, острых и хронических отравлений. Кроме того, врачи должны знать условия труда, способствующие развитию про-

фессиональных заболеваний и уметь своевременно заподозрить группу риска развития данного вида профессиональной патологии с учетом стажа работника, а также значений превышения предельно допустимых уровней и концентраций вредных производственных факторов.

Результаты тестового контроля по клиническим задачам позволили выявить наиболее слабо усвоенные моменты изученного раздела, которые более подробно проанализированы с врачами, а в последующих группах курсантов обращено пристальное внимание этим разделам в лекционном курсе и на практических занятиях.

В ряде случаев, по сравнению с учебными историями болезней, учебные фильмы являются более информативными, так как они позволяют показать весь диагностический и лечебный процесс при каждом конкретном заболевании, наглядно увидеть особенности клинических проявлений изучаемого заболевания. Этот процесс приведет к длительному запоминанию продемонстрированного материала. Также преподавателями активно используются мультимедийные обучающие программы (работа с электронными учебниками, иллюстрациями, решение тестов, работа с web-сайтом, электронной биомедицинской библиотекой, Интернетом в компьютерном классе кафедры).

Выводы

1. Интенсивные формы обучения по медицине труда в виде case-studies, фильмов и мультимедийных обучающих программ, занимающее ведущее место в подготовке врачей-профпатологов по медицине труда, позволяют врачам курсантам достигнуть более глубокого усвоения данного предмета.

2. Накопленный опыт с использованием современных интерактивных методов обучения врачей-профпатологов на базе Учреждения «Институт медицины труда, профессиональной патологии и промышленной экологии» широко рекомендуется использовать для подготовки врачей экспертов профпатологов для органов МСЭ и ОМС.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Медицина труда: учеб. пособие. 1-часть 2-ое издание /Под ред. С.К.Карабалина/. Алматы, Издательство «АҚНҰР», 2016.– С.17-28.
Medical work: text. manual. 1st part of the 2nd edition/Ed. S.K. Kabalina/. Almaty, Publishing House "АҚНҰР," 2016.- С.17-28.
2. Actual problems of organization of health protection of working population in Kazakhstan / S.Karabalin, A.Temirlan // Вестник Казахского Национального медицинского университета. –

2018. - №2. – С. 446-449.

Actual problems of organization of health protection of working population in Kazakhstan/S.Karabalin, A.Temirlan//Bulletin of the Kazakh National Medical University. - 2018. - No. 2. - P. 446-449.

3. Карабалин С.К. Актуальные проблемы охраны здоровья работающего населения в РК / С.К.Карабалин, Ж.М.Сарсенбеков, Ж.П.Тойшибекова // Медицина Кыргызстана Ежемесячный научно-практический медицинский журнал. – Биш-

кек, 2015. - №4. – С. 36-39.

Karabalin S.K. Topical problems of health protection of working population in Kazakhstan/S.K. Karabalin, Zh.M.Sarsenbekov, Zh.P.Toishibekova//Medicine of Kyrgyzstan Monthly scientific and practical medical journal. - Bishkek, 2015. - № 4. - S. 36-39.

4. Бондаренко Г.А. Информационные технологии в медицинском образовательном процессе / Г.А. Бондаренко, А.Ф. Денисенко, В.Ю. Николенко / Медицина военного времени. – Донбасс – 2014-2015: Материалы международной научно-практической конференции, ДНР, г.Донецк, 29–30 октября 2015 г. – Донецк: ДонНМУ им.М.Горького, 2015. – С. 199-200. Bondarenko G.A. Information technologists in the medical educational process/G.A. Bondarenko, A.F. Denisenko, V.Yu.

Nikolenko/Wartime Medicine. - Donbass - 2014-2015: Materials of the International Scientific and Practical Conference, DPR, Donetsk, 29-30 October 2015 - Donetsk: D

5. Информатизация образования как средство повышения качества подготовки специалистов в медицинском ВУЗе / Денисенко А.Ф., Бондаренко Г.А., Николенко В.Ю., Ласткова Н.Д. // Вестник гигиены и эпидемиологии. – 2015. – Т. 19, №2. – С. 102-104.

Informatization of education as a means of improving the quality of training of specialists in a medical university/Denisenko A.F., Bondarenko G.A., Nikolenko V.Yu., Lastkova N.D.//Bulletin of Hygiene and Epidemiology. - 2015. - T. 19, No. 2. - S. 102-104.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ:

1. **Карабалин Серик Карабалаевич**, доктор медицинских наук, профессор, академик МАНО (США, Калифорния), конт.тел.: +7 701(707) 7386127, e-mail: serik.sk@inbox.ru;

2. **Джемуратов Куанычбек Абдукадырович**, доктор медицинских наук, административный директор, Ассоциации больниц Кыргызской Республики, г.Бишкек, ул.Боконбаева, 144а, e-mail: kubadj@mail.ru , конт.тел.: +(996)555 782692.

<https://doi.org/10.51350/1694-8068.2020.12.4.93>

УДК 347.195(575.2)(04)

Саламаттык сактоо уюмдарынын айрым мыйзамдуу башталышы

Авторлордун тобу, 2020

А.Б.ЖУМАКЕЕВ¹, Ш.Д.РЫСКУЛОВ^{1,2}

¹ Саламаттыкты сактоо министрлиги, Бишкек, Кыргыз Республикасы

² Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясынын Саясий изилдөө жана экспертиза борбору., Бишкек, Кыргыз Республикасы

Корутунду. Макалада саламаттыкты сактоо уюмдарынын маанисин, алардын түрлөрү, классификациялары жана башка негиздери боюнча айырмачылыктарын мыйзамдуу аныктоо баяндалган. Саламаттыкты сактоо уюмдарынын мамлекеттик мекемелер катары менчиги жана укуктук белгилери аныкталат. Алардын мүлккө болгон укуктары, ошондой эле мекемелердин кирешелери.

Ачкыч сөздөр: саламаттыкты сактоо уюмдары, мамлекеттик органдар, ыкчам башкаруу укугу, мүлк, киреше.

Шилтеме: Жумакеев А.Б., Рыскулов Ш.Д. Саламаттык сактоо уюмдарынын айрым мыйзамдуу башталышы. «Кыргызстандын Саламаттык Сактоо» илимий-практикалык журналы, 2020-жылы, № 4, саны бетти 93 ; <http://www.zdrav.kg/> журнал « Кыргызстандын саламаттык сактоо». <https://doi.org/10.51350/1694-8068.2020.12.4.93>

Кат алышуу учун: Жумакеев Азамат Бердалиевич, Саламаттыкты сактоо министрлигинин юридикалык бөлүмүнүн башчысы, e-mail: azamat_zhumakeev@mail.ru, байланыш тел.: +(996) 507140476; Рыскулов Шерик Дүйшөнбекович, юридика илимдеринин кандидаты, Кыргыз Республикасынын Саламаттыкты сактоо министрлигинин илимий консультанты, Кыргыз Республикасынын Улуттук Илимдер Академиясынын Саясат таануу жана экспертиза борборунун докторанты, e-mail: sherikr@bk.ru, байланыш тел.: +(996)709 396 314.

Каржылоо. Изилдөөгө демөөрчүлүк болгон эмес.

Кызыкчылыктардын келишпестиги. Жазуучулар ар кандай кызыкчылыктардын чыр жок-тугун жарыялайт.

Некоторые основные правовые начало организаций здравоохранения

Коллектив авторов, 2020

А.Б.ЖУМАКЕЕВ¹, Ш.Д.РЫСКУЛОВ^{1,2}

¹ Министерство здравоохранения КР., Бишкек, Кыргызская Республика

² Центр политологических исследований и экспертиз НАН КР., Бишкек, Кыргызская Республика

Аннотация. В статье раскрывается законодательное определения значения организаций здравоохранения, их различия по типам, классификациям и другим основам. Определяется имущественно-правовое обозначение организаций здравоохранения как государственных учреждений. Их права на имущество, а также доходы учреждений.

Ключевые слова: организации здравоохранения, государственные учреждения, право оперативного управления, имущество, доходы.

