

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ



ВЕСТНИК № 1 РОСЗДРАВНАДЗОРА (2023)

РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И ФАРМДЕЯТЕЛЬНОСТИ



КАЧЕСТВО,
ЭФФЕКТИВНОСТЬ
И БЕЗОПАСНОСТЬ
МЕДИЦИНСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

КОНТРОЛЬ
ЗА РЕАЛИЗАЦИЕЙ
НАЦИОНАЛЬНЫХ
ПРОЕКТОВ
В СФЕРЕ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

ЛУЧШИЕ
РЕГИОНАЛЬНЫЕ
ПРАКТИКИ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ
И ЦИФРОВИЗАЦИЯ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

КЛИНИЧЕСКИЕ
РЕКОМЕНДАЦИИ

ЛАБОРАТОРНЫЙ
КОНТРОЛЬ

Российский конгресс «БЕЗОПАСНОСТЬ ФАРМАКОТЕРАПИИ 360°: NOLI NOCERE!» 16–19 мая 2023

Мероприятие пройдет в формате онлайн:
<https://webinars-rmanpo.ru/nolinocere/>

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ



Председатель

**СЫЧЁВ ДМИТРИЙ
АЛЕКСЕЕВИЧ**
академик РАН,
д.м.н., профессор



Почетный
сопредседатель

**ПЕТРОВ ВЛАДИМИР
ИВАНОВИЧ**
академик РАН,
д.м.н., профессор



Почетный
сопредседатель

**КУКЕС ВЛАДИМИР
ГРИГОРЬЕВИЧ**
академик РАН,
д.м.н., профессор

В РАМКАХ РОССИЙСКОГО КОНГРЕССА «БЕЗОПАСНОСТЬ ФАРМАКОТЕРАПИИ 360°: NOLI NOCERE!» СОСТОЯТСЯ:

▶ Всероссийское совещание
«Актуальные вопросы клиниче-
ской фармакологии и лекар-
ственного обеспечения»

▶ Заседание учебно-
методической комиссии
по клинической
фармакологии

▶ Заседание профильной
комиссии Минздрава
России по клинической
фармакологии

▶ XIV Всероссийская
научно-практическая конфе-
ренция с международным
участием «Актуальные вопросы
клинической фармакологии
и лекарственного обеспечения»

▶ Семинар Кокрейн Россия

▶ Награждение
победителей конкурса
по клинической фармакологии
среди ординаторов
«Переслушавшая Б.Е. Вотчала»

XIV Научно-практическая конференция молодых ученых-медиков с международным участием «Безопасность медицинской помощи»

VI Российская школа молодых ученых и врачей по фармакогенетике, фармакогеномике и персонализированной терапии

Узнать подробности и зарегистрироваться: <https://webinars-rmanpo.ru>

Программа мероприятия будет подана на аккредитацию в системе НМО.

Участие бесплатное.

Конгресс включен в перечень официальных ведомственных мероприятий Министерства здравоохранения Российской Федерации на текущий год согласно приказу 818 от 29 декабря 2022 года.

Организатор



Соорганизаторы и партнеры



НАЦИОНАЛЬНАЯ
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ
ПАЛАТА

При поддержке



МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

QR-гид: наиболее актуальное в мгновенном доступе

Уважаемые коллеги!

В данном разделе нашего журнала мы представляем полезную информацию в соответствии с основной темой номера.

Для просмотра материала используйте приложение считывания QR-кодов на смартфоне, которое можно установить через App Store или Play market.



Федеральный закон от 31.07.2020 № 248-ФЗ «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации».



Федеральный закон от 25.12.2018 № 489-ФЗ «О внесении изменений в статью 40 Федерального закона “Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации” и Федеральный закон “Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации” по вопросам клинических рекомендаций».



Постановление Правительства Российской Федерации от 19.08.2022 № 1448 «Об установлении случаев и условий допуска лиц, не завершивших освоение образовательных программ высшего медицинского образования, к осуществлению медицинской деятельности на должностях специалистов со средним медицинским образованием, а также лиц с высшим медицинским образованием к осуществлению медицинской деятельности на должностях специалистов со средним медицинским образованием и высшим медицинским образованием в составе выездной бригады скорой медицинской помощи».