Для цитирования: Жумакеев А.Б., Рыскулов Ш.Д. Некоторые основные правовые начало организаций здравоохранения. Научно-практический журнал «Здравоохранение Кыргызстана» 2020 № 4, стр. 93; <http://www.zdrav.kg/> журнал «Здравоохранение Кыргызстана». <https://doi.org/10.51350/1694-8068.2020.12.4.93>

Для корреспонденции: Жумакеев Азамат Бердалиевич, заведующий юридическим отделом Министерства здравоохранения, e-mail: azamat_zhumakeev@mail.ru, конт.тел: +(996)507140476;
Рыскулов Шерик Дуйшенбекович, к.ю.н., научный консультант Министерства здравоохранения Кыргызской Республики, докторант Центра политологических исследований и экспертиз НАН КР, e-mail: sherikr@bk.ru, конт.тел: +(996)+(996)709 396 314.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликтов интересов.

Some basic legal principles of healthcare organizations

Authors Collective, 2020

A.B.ZHUMAKEEV¹, S.D.RYSKULOV^{1,2}

¹ Ministry of Health, Bishkek, Kyrgyz Republic

² Center for Political Research and Expertise of the National Academy of Sciences of the Kyrgyz Republic, Bishkek, Kyrgyz Republic

Abstract. The article reveals the legal definition of the value of health organizations, their differences by types, classifications and other bases. The property and legal designation of healthcare organizations as state institutions is defined. Their rights to property, as well as the income of institutions.

Key words: *healthcare organizations, state institutions, right of operational management, property, income.*

For citation: A.B. Zhumakeev, S.D.Ryskulov. Some basic legal principles of healthcare organizations. «Health Care of Kyrgyzstan research and practical journal» 2020, № 4 p. 93.; <http://www.zdrav.kg/> «Kyrgyzstan Health Journal». <https://doi.org/10.51350/1694-8068.2020.12.4.93>

For correspondence: Zhumakeev Azamat Berdalievich, head of the legal department of the Ministry of Health, e-mail: azamat_zhumakeev@mail.ru, c. tel.: + (996) 507140476;
Ryskulov Sherik Duishenbekovich, Ph.D., scientific consultant of the Ministry of Health of the Kyrgyz Republic, doctoral student of the Center for Political Research and Expertise of the NAS KR, e-mail: sherikr@bk.ru, c. tel.: + (996) 709 396 314.

Financing. The study had no funding.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Оказание медицинской помощи населению является одним из важнейших функций или прямой обязанностью государства. В связи с чем и ежегодно основную часть бюджета занимает именно расходы на здравоохранения.

В связи с чем и государством были созданы и на сегодняшний день функционируют многочисленное количество учреждения здравоохранения. Согласно статье 7 закона КР “Об организациях здравоохранения” учреждение здравоохранения - организация, созданная собственником для осуществления социальных и иных функций некоммерческого характера и финансируемая им полностью или частично [1].

В свою очередь (согласно статье 4 закона КР “Об организациях здравоохранения в КР”) учреждения здравоохранения, создаваемые государством

различают следующие типы таких организаций:

- государственные организации, создаваемые уполномоченным государственным органом Кыргызской Республики в области здравоохранения;
- государственные организации здравоохранения, создаваемые другими государственными органами управления и ведомствами [там же].

Существует и классификация учреждений здравоохранения (согласно статье 4 закона КР “Об организациях здравоохранения в КР”), в том числе государственных:- лечебно-профилактические;

- организации общественного здравоохранения;
- научно-исследовательские;
- образовательные;
- медико-социальные;
- реабилитационные;
- фармацевтические;

- прочие организации [там же].

Типы же учреждений здравоохранения подразделяются: первичного, вторичного, третичного уровней [там же].

В свою очередь к организациям здравоохранения первичного уровня относятся организации, предоставляющие скорую неотложную медицинскую помощь, первичную медико-санитарную помощь в амбулаторных условиях, а также организации общественного здравоохранения.

К организациям здравоохранения вторичного уровня относятся организации, предоставляющие специализированную медико-санитарную помощь в амбулаторных и стационарных условиях. К организациям здравоохранения третичного уровня относятся организации, предоставляющие специализированную медико-санитарную помощь с использованием высокотехнологичного оборудования, передовых научных достижений, привлечением высококвалифицированных медицинских кадров [там же].

Такое множество учреждений здравоохранения и сложная система организаций здравоохранения говорит о том, что обеспечения населения соответствующим медицинскими услугами столь разные.

Выше мы показали каковы нормы специального законодательства об учреждениях здравоохранения.

Однако функционирования такого разнопланового характера медицинских учреждений, которые исходят из выполняемых видов медицинской помощи.

Кроме того, что у данных организаций имеется различные виды оказываемых медицинской помощи, одним из главнейших вопросов их является именно наличие статуса – юридического лица, т.е. наличие права участия в гражданском обороте.

Это означает их возможности, т.е. руководитель этого учреждения вправе заключать трудовые договора со своими сотрудниками, заключать договора на оказание (например) коммунальных, покупка необходимых товаров и работ для учреждения. Именно поэтому, наличие имущественного статуса юридического лица, позволяет им иметь отдельные расчетные счета для размещения денежных и производить по ним платежи (по заработной плате, оплате коммунальных услуг), а также возможности выступать в суде.

Вышеуказанные возможности учреждений здравоохранения, в качестве юридических лиц, предусмотрены в нормах Гражданского кодекса, в частности, согласно ст. 83 Гражданского кодекса - Юридическим лицом признается организация, которая имеет в собственности, хозяйственном ведении или оперативном управлении обособленное имуще-

ство и отвечает по своим обязательствам этим имуществом, может от своего имени приобретать и осуществлять имущественные и личные неимущественные права и обязанности, и быть истцом и ответчиком в суде [2].

Соответственно на сегодняшний “учреждения” являются одними из юридических лиц. В свою очередь система юридических лиц, состоит из различных организационно-правовых, в числе которых есть и учреждения.

Такие учреждения существовали и в законодательстве советского союза. Они представлялись в тот период как субъекты выступающие от имени государства, так как только государство являлось единственным собственником всего имущества советского союза.

Исходя из этого советское государство, учитывая обязательства страны перед населением (необходимости предоставление медицинской помощи, создание условий для культурного развития граждан и др.), создало сеть таких учреждений.

Еще тогда, как отмечал Братусь С.Н., (в работе 1948 года) «Госбюджетные учреждения суть органы государства, выполняющие административные, организационно-хозяйственные, культурно-воспитательные и тому подобные функции за счет той доли общественного продукта, которая не поступает в производство и в индивидуальное потребление. Некоторая часть этой доли общественного дохода используется на общие, не относящиеся к производству издержки управления» [4, с. 137]. В дальнейшем исследователь приходит к заключению – «исходя из различных функций деятельности государства и различных форм осуществления этих функций, следует расчлнить госорганы на госпредприятия и госбюджетные учреждения. Термин «учреждение» здесь не является обозначением того понятия, содержание которого связывается с этим словом в буржуазном праве. Это — не «Stiftung», не «Anstalt», не «fondation» и не «l'établissement d'utilité publique». Советские учреждения отличны не только по социальной, но и по юридической природе от органов буржуазного государства. Последние, как уже отмечалось выше и будет развито подробнее в дальнейшем, по общему правилу не являются юридическими лицами: они действуют в качестве органов казны, как единого юридического субъекта.

Советские же учреждения, обладающие определенной мерой имущественной самостоятельности, — субъекты права. В советском праве с понятием учреждения соединено представление о государственном органе, выполняющем не производственные, но управленческие и культурно-организаторские функции» [4, с. 138].

Надо заметить, что как отмечает Суханов Е.А., при советском союзе научно-правовые изыска-

ния конструкций государственных учреждений проводились такими учеными-юристами как С.Н. Братусь и А.В. Венедиктов. По его мнению именно они обосновали такие юридические лица, приспособленные реалиям советского союза [5, с.6].

На сегодняшний день, такие учреждения обладают имуществом на праве оперативного управления, согласно статье 231 Гражданского кодекса.

Это означает, что учреждения не являются собственниками имущества, а собственником выступает учредитель, т.е. государство в лице Фонда государственного имущества. Соответственно имущество, переданное учреждению не может быть продано, предоставлено в аренду без согласия собственника. Именно поэтому отдельными распоряжениями Правительства КР предоставляются в аренду имущества учреждений.

Также, право оперативного управления имуществом учреждений означает, что Правительство КР “вправе изъять излишнее, неиспользуемое либо используемое не по назначению имущество и распорядиться им по своему усмотрению”.

У государственных учреждений в соответствии со статьей 231 Гражданского кодекса существует и следующее право, это право самостоятельного распоряжения доходами.

Также согласно статье 31 закона КР “Об организациях здравоохранения в КР” финансирование государственных учреждений здравоохранения осуществляется не только за счет средств бюджета, но и за счет специальных средств и иных источников. Это и говорит о наличии возможности таких организаций формировать собственные средства.

Правовой статус данных средств является иной нежели финансовых средств выделяемых за счет средств бюджета.

Так согласно статье 231 Гражданского кодекса

- “Если в соответствии с учредительными документами учреждению предоставлено право осуществлять приносящую доходы деятельность, то доходы, полученные от такой деятельности, и приобретенное за счет этих доходов имущество поступают в самостоятельное распоряжение учреждения и учитываются на отдельном балансе”. Иначе говоря, эти средства являются средствами данных учреждений и используются именно для нужд данного учреждения. Соответственно они не могут быть изъяты учредителем, Правительством КР.

Исходя из этого и в п. 12 ст. 106 Бюджетного кодекса определено, что – “Неиспользованные бюджетными учреждениями остатки средств на специальном счете переносятся на очередной бюджетный год как остаток на начало очередного бюджетного года”. Это означает, что эти средства, т.е. средства в виде доходов учреждений здравоохранения ни изымаются в бюджет, а используются ими самими для собственных нужд [3].

Такие правомочия учреждения позволяют достаточно самостоятельно осуществлять хозяйственную деятельность.

Таким образом, государственные организации здравоохранения в Кыргызской Республике различаются по различным типам и классификациям. Это и является следствием многообразности выполняемых ими задач. При этом, они обладают свойством выступать в качестве юридических лиц, которая позволяет им вступать имущественные отношения, заключать договора, иметь соответствующий счет в банке, выступать в суде, заключать трудовые договора и др. Такие государственные учреждения имеют имущество и денежные средства, предоставленные учредителем, бюджетом и средства в виде доходов от платных услуг. Последние, по правовому значению, остаются, сохраняются за такими учреждениями для расходования собственных нужд.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Закон КР “Об организациях здравоохранения в Кыргызской Республике” [Электронный ресурс].-Режим доступа:<http://cbd.minjust.gov.kg/act/properties/ru-ru/1515/40>. //Zakon KR “Ob organizacijah zdavoohraneniya v Kyrgyzskoj Respublike” [Elektronnyj resurs].-Rezhim dostupa: <http://cbd.minjust.gov.kg/act/properties/ru-ru/1515/40>.
The law of the Kyrgyz REPUBLIC “On healthcare organizations in the Kyrgyz Republic ” [Electronic resource].-Mode of access: <http://cbd.minjust.gov.kg/act/properties/ru-ru/1515/40>.
2. Гражданский кодекс КР. Часть первая. [Электронный ресурс].-Режим доступа: <http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/4>.//Grazhdanskij kodeks KR. Chast pervaya. [Elektronnyj resurs].-Rezhim dostupa: <http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/4>.
The civil code of the Kyrgyz REPUBLIC. Part one. [Electronic resource].-Mode of access: <http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/4>.
3. Бюджетный кодекс КР [Электронный ресурс].-<http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/111338>. //Byudzhetyj kodeks KR

- [Elektronnyj resurs].-<http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/111338>.
Budget code of the Kyrgyz REPUBLIC [Electronic resource].-<http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/111338>
4. Братусь С.Н. Юридические лица в советском гражданском праве (понятие, виды, государственные юридические лица). [Текст] /С.Н. Братусь.-М.: Юрид. Изд. Министерство юстиции СССР, 1947 г.-363 с. //Bratus S.N. Yuridicheskie lica v sovetskom grazhdanskom prave (ponyatie, vidy, gosudarstvennye yuridicheskie lica). [Tekst] /S.N. Bratus.-M.: Yurid. Izd. Ministerstvo yusticii SSSR, 1947 g.-363 s.
Bratus S. N. Legal entities in Soviet civil law (concept, types, state legal entities). [Text] /S. N. Bratus. - M.: Yurid. Ed. Ministry of justice of the USSR, 1947-363 p.
5. Суханов Е.А. О гражданской правосубъектности государственных юридических лиц [Текст] / Е.А. Суханов //Журнал российского права-2018-№1-С.5-15//Suhanov E.A. O grazhdanskoj pravosubektnosti gosudarstvennyh yuridicheskikh lic [Tekst] / E.A. Suhanov //Zhurnal rossijskogo prava-2018-№1-С.5-15

Sukhanov E. A. On civil legal personality of state legal entities 5-15
[Text] / E. A. Sukhanov // Journal of Russian law-2018-no. 1-P.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

1. **Жумакеев Азамат Бердалиевич**, заведующий юридическим отделом Министерства здравоохранения, e-mail:azamat_zhumakeev@mail.ru, конт. тел.: +(996) 507140476;
2. **Рыскулов Шерик Дуйшенбекович**, к.ю.н., научный консультант Министерства здравоохранения Кыргызской Республики, докторант Центра политологических исследований и экспертиз НАН КР, e-mail:sherikr@bk.ru, конт. тел.: +(996)709 396 314.



**Карабалин Серик Карабалаевичтын
юбилей**

**С юбилеем
Серика Карабалаевича Карабалина**

**Happy Anniversary
Serik Karabalayevich Karabalin**

Академику МАН РК, доктору медицинских наук, профессору Карабалину Серику Карабалаевичу в этом году исполнилось 70 лет известному ученому-профпатологу, педагогу, клиницисту, специалисту по медицине труда, организатору здравоохранения, академику международной академии информатизации Республики Казахстан, член-корреспондент РАЕ.

Академику МАН РК, доктору медицинских наук, профессору Карабалину Серику Карабалаевичу в этом году исполнилось 70 лет известному ученому-профпатологу, педагогу, клиницисту, специалисту по медицине труда, организатору здравоохранения, академику международной академии информатизации Республики Казахстан, член-корреспондент РАЕ.

Карабалин С.К. окончив с отличием Алма-Атинский Государственный медицинский институт в 1973 году, проработал в практическом здравоохранении МЗ РК в качестве врача, цехового терапевта, зав.отделением общей терапии и профзаболеваний областной, республиканской клинической больниц МЗ РК. Защитил кандидатскую диссертацию в г.Москве, в ЦНИИ гигиены труда и профзаболеваний АМН СССР на тему: «Патогенетические основы диагностики и терапии профессиональных поражений печени фосфорного генеза» по специальности - 14.00.05 внутренние (профессиональные) болезни, докторскую диссертацию на тему: «Научные основы оптимизации условий труда и состояние здоровья женщин, работающих на современных предприятиях хлопчатобумажной промышленности» по специальности - 14.00.07 гигиена (медицина труда).

Научная деятельность Карабалина С.К начинается с 1977 года в НИИ краевой патологии (Алма-Ата) в отделе профзаболеваний под руководством академика Атчабарова Б.А., занимал научные должности: мнс, снс, внс и зав.отделом профзаболеваний, с 1983 года занимается педагогической деятельностью.

Карабалин С.К внес свой вклад в создании новой формы службы по профилактике профессиональных заболеваний и новой врачебной специальности в Республике Казахстан. Карабалин С.К. с 1995г. по 2007г. являлся Главным внештатным профпатологом МЗ РК. В 1996 году в республике под его руководством впервые был разработана и утверждена новая врачебная специальность: «врач- профпатолог». Был утвержден пакет нормативных документов новой врачебной специальности, который был внесен в официальный Список врачебных специальностей РК. По совершенствованию республиканской профпатологической службы были разработаны и утверждены новые нормативные документы Минздрава РК: Приказы МЗ РК: № 332 (1995), №126 (1995), №200 (1996), №278 (1999), №243 (2004), №894 (2004), №294 (2005). В 1996 году был организован Республиканский центр профзаболеваний с региональными подразделениями (Караганда-центр-север, Усть-Каменогорск- Восток, Шымкент - юг). В указанных городах С.К.Карабалин способствовал открытию практических центров (кабинетов врача профпатолога) по изучению состояния здоровья работающих во вредных условиях для своевременного установления причин возникновения профессиональных заболеваний с целью разработки методов профилактики и реабилитации.