Постановление Правительства Российской Федерации от 10.03.2022 № 336 «Об особенностях организации и осуществления государственного контроля (надзора), муниципального контроля».



Постановление Правительства Российской Федерации от 17.11.2021 № 1968 «Об утверждении Правил поэтапного перехода медицинских организаций к оказанию медицинской помощи на основе клинических рекомендаций, разработанных и утвержденных в соответствии с частями 3, 4, 6–9 и 11 статьи 37 Федерального закона “Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации”».



Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 19.03.2021 № 231н «Об утверждении Порядка проведения контроля объемов, сроков, качества и условий предоставления медицинской помощи по обязательному медицинскому страхованию застрахованным лицам, а также ее финансового обеспечения».



Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31.07.2020 № 787н «Об утверждении Порядка организации и проведения ведомственного контроля качества и безопасности медицинской деятельности».



Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31.07.2020 № 785н «Об утверждении Требований к организации и проведению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности».



Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 16.05.2017 № 226н «Об утверждении Порядка осуществления экспертизы качества медицинской помощи, за исключением медицинской помощи, оказываемой в соответствии с законодательством Российской Федерации об обязательном медицинском страховании».

КАЧЕСТВО, ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ МЕДИЦИНСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

САМОЙЛОВА А.В.

Организация контроля качества
и безопасности медицинской деятельности
и инструменты снижения рисков
при оказании медицинской помощи 6

СУХИХ Г.Т., ШУВАЛОВА М.П., КАН Н.Е., ПРЯЛУХИН И.А.

Роль национального медицинского
исследовательского центра в обеспечении
качества и безопасности медицинской
деятельности службы родовспоможения
в субъектах Российской Федерации 20

БЕРГЕН Т.А., ПУХАЛЬСКИЙ А.Н.

Мультидисциплинарность
и междисциплинарность
как возможности для развития системы
оказания медицинской помощи
в Российской Федерации 28

МИХАЙЛОВ И.А., ОМЕЛЬЯНОВСКИЙ В.В., ГРИДНЕВ О.В., ХОДЖАЕВ Н.С., СТРОЙКО М.С., САМСОНОВА Е.С.

Система показателей оценки
результативности и эффективности
организации оказания медицинской
помощи для формирования
интегрального рейтинга субъектов
Российской Федерации по профилю
«офтальмология» 35

ГАБУНИЯ Н.Ю., ХАНИЕВ А.А., МАТЫЦИН Н.О.

Стоматологический хирургический
чек-лист как инструмент для повышения
безопасности пациентов 46

КОНТРОЛЬ ЗА РЕАЛИЗАЦИЕЙ НАЦИОНАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

ПОЛИНСКАЯ Т.А., ШИШОВ М.А.

Оценка деятельности мобильных
диагностических комплексов
в рамках национального
проекта «Здравоохранение»
в Ростовской области 53

ЛУЧШИЕ РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРАКТИКИ

РАХМАТУЛЛИН А.Р., ГАШИМОВА Д.Т., ЕНИКЕЕВА Д.Р., НИКОЛАЕВА И.Е., КАМАЛОВА В.Р., ХАРАСОВА А.Ф.

Анализ эффективности работы Центра
управления сердечно-сосудистыми
рисками в снижении смертности
от болезней системы
кровообращения 58

ПИНЧУК Э.З.

Работа с медицинскими кадрами
и решение проблем кадрового
обеспечения в системе здравоохранения
Удмуртской Республики 66

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ЦИФРОВИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

СТЕПАНОВ В.Г., АНОСОВА Т.Н., КРАЗЕ О.В., АНАНЬЕВА С.И., ТЕЛЦОВА В.И.

Пандемия COVID-19 как мощный импульс
в развитии инновационных технологий
службы скорой помощи Чувашии 72

КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

ВЛАСОВ А.Ю., ДИОМИДОВА В.Н., ЖУРАВЛЕВА Н.В., ЕРМОЛАЕВА Е.М.