Профессор Карабалин С.К. постоянно оказывает практическую помощь в создании и совершенствовании служб медицинского обслуживания на различных предприятиях республики, в том числе - крупных шахтах по добыче угля в Караганде, горнодобывающей промышленности в Жезказгане (Корпорация Казахмыс), в г.Хромтау Донскому горно-обогатительному комбинату, фосфорному заводу в г.Тараз, ферросплавному заводу в Актобе, титано-магниевого комбинату и «Казцинк» в г.Усть-Каменогорске, Экибастузскому производству «Богатырь Аксес Комир» и нефте-газовым производствам в г.Атырау. Продолжает

оказывать консультативную помощь в решении сложных вопросов экспертизы профессиональной пригодности и трудоспособности.

Для обеспечения врачебными кадрами профессор Карабалин С.К. организовал впервые кафедру профессиональных заболеваний в составе Алма-Атинского государственного института усовершенствования врачей (1997г). Им был разработан и утвержден Государственный Стандарт дополнительного медицинского образования по специальности «врач-профпатолог» (1998г.,2004г.), а также Стандарты диагностики и лечения профессиональных заболеваний (1997-2006 гг.).

Под руководством Карабалина С.К. и при непосредственном участии, в рамках совершенствования системы охраны здоровья работающего населения, были выполнены научно-исследовательские работы: «Хроническая фосфорная интоксикация: клиника, диагностика, лечение и профилактика» (1979-1982 гг.), «Токсическое профессиональное поражение печени при хронической фосфорной интоксикации» (1982-1986 гг.), «Вопросы охраны труда и здоровья женщин, работающих на современных хлопчатобумажных предприятиях» (1987-1990гг.), «Отдаленные последствия хронической интоксикации соединениями фосфора» (1994-1997гг.), «Комплексная оценка, анализ и управление профессиональными рисками на предприятиях добычи хромитовых руд» (1998-2001 гг), «Изучение производственно обусловленных заболеваний сердечно-сосудистой системы у горнорабочих шахт Караганды» (2003-2006 гг), «Оценка риска и управление профессиональными рисками на предприятиях Соколов-Сарыбайского производственного объединения (2007-2009 гг)» и «Разработка научно-обоснованных предложений по совершенствованию службы медицины труда по профилактике профессиональных заболеваний в Республике Казахстан» (2008-2009 гг)». Кафедральная НИР ВШОЗ: «Оценка, анализ и прогноз профессиональных рисков в различных отраслях экономики РК» (2009-2014гг). Кафедральная НИР КазНМУ: «Управление профессиональными рисками в различных отраслях экономики РК» (2015-2020гг).

Карабалин С.К создал научную школу профпатологов и специалистов по медицине труда, подготовив 9 докторов медицинских наук, 7 докторов PhD, 22 кандидата медицинских наук и более 10 магистров медицинских наук.

Им опубликовано более 400 научных работ, в том числе, 10 монографий, 37 учебных пособий, 32 методических рекомендаций и указаний. В рамках педагогической деятельности Карабалиным С.К. в рамках совершенствования Стандартов по магистратуре, докторантуре PhD и подготовки менеджеров здравоохранения были разработаны и внесены дополнительные модули по актуальным проблемам медицины труда и экологической эпидемиологии. Им же разработаны и внесены новые инновационные программы по подготовке менеджеров здравоохранения, магистров делового администрирования (МВА) с компонентом дистанционного обучения с использованием современных интерактивных технологий и методов подачи информации, а также профильной магистратуры. Среди учебных руководств, пособий можно выделить учебное руководство: «Медицина труда» в 2 томах (2010 и 2016гг), учебные пособия: «Экологическая эпидемиология», «Профессиональный стресс», «Актуальные проблемы медицины труда» из 3-х томов, учебник «Профессиональные заболевания» (2001) и «Еңбек гигиенасы» (2010). Является автором монографий: «Гигиена труда в магниевом производстве (2001)», «Клинико-морфологические аспекты диагностики и терапии поражения печени при фосфорной интоксикации (2001)», «Медицина қызметкерлерінің кәсіби аурулары (2003)», «Женский труд в хлопчатобумажном производстве (2006)» «Медицина қызметкерлерінің кәсіби аурулары және олардан сақтану жолдары, 2 - басылым (2011)» «Отдаленные последствия профессиональной интоксикации соединениями фосфора (поражение нервной системы (2013)», «Прогнозирование риска развития пневмокониозов у горнорабочих на основе информационной технологии (2014)», «Патогенетические основы диагностики и терапии токсических профессиональных поражений печени (2019)», «Отдаленные последствия профессиональной фосфорной интоксикации (клиника, диагностика, медико -социальная реабилитация (2020)», «Профессиональное здоровье (2020)».

Карабалин С.К. активно работает в отечественных и зарубежных научных медицинских обществах, Диссертационных советах, в том числе - член Объединенного диссертационного Совета по защите докторских диссертаций НПО «Профилактическая медицина» МЗ РК и «Международный университет Кыргызстана» МОН КР до 2018г.. В 2014 году был избран академиком Международной академии наук и образования (Калифорния, США). Член Диссертационного совета Центрально-Азиатского филиала Международной академии наук и образования (Бишкек-Калифорния) с 2014г. по настоящее время. Является Вице-президентом Центрально-Азиатского филиала Международной академии наук и образования (Бишкек-Калифорния) с 2014г.. Профессор Карабалин С.К. является Президентом ОО «Ассоциация врачей-профпатологов, гигиенистов и специалистов медицины труда» (Алматы). С.К. Карабалин как ученый внес свой весомый вклад по повышению качества подготовки кадров медицинской науки в Республике Казахстан, занимая должность эксперта ВАК (2000-2005 гг.) и Председателя Экспертного Совета по медицине и фарма-

ции КНАСОН МОН РК (2005-2010гг.).

Является членом редколлегий журналов: «Медицина труда и экология человека» (Караганда), «Центрально-Азиатский научно-практический журнал по общественному здравоохранению» (Алматы), «Медицинский журнал Кыргызстана» (Бишкек), «Здравоохранение Кыргызстана» (Бишкек). Член Международной Ассоциации специалистов медицины труда и профессиональной патологии (Москва) и Член Международной Ассоциации специалистов клинической фармакологии (Москва).

В 2006 – 2009 гг. профессор Карабалин С.К. принимал участие в разработке образовательных программ по магистратуре в РК, тогда впервые единственная программа магистратуры, первый выпуск магистров состоялся в 2007 году, а в 2009 году в РК были утверждены новые Государственные Стандарты по магистратуре и докторантуре по 4 специальностям.

В целях обмена опытом, повышения научно-педагогической квалификации Карабалин С.К. посетил ряд научных, учебных и образовательных центров зарубежных стран: Латвия, Армения, НИИ медицины труда (Москва), 1-й Московский медицинский институт, Российская медакадемия дополнительного образования (Москва), Институт тропической медицины в Лондоне, выездные семинары университетов США (Вирджиния, Колумбийский) и Оксфордского университета Великобритании.

Профессор Карабалин С.К. неоднократно организовал и провел на высоком уровне крупные научно-практические конференции с международным участием, посвященные проблемам гигиены труда и профессиональных заболеваний. Он участник многих международных, республиканских конференций, симпозиумов, совещаний, делегат 1 и 3-го съезда врачей Казахстана. С.К. Карабалин в 2003 году в Лондоне, принимал участие в заседании Международного Комитета по запрету Асбеста (созданного при Нижней Палате Парламента Великобритании), где выступал с сообщением «О добыче асбеста в Казахстане и вопросы охраны здоровья», в 2013 году в Турции в Фатих Университете в г.Стамбуле выступил с докладом «О подготовке магистров в Казахстане и совершенствовании магистерских образовательных программ».

За плодотворную научно-практическую, лечебно-профилактическую и общественную работу С.К.Карабалин награжден почетными знаками Министерства здравоохранения: «Отличнику здравоохранения» СССР (1986 г.), МЗ РК «Денсаулык сактау үздігіне» (1999 г.), МЗ РК «Денсаулык сактау ісіне қосқан үлесі үшін» (2010 г.). Награжден Почетным знаком Министерства образования и науки РК «За заслуги в развитии науки Республики Казахстан» (2010 г.). Награжден Почетной грамотой Министерства здравоохранения РК (1999 г.), Почетной грамотой Акимата Бостандыкского района г. Алматы (2010 г.).

Почетный профессор Научно-производственного объединения «Профилактическая медицина» Министерства здравоохранения КР. Награжден Почетной грамотой Министерства здравоохранения КР (2010 г.), Медалью «80 лет Первому Научному центру Кыргызстана» (2018 г.).

В 2014 году Президиум Международной Ассоциации при РАМН РФ наградил профессора Карабалина С.К. орденом Гиппократ. В 2015 году Международная Ассоциация ученых, преподавателей и специалистов (Российская академия естествознания) присвоила профессору Карабалину С.К. звание «Заслуженный деятель науки и образования РАЕ». В 2020 году избран Президиумом РАЕ Член - корреспондентом Российской академии естествознания (РАЕ).

Карабалин С.К. является лауреатом Международного Казахского Творческого Общества» (Планета Мира - World of Peace) - 2014 года, в 2015 году награжден Международным орденом «Знак Почета» Европейской организации здравоохранения и Международного объединенного профессионального союза.

В 2019 году по результатам конкурса: «Лучшие люди»/«Лучшие в образовании», организованного Большой международной энциклопедией, профессор С. Карабалин, награжден специальной медалью, сертификатом и был опубликован в разделе «Қазақстан Республикасы. Ұлт мақтаншы» в Большой Энциклопедии стран СНГ. Является участником и обладателем Золотой медали Международной книжной выставки BookExpo America 29-31 мая 2019 (США, г. Нью-Йорк).

***Редакция научно-практического журнала “Здравоохранение Кыргызстана”
Министерства здравоохранения Кыргызской Республики и
редакционная коллегия журнала сердечно поздравляют Серика Карабалаевича
с юбилеем, желают здорового долголетия, дальнейших научных успехов
на благо здоровья населения и науки и процветания!***

<https://doi.org/10.51350/1694-8068.2020.12.4.101>

УДК 159.99

Жарандык процессте соттук-психологиялык экспертиза жүргүзүүдө клиникалык психологдун атайын билиминин орду

Авторлордун тобу, 2020

А.А. КОРОЛЕВ, И.И. ШЕРЕМЕТЬЕВА, А.Е. СТРОГАНОВ

ФМББМ ЖБ «Алтай мамлекеттик медициналык университети» РФ саламаттык сактоо министрлиги, Барнаул, Россия Федерациясы

Коргунду. Азыркы учурда, психологиялык адистиктер арасында көптөгөн чакан адистиктерди айырмалоого мүмкүндүк берген психология илиминин көптөгөн багыттары сунушталат, бирок бул психологиялык экспертиза үчүн адистикти тандоодо кыйынчылыктарды жаратат. Авторлор клиникалык психологдун билиминин ролун аныктап, жарандык процессте экспертиза жүргүзүүдө клиникалык психологиянын бир катар артыкчылыктарын келтиришкен.

Өзөктүү сөздөр: атайын билим, клиникалык психолог, соттук-психологиялык экспертиза, жарандык процесс.

Шилтеме: А.А. Королев, И.И. Шереметьева, А.Е. Строганов. Жарандык процессте соттук-психологиялык экспертиза жүргүзүүдө клиникалык психологдун атайын билиминин орду. «Кыргызстандын Саламаттык Сактоо» илимий-практикалык журналы, 2020-жылы, № 4, саны бетти 101 ; <http://www.zdrav.kg/> журнал « Кыргызстандын саламаттык сактоо». <https://doi.org/10.51350/1694-8068.2020.12.4.101>

Кат алышуу үчүн: Королев Андрей Александрович, психология илимдеринин кандидаты, КПБМ курсу менен психиатрия, медициналык психология жана наркология кафедрасынын доценти, eLibrary SPIN: 1429-6169, ФМББМ ЖБ «Алтай мамлекеттик медициналык университети» РФ саламаттык сактоо министрлиги, e-mail: korollev-psy@mail.ru, байланыш тел.: +7 (3852) 56-69-52.

Каржылоо. Изилдөөгө демөөрчүлүк болгон эмес.

Кызыкчылыктардын келишпестиги. Жазуучулар ар кандай кызыкчылыктардын чыр жок-тугун жарыялайт.

Роль специальных познаний клинического психолога при проведении судебно-психологической экспертизы в гражданском процессе

Коллектив авторов, 2020

А.А. КОРОЛЕВ, И.И. ШЕРЕМЕТЬЕВА, А.Е. СТРОГАНОВ

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава России, Барнаул, Российская Федерация

Резюме. В настоящее время психологическая наука представлена множеством направлений, что позволяет выделить среди психологических специальностей множество субспециальностей, однако это вызывает сложности при выборе специализации для проведения психологической экспертизы. Авторы определяют роль познаний клинического психолога и приводят ряд преимуществ клинической психологии при проведении экспертиз в гражданском процессе.

Ключевые слова: специальные познания, клинический психолог, судебно-психологическая экспертиза, гражданский процесс.

Для цитирования: А.А. Королев, И.И. Шереметьева, А.Е. Строганов. Роль специальных познаний клинического психолога при проведении судебно-психологической экспертизы в гражданском процессе. Научно-практический журнал «Здравоохранение Кыргызстана» 2020 № 4, стр. 101; [http://www.zdrav.kg/журнал «Здравоохранение Кыргызстана»](http://www.zdrav.kg/журнал%20«Здравоохранение%20Кыргызстана»).<https://doi.org/10.51350/1694-8068.2020.12.4.101>

Для корреспонденции: Королев Андрей Александрович, кандидат психологических наук, доцент кафедры психиатрии, медицинской психологии и наркологии с курсом ДПО, eLibrary SPIN:1429-6169, ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ, e-mail: korollev-psy@mail.ru, конт.тел.: +7 (3852) 56-69-52.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликтов интересов.

The role of special knowledge of a clinical psychologist in forensic psychological examination in the civil process

Authors Collective, 2020

A.A. KOROLEV, I.I. SHEREMETYEVA, A.E. STROGANOV

FSBEI HE “Altai State Medical University” of the Ministry of Health of the Russian Federation, Barnaul, Russia

Abstract. Currently, psychological science is represented by many directions, which allows to distinguish many subspecialties among psychological specialties, but this causes difficulties in choosing the specialization for psychological examination. The authors determine the role of knowledge of a clinical psychologist and present a number of advantages of clinical psychology in conducting examinations in the civil practice.

Key words: special knowledge, clinical psychologist, forensic psychological examination, civil practice.

For citation: A.A. Korolev, I.I. Sheremetyeva, A.E. Stroganov. The role of special knowledge of a clinical psychologist in forensic psychological examination in the civil process. «Health Care of Kyrgyzstan research and practical journal» 2020, № 4 p. 101; [http://www.zdrav.kg/ «Kyrgyzstan Health Journal»](http://www.zdrav.kg/«Kyrgyzstan Health Journal»).
<https://doi.org/10.51350/1694-8068.2020.12.4.101>

For correspondence: Korolev Andrei Alexandrovich, Ph.D., Associate Professor of Psychiatry, Medical Psychology and Narcology with a course in DPO, eLibrary SPIN:1429-6169, FSBEI HE "Altai State Medical University" of the Ministry of Health of the Russian Federation, e-mail: Korollev-psy@mail.ru, c.tel: +7 (3852) 56-69-52

Financing. The study had no funding.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Введение

Судебно-психологическая экспертиза как прикладной вид деятельности психолога связана с рядом затруднений юридического, методологического и методического характера [1]. Участие психолога может быть необходимо как в уголовном, так и гражданском процессе, причем наибольшие затруднения у специалистов вызывает последняя категория дел.

Объяснение этому факту лежит в самой практике судебной экспертизы, которая направлена на оценку психики подэкспертного. Так, в уголовном процессе, как правило, психолог работает в тесной связке с врачом-психиатром, участвуя в проведении КСППЭ (комплексной судебной психолого-психиатрической экспертизы), где действия эксперта-психолога достаточно регламентированы, обозначен четкий круг его компетенций. Практике КСППЭ посвящено большое количество научных работ, выпу-

щены специальные практикумы, с подробными пояснениями методологического и организационного порядка [2, с. 15].

Цель исследования – определить роль специальных познаний клинического психолога при проведении судебно-психологической экспертизы в гражданском процессе.

Материалы и методы

В гражданском процессе экспертная позиция психолога может становится более самостоятельной. Наряду с комплексными судебными психолого-психиатрическими экспертизами судом может назначаться однородная психологическая экспертиза. Это обусловлено в том числе и тем, что в последние годы в практику экспертов-психологов входят новые, «неработанные» виды экспертиз. В качестве примера можно привести судебно-психологическую экспертизу морального вреда, где эксперт-психолог сталкивается с новыми методами и методологией проведения экспертизы [3].

Учитывая возникшую необходимость в проведении однородных психологических экспертиз, с учетом потенциальных трудностей, присущих гражданскому процессу, остро встает вопрос о подготовке и компетенции экспертов.

В настоящее время, с учетом накопленных психологических знаний и требований общественной жизни психологическая наука обогатилась множеством новых направлений. В соответствии с этим среди психологических специальностей выделяется и множество субспециальностей - клинический психолог, социальный психолог, педагог-психолог, организационный психолог, психолог преподаватель психологии и т.д. Несмотря на то, что такое деление диктуется определенной необходимостью, в экспертной практике это приводит к сложностям. В частности, у органа, назначающего экспертизу, возникает ряд серьезных затруднений при выборе эксперта. Согласно ст. 57 УПК РФ: «*Эксперт - лицо, обладающее специальными знаниями...*» [4, с. 288] При этом четкого определения термину «специальные познания» в юридической литературе не содержится, наиболее часто встречающиеся определение специальным познаниям: «*Специальные знания — это знания, которыми не обладает или в недостаточной степени обладает субъект доказывания (следователь, дознаватель, суд), это знания не общедоступные, не общеизвестные, а приобретенные в результате специального образования и профессионального опыта*». Иными словами, человек, имеющий образование в любой области психологии, способен провести экспертное исследование, основываясь только на наличии психологического образования. Данное положение следует рассматривать

критически.

До конца остается неясным, какая психологическая специализация является наиболее «пригодной» для права проведения однородной психологической экспертизы с учетом её сложности.

Результаты

Не желая и не стремясь принизить значимость коллег-психологов, работающих в разнообразных отраслях, хочется указать на большие преимущества клинической психологии при проведении однородных экспертиз в гражданском процессе. Данное положение следует подкрепить следующими аргументами:

- Изначально судебно-психологическое исследование проводилось в стенах психиатрической клиники. Данная традиция сохраняется и по настоящее время, о чем свидетельствует тот факт, что подавляющее количество экспертиз, связанных с психическим состоянием подэкспертного, проводится в учреждениях здравоохранения.

- Специальные познания, приобретенные клиническим психологом в практике, являются прикладными и дают возможность достаточно точно разобраться в экспертной ситуации, рассматриваемой в гражданском процессе. В качестве иллюстрации следует привести типичные случаи, связанные с такой категорией экспертиз по гражданским делам, как экспертизы по спорам родителей о праве на воспитание ребенка. Данный вид экспертиз может быть как комплексным (с привлечением врача-психиатра), когда суду требуется решить вопрос о наличии/отсутствии психиатрического расстройства у одного из родителей, так и однородным. В последнем случае роль эксперта полностью принадлежит психологу, который должен иметь представление о психических расстройствах в целом, видеть причинно-следственные связи между действиями, личностными особенностями родителей и реакцией на них ребенка, диагностировать наличие негативного-психоэмоционального состояния подэкспертного (депрессия, тревога, депривация). Обладать данными навыками и умениями и правильно использовать медицинскую терминологию способен только психолог, получивший клиническую специализацию.

- В большинстве экспертиз по гражданским делам, для ответа на поставленные судом вопросы от эксперта-психолога требуется умение анализировать материал дела, что имеет общие корни с изучением анамнестических сведений о пациенте по медицинской документации. Приведенный выше пример (экспертиза морального вреда) наглядно иллюстрирует высказанное положение, поскольку неотъемлемой частью таких экспертных исследований является

ся изучение медицинской документации и её правильное толкование. Очевидно, что компетентное выполнение такой работы доступно только эксперту, имеющему клинический опыт. Г- Большинство методик, используемых в экспертной психологической работе как с детьми, так и со взрослыми, имеют клинико-психологические корни. Примерами могут служить известные и достаточно распространенные опросники: опросник ММРІ (его модификации), направленный на оценку индивидуально-психологических особенностей подэкспертного по клиническим шкалам, опросник, направленный на оценку детско-родительских отношений «АСВ» (Анализ семейных отношений) [5], также имеющий клиническое происхождение. При этом, чрезвычайно важно подчеркнуть, что для получения точных и объективных данных о психологических особенностях подэкспертных, недостаточ но использовать только психологические методики, сухая констатация их результатов. Основопологающим в работе психолога-эксперта является умение соотнести данные методик с другими имеющимися в его распоряжении сведениями (характеристики, данные анамнеза, пояснения участников процесса и пр.).

пертных, недостаточ но использовать только психологические методики, сухая констатация их результатов. Основопологающим в работе психолога-эксперта является умение соотнести данные методик с другими имеющимися в его распоряжении сведениями (характеристики, данные анамнеза, пояснения участников процесса и пр.).

Выводы

Таким образом, специальные познания клинического психолога являются чрезвычайно необходимыми для решения задач, стоящих перед экспертом в ходе психологических экспертиз по гражданским делам (с учетом трудностей экспертных ситуаций и их специфики).

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Сафуанов Ф.С. Компетенция судебных экспертов-психологов при производстве экспертизы в гражданском процессе // Судебная психиатрия. Судебно-психиатрическая экспертиза в гражданском процессе. - М., 2007. - Вып. 4. - С. 166-183. Safuanov F.S. Kompetentsiya sudebnykh ekspertov-psikholgov pri proizvodstve ekspertizy v grazhdanskom protsesse [Competence of forensic experts-psychologists in performance of expert examination in civil practice] // Sudebnaya psikhiaetriya. Sudebno-psikhiaetricheskaya ekspertiza v grazhdanskom protsesse – Forensic Psychiatry. Forensic Psychiatric Examination in Civil Practice. Moscow, 2007. 4, p. 166-183. (in Russ.)
2. Сафуанов Ф. С. Судебно-психологическая экспертиза: учебник для вузов / Ф. С. Сафуанов. — 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 309 с. Safuanov F.S. Sudebno-psikhiaetricheskaya ekspertiza: uchebnik dlya vuzov [Forensic Psychiatric Examination: textbook for universities] / F.S. Safuanov. 2nd edition, rev. and comp. Moscow: publishing house Urait, 2019. 309 p. (in Russ.)
3. "Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации" от 18.12.2001 N 174-ФЗ (ред. от 27.10.2020). "Ugolovno-protsessualniy kodeks Rossiiskoi Federatsii" – "The Criminal Procedure Code of the Russian Federation" dated 18.12.2001

No. 174-FZ (ed. 27.10.2020).

4. Енгальчев В.Ф. Судебная психологическая экспертиза в уголовном и гражданском процессах: вопросы теории и практики : практикум для студ. Фак. Психологии высш. Учеб. Заведений /В.Ф. Енгальчев, С.С. Шипшин. – М.: Изд-во Московского психолого-социального университета; Воронеж : МОДЭК, 2015. – 456 стр. Engalychev V.F. Sudebnaya psikhologicheskaya ekspertiza v ugovolnom i grazhdanskom protsessakh: voprosy teorii i praktiki: praktikum dlya stud. fak. psikhologii vysch. ucheb. zavedeniy [Forensic Psychological Examination in Criminal and Civil Practice: issues of theory and practice: practical training for students of the Faculty of Psychology of Institutions of Higher Education] / V.F. Engalychev, S.S. Shipshin. Moscow: publishing house of the Moscow Psychological Social University; Voronezh: MODEK, 2015. 456 p. (in Russ.)
5. Эйдемиллер Э. Г., Юстицкис В. Психология и психотерапия семьи. — СПб.: Питер, 1999.- 656 с. Eidemiller E.G., Yustitskis V. Psikhologiya i psikhoterapiya sem'i [Psychology and Psychotherapy of a Family]. Saint Petersburg: Piter, 1999. 656 p. (in Russ.)

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

1. **Королев Андрей Александрович**, кандидат психологических наук, eLibrary SPIN: 1429-6169, доцент кафедры психиатрии, медицинской психологии и наркологии с курсом ДПО, ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ, e-mail: korollevpsy@mail.ru, конт.тел.: +7 (3852) 56-69-52;
2. **Шереметьева Ирина Игоревна**, доктор медицинских наук, профессор, eLibrary SPIN: 8805-6940, зав. кафедрой психиатрии, медицинской психологии и наркологии с курсом ДПО, ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ, e-mail: rector@agmu.ru, +7 (3852) 566-952;
3. **Строганов Александр Евгеньевич**, доктор медицинских наук, профессор, eLibrary SPIN: 1781-5070, профессор кафедры психиатрии, медицинской психологии и наркологии с курсом ДПО, ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ, e-mail: jazz200261@mail.ru, +7 (3852) 566-867.

МАЗМУНУ / СОДЕРЖАНИЕ / CONTENTS

ОРИГИНАЛДУУ ИЗИЛДӨӨЛӨР / ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ / ORIGINAL RESEARCH

3 Молдокматова А.О. , Дооронбекова А. Ж. , Жумалиева Ч. К., Мукамбетова А. С. , Кубатова А.К. , Эстебесова А.М. , Ибрагимов Ш.М. , Кутманова А.З. , Джангазиев Б. И., Усенбаев Н. Т. , Жороева А. А. , Абдыкеримов С. Т. , Касымов О.Т., Лиза Джейн Уайт. Карантиндик чектөөлөрдү жеңилдетүү боюнча кийлигишүүлөрдүн Кыргыз Республикасындагы COVID-19 эпидемиологиялык кырдаалга мүмкүн болуучу таасирин моделдештирүү. /Моделирование потенциального воздействия различных сценариев прекращения карантинных ограничений на эпидемиологическую ситуацию с COVID-19 в Кыргызской Республике/Modelling of the potential effects of lockdown release interventions on the COVID-19 epidemic curve in Kyrgyzstan.

КЛИНИКАЛЫК МЕДИЦИНА / КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА / CLINICAL MEDICINE

14 Бессонов П.П., Бессонова Н.Г. Биринчи курстагы студенттерде диспепсиянын белгилери пайда болуу коркунучунун факторлору/Факторы риска симптомов диспепсии у первокурсников/Risk factors for symptoms of dyspepsia in freshmen.

21 Хорев Н.Г., Беллер А.В., Чичваров А. А. Курч кан тамыр оорулары менен ооругандарды ооруканага жаткыруунун түзүмүндөгү өзгөрүүлөр/ Изменение структуры госпитализации пациентов с острыми сосудистыми заболеваниями./Change in the structure of hospitalization of patients with acute vascular diseases.

25 Пачковская О.Ю., Игитова М.Б. Жатынында тырыгы бар кош бойлуу аялдардын кесарево операциясынан кийинки плацентанын дисфункциясы/ Плацентарная дисфункция у беременных с рубцом на матке после кесарева сечения/Placental dysfunction among pregnant women having uterine scar after Cesarean section.

29 Пырикова Н.В., Осипова И.В., Мозгунов Н.А. Адистештирилген шаардык оорукана шартында жүрөктүн өнөкөт жетишсиздигинин декомпенсациясынын себептери/ Причины декомпенсации хронической сердечной недостаточности в условиях специализированного городского стационара/ Causes of decompensation of chronic heart failure in a specialized city hospital.

41 Неймарк М.И., Киселев Р.В., Гончаров Е.В. Альдостерома боюнча ретроперитонеоскопиялык адреналэктомияны периоперативдик анальгезия методдорун салыштырмалуу баалоо/ Сравнительная оценка методов периоперационной анальгезии при ретроперитонеоскопической адреналэктомии по поводу альдостеромы/ Comparative assessment of perioperative analgesia methods in retroperitoneoscopic adrenalectomy for aldosteronoma.

50 Борисенко О. В., Коновалов В. К., Леонов С. Л., Лазарев А.Ф., Колмогоров В.Г., Федосеев М.А. Мультиспиралдык компьютердик томография менен плевра эффузиясынын дифференциалдык диагностикасынын диагностикалык параметрлерин тандоо /Выбор диагностических параметров для дифференциальной диагностики выпотов в плевральной полости при мультиспиральной компьютерной томографии/Choice of diagnostic parameters for differential diagnostics of outputs in the pleural cavity at multispiral computed tomography.

58 Ковалева (Кондратьева) Ю.С., Неймарк А.И. Өнөкөт уретропростатит менен ооруган эркектердеги урогениталдык инфекцияларынын мониторинги / Мониторинг урогенитальных инфекций у мужчин с хроническими уретропростатитами/Monitoring of urogenital infections in men with chronic urethroprostatites.

64 Неймарк А. И., Тачалов М. А., Неймарк Б. А., Левин В. П., Ноздрачев Н.А. HIFU-терапиясынан кийинки эркектин урук чыктагыч безинин шишик оорусунун кайталанышын баалоо критериясы /Критерии оценки локального рецидива рака предстательной железы после HIFU-терапии/ Criteria for assessing local recurrence of prostate cancer after HIFU-therapy.

70 Бородина Г.Н. *Филогенезде председрия кулакларынын өзгөрүүлөрүн изилдөө/ Изучение изменений ушек предсердий в филогенезе/ Study of changes in atrial auricles in phylogenesis I.*

ПРОФИЛАКТИКАЛЫК МЕДИЦИНА / ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА / PREVENTATIVE MEDICINE

75 Медведовская Н.В., Денисюк Л.И., Шекера О.Г., Малышевская Е.М. *Балдардын көрүү кемтигинин бузулуусун алдын алуу, көйгөйгө ата-эненин көз карашы/Prevention of visual impairment in children, parents' view of the problem.*

82 Бородина Г.Н., Бауэр П.С. *Алтай Республикасында жашаган башталгыч мектеп окуучуларынын физикалык өнүгүүсү / Физическое развитие школьников младших классов, проживающих в Республике Алтай/ Physical development of primary school children living in the Altai Republic.*

БИЛИМ БЕРҮҮДӨГҮ КӨЙГӨЙЛӨР/ПРОБЛЕМЫ В ОБРАЗОВАНИИ/PROBLEMS IN EDUCATION

88 Карабалин С.К. *Казакстанда кесиптик патологоанатомдорду (кесиптик медицина) даярдоонун сапатын жогорулатуу жолдору/Пути повышения качества подготовки врачей профессионалов (медицина труда) в Казахстане/Ways to improve the quality of training of professional pathologists (occupational medicine) in Kazakhstan.*

ЖАРДАМ ПРАКТИКАЛЫК ВРАЧКА/ ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ/ ASSISTANCE TO A PRACTICAL DOCTOR

93 Жумакеев А.Б., Рыскулов Ш.Д. *Саламаттык сактоо уюмдарынын айрым мыйзамдуу башталышы/Некоторые основные правовые начало организаций здравоохранения/Some basic legal principles of healthcare organizations.*

ЖЫЛДЫК / ЮБИЛЕЙ / ANNIVERSARY

98 Карабалину Серику Карабалаевичу . *Белгилүү окумуштуу, КР кичине илимий академиясынын академиги, медициналык илимдердин доктору, профессор Карабалин Серик Карабалаевич быйыл 70 жашка толду /В этом году исполнилось 70 лет известному ученому, академику Малой академии наук Республики Казахстан, доктору медицинских наук, профессору Серику Карабалаевичу Карабалину/This year, Serik Karabalaevich Karabalin, a well-known scientist, academician of the Small Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan, Doctor of Medical Sciences, Professor, turned 70 years old.*

МААЛЫМАТ ЖАНА ХРОНИКА/ИНФОРМАЦИЯ И ХРОНИКА / INFORMATION AND CHRONICLE

101 Королев А.А., Шереметьева И.И., Строганов А.Е. *Жарандык процессте соттук-психологиялык экспертиза жүргүзүүдө клиникалык психологдун атайын билиминин орду/Роль специальных познаний клинического психолога при проведении судебно-психологической экспертизы в гражданском процессе/The role of special knowledge of a clinical psychologist in forensic psychological examination in the civil process.*

“Кыргызстандын саламаттык сактоосу”
илимий-практикалык журналы
Научно-практический журнал “Здраво-
охранение Кыргызстана”
№4 2020-декабрь
1938 ж/г
Чыгып баштады / Издается

Редакциянын дарегі /
Адрес редакции:
720005
Кыргыз Республикасы Бишкек ш. Байтик
Баатыр көчөсү 34 /
Кыргызская Республика
г. Бишкек, ул. Байтик Баатыра 34
Чейрек саны /
Ежеквартальный тираж: 400экз.
Заказ №4

Басылып чыгарылды /
Отпечатано в типографии:
ИП Бабенко В.Д.
Кыргыз Республикасы
Бишкек ш.
Жукеев-Пудовкин к.43-10
Кыргызская Республика
г. Бишкек
ул. Жукеева-Пудовкина. 43-10



**ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЕЙ ДЛЯ АВТОРОВ В
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОМ ЖУРНАЛЕ «ЗДРАВООХРАНЕНИЕ КЫРГЫЗСТАНА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

Статью можно предоставить на одном из языков кыргызском, русском, английском.

Редакция журнала просит авторов при направлении статей руководствоваться изложенными ниже правилами:

РАЗДЕЛ _____ (Передовая и Оригинальные исследования и Клиническая медицина и Профилактическая медицина и Проблемы в образовании или медицинское фармацевтическое образование и Сестринское дело и Обзоры и лекции и История медицины и Помощь практическому врачу и Юбилей и Информация и хроника)

DOI _____

УДК Шифр (Универсальной десятичной классификации) _____

Статья должна быть оформлена по следующей структуре (см. образец оформления статьи):

(* значок стоит) В этих пунктах пишется все на 3-х языках (кыргызском, русском, английском)

* Коллектив авторов, 2019

* Фамилия Имя Отчество например:

- Касымов О.Т.¹ Бримкулов Н.Н.², Чубаков Т.Ч.^{1,2}

* Название статьи на 3-х языках (кыргызском, русском и английском)

* Место, адрес работы

1. Научно-производственное объединение “Профилактическая медицина” МЗ КР, ул. Байтик-Баатыра, 34 Бишкек, Кыргызская Республика, 720005
2. КГМА им. И.К. Ахунбаева, ул. Ахумбаева, 92, Бишкек, Кыргызская Республика, 720005

В РЕЗЮМЕ (сходит аннотация на трех языках, объемом не более 200- 300 знаков) входят разделы:

1. *Введение. [Текст]
2. *Цель исследования. [Текст]
3. *Материалы и методы исследования. [Текст]
4. *Результаты. [Текст]
5. *Выводы. [Текст]
6. *Ключевые слова не менее 10 слов

7. *Для цитирования:

1. ФИО авторов

2. Название статьи

3. Ссылка на название журнала (примеры)

Введите URL, где эта информация может быть найдена. Например <http://www.zdrav.kg/> журнал “Здравоохранение Кыргызстана”.

DOI: [http:// dx.doi.org/10.31089/1026-9428-2019-59-6-324-329](http://dx.doi.org/10.31089/1026-9428-2019-59-6-324-329)

8. *Для корреспонденции:

Полностью пишется

1. Фамилия, имя отчество автора, например: Бримкулов Нурлан Нургазиевич

2. Ученая степень и звание, место работы и должность - д.м.н., профессор, заведующий кафедрой семейной медицины последипломного обучения КГМА им. И.К. Ахунбаева.

3. E-mail: brimkulov@list.ru

4. ORCID XXXXXXXXXXXXXXXXX

5. конт. телефон. +(---)--- -- --

9. *Финансирование. Например: Исследование не имело спонсорской помощи или поддерживалось проектом ЮСАИД и т.п и т.д.

10. *Конфликт интересов. Например: Авторы заявляют об отсутствии конфликтов интересов

СТАТЬЯ НАЧИНАЕТСЯ:

Введение. [Текст]

Цель исследования- [Текст]

Материалы и методы.[Текст]

Результаты и их обсуждение. [Текст]

Выводы. [Текст]

Список литературы. Литература / References – на 2-х языках (*русском, английском*).

1..... 4.....
2..... 5.....
3..... 6.....

Сведения об авторах:

1. ФИО. 2. Ученая степень, звание. 3. Место работы и должность. 4. E-mail: 5. Контактный телефон. 6. DOI. 7. ORCID.

- статья представляется в электронном варианте с распечаткой текста шрифтом Times New Roman 14, через 1.5 интервал, в одном экземпляре; поля: верхнее и нижнее - 20 мм, левое - 30 мм, правое - 15 мм. Общий объем рукописи, включая литературу, таблицы и рисунки, не должен превышать 8-10 страниц.

- ссылки должны иметь вид [6, с. 72], т.е. указывается номер источника в списке литературы и номер страницы в этом источнике. Если страницы не указываются, то ссылка имеет вид [6];

Все принятые статьи будут рецензированы и проверены на наличие плагиата. Статьи, не соответствующие требованиям, не будут рекомендованы к публикации.

Цитируемая литература приводится в конце статьи в порядке цитирования. Список литературы - не менее 5 и не более 15 источников.

Редакция оставляет за собой право на сокращение и редактирование статей.

Статьи могут быть представлены в редакцию *по электронной почте*:

zdrav.kg@mail.ru, info@zdrav.kg

В редакцию необходимо отправить:

- статью

Статья должна быть тщательно отредактирована. Особое внимание следует обратить на ясность и лаконичность стиля, точность и последовательность в изложении материала. Название статьи должно быть кратким и отражать содержание работы.

Статья предоставляется в редакцию: на CD-носителях, флэш-накопителях, с обязательной распечаткой текста. Через электронную почту zdrav.kg@mail.ru в архивированном виде rar или zip. Возможные форматы файла: doc, rtf, pdf.

- заявку на публикацию

Подать заявку на публикацию. Статья подписывается автором (авторами).

Статья должна сопровождаться рекомендацией (отзывом) учреждения, в котором выполнена работа, заверенная печатью. В электронном виде возможна отправка на электронную почту zdrav.kg@mail.ru

- копию документа об оплате (квитанцию о оплате) Стоимость публикации статьи - 325 сом за одну страницу для граждан КР, 650 сом для иностранных граждан, оформленную согласно требованиям Минимальный объем статьи – 5 страниц, максимальный - не более 10 страниц. Превышение допускается до 15 страниц, каждая страница за дополнительную плату (1000 сом). Стоимость авторского экземпляра – 500 сом.

Не допускается предоставление работ, которые напечатаны в других изданиях.

Правила оформления статей могут совершенствоваться в соответствии с требованиями ВАК КР - следите за изменениями на сайте: zdrav.kg, а также в последнем вышедшем номере журнала.

Дополнительную информацию о научно-практическом журнале «Здравоохранение Кыргызстана» можно получить по адресу: г. Бишкек, ул. Байтик Баатыра, 34, НПО «Профилактическая медицина», 1 этаж, 11 каб.редакция журнала "Здравоохранение Кыргызстана"

Конт. тел.: 0312 544575; 0700 737241; 0557 737241; 0772 919150;

E-mail: info@zdrav.kg; zdrav.kg@mail.ru

Редакция журнала убедительно просит авторов, ответственных за переписку с редакцией, кроме телефонов и адреса для переписки, указывать также свой электронный адрес (e-mail), так это значительно ускорит связь для решения неясных вопросов, возникающих по ходу обработки и рецензирования статьи.