Практические аспекты применения
клинических рекомендаций
в ревматологии на примере
анкилозирующего спондилита 78

ЛАБОРАТОРНЫЙ КОНТРОЛЬ

МАРКЕЛОВ М.Ю., БЕЗЪЯЗЫЧНАЯ А.А.

Внутрилабораторный контроль качества
результатов анализа с использованием
карт Шухарта в испытательной
лаборатории Курского филиала
ФГБУ «Информационно-методический
центр по экспертизе, учету и анализу
обращения средств медицинского
применения» Росздравнадзора 85

QUALITY, EFFICIENCY AND SAFETY OF MEDICAL ACTIVITY

SAMOYLOVA A.V.

Organization of quality and safety control of medical activities and tools for reducing risks in the provision of medical care 6

SUKHIKH G.T., SHUVALOVA M.P., KAN N.E.,

PRIALUKHIN I.A.

The role of the National Medical Research Center in the quality and safety of maternity services in the regions of the Russian Federation. 20

BERGEN T.A., PUKHALSKY A.N.

Multidisciplinarity and interdisciplinarity as opportunities for the development of the system of medical care in the Russian Federation. 28

MIKHAILOV I.A., OMELYANOVSKY V.V.,

GRIDNEV O.V., KHODZHAEV N.S.,

STROYKO M.S., SAMSONOVA E.S.

A system of indicators for assessing the efficiency of the organization of the provision of medical care on ophthalmology for forming the integral rating of the Russian Federation regions. 35

GABUNIA N.YU., KHANIEV A.A.,

MATYTSIN N.O.

Dental Surgical Checklist as a tool to improve patient safety. 46

CONTROL OF THE IMPLEMENTATION OF NATIONAL HEALTHCARE PROJECTS

POLINSKAYA T.A., SHISHOV M.A.

Evaluation of the activity of mobile diagnostic complexes within the framework of the National Healthcare project in the Rostov Region 53

BEST REGIONAL PRACTICES

RAKHMATULLIN A.R., HASHIMOVA D.T.,

ENIKEEVA D.R., NIKOLAEVA I.E.,

KAMALOVA V.R., KHARASOVA A.F.

Analysis of the effectiveness of the Cardiovascular Risk Management Center in reducing mortality from diseases of the circulatory system. . . 58

PINCHUK E.Z.

Working with medical personnel and solving the problems of staffing in the healthcare system of the Udmurt Republic. 66

INFORMATION TECHNOLOGY AND DIGITALIZATION OF HEALTHCARE

STEPANOV V.G., ANOSOVA T.N.,

KRAUSE O.V., ANANYEVA S.I., TELTSOVA V.I.

The COVID-19 pandemic as a powerful impetus in the development of innovative technologies in the ambulance service of Chuvashia 72

CLINICAL GUIDELINES

VLASOV A.YU., DIOMIDOVA V.N.,

ZHURAVLEVA N.V., ERMOLAEVA E.M.

Practical aspects of the application of clinical recommendations in rheumatology on the example of ankylosing spondylitis 78

LABORATORY CONTROL

MARKELOV M.Y., BEZYAZYCHNAYA A.A.

Intralaboratory quality control of analysis results using Shewhart charts in the testing laboratory of the Kursk branch of the Federal State Budgetary Institution "Information and Methodological Center for Examination, Accounting and Analysis of circulation of medical Products" of Roszdravnadzor 85



Учредитель
ФГБУ
«ИМЦЭУАОСМП»
Росздравнадзор

Врио
генерального
директора

СОМОВ
Дмитрий Владимирович

РЕДАКЦИЯ ЖУРНАЛА

Заведующая редакцией:

ТРУБНИКОВА
Анастасия Александровна
+7-903-792-76-81;
+7-967-161-34-35;
vestnikrzn@roszdravnadzor.gov.ru
anastasia-vestnikrzn@mail.ru
vestnikrzn@mail.ru

Ответственный редактор:

РЫБАКОВА
Тамара Алексеевна
+7-903-792-76-81
vestnikrzn@roszdravnadzor.gov.ru
vestnikrzn@mail.ru

Сайт <http://vestnikrzn.press>

Главный редактор

САМОЙЛОВА Алла Владимировна,
д-р мед. наук

Редакционный совет

Представители Минздрава России

| | |
|---|--|
| МУРАШКО Михаил Альбертович | д-р мед. наук, министр здравоохранения Российской Федерации |
| ФИСЕНКО Виктор Сергеевич | канд. фарм. наук, первый заместитель министра здравоохранения Российской Федерации |
| ПЛУТНИЦКИЙ Андрей Николаевич | д-р мед. наук, руководитель Департамента проектной деятельности Минздрава России |
| КАМКИН Евгений Геннадьевич | канд. мед. наук, заместитель министра здравоохранения Российской Федерации |
| ГЛАГОЛЕВ Сергей Владимирович | заместитель министра здравоохранения Российской Федерации |
| САЛАГАЙ Олег Олегович | канд. мед. наук, заместитель министра здравоохранения Российской Федерации |
| СЕМЁНОВА Татьяна Владимировна | канд. мед. наук, заместитель министра здравоохранения Российской Федерации |
| ПУГАЧЁВ Павел Сергеевич | заместитель министра здравоохранения Российской Федерации |

Представители Росздравнадзора

| | |
|---|--|
| ПАВЛЮКОВ Дмитрий Юрьевич | заместитель руководителя Росздравнадзора |
| ПАРХОМЕНКО Дмитрий Всеволодович | д-р фарм. наук, заместитель руководителя Росздравнадзора |
| СЕРЁГИНА Ирина Фёдоровна | д-р мед. наук, проф., заместитель руководителя Росздравнадзора |

Представители ФГБУ, подведомственных Росздравнадзору

| | |
|--------------------------------------|---|
| СОМОВ Дмитрий Владимирович | канд. фарм. наук, врио генерального директора ФГБУ «ИМЦЭУАОСМП» Росздравнадзора |
| ИВАНОВ Игорь Владимирович | д-р мед. наук, генеральный директор ФГБУ «ВНИИИМТ» Росздравнадзора |
| КАЗЬМИН Игорь Анатольевич | врио генерального директора ФГБУ «Национальный институт качества» Росздравнадзора |

Адрес учредителя: 109074, Российская Федерация, г. Москва, Славянская площадь, д. 4, стр. 1.
Издание зарегистрировано в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор). Регистрационное свидетельство ПИ №ФС77-53457 от 29 марта 2013 г.
ISSN: 2070-7940

Издатель: Индивидуальный предприниматель **Пшенов И.А.** Дизайн обложки: **Трубникова А.А.**
Подписано к печати 03.03.2023 Формат 60 x 84/8. Усл. печ. л. 11,16. Печать офсетная. Тираж 2000 экз. Заказ № 327992
Отпечатано в ООО «ВИВА-СТАР».
Адрес типографии: 107023, г. Москва, ул. Электрозаводская, 20.
Цена свободная. Распространяется по подписке.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов.

Воспроизведение, копирование и передача в любом формате опубликованных в журнале статей или их фрагментов (частей) без письменного разрешения редакции не допускается.

Редакционная коллегия

Иностранные члены

ВУЙНОВИЧ Мелита
(Республика Сербия)

специальный представитель Всемирной организации здравоохранения в России

КАУПБАЕВА Ботагоз Тулеугалиевна
(Республика Казахстан)

руководитель Центра аккредитации Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Национальный научный центр развития здравоохранения имени Салидат Каирбековой» Минздрава Республики Казахстан, председатель Общественного объединения экспертов и консультантов по внешней комплексной оценке в сфере здравоохранения

РАКИЧ Северин
(Республика Сербская, Босния и Герцеговина)

д-р мед. наук, проф., Министерство здравоохранения и социального обеспечения Сербской Республики, координатор Центра развития системы здравоохранения и международного сотрудничества

САТЫБАЛДИЕВА Жаннат Абеновна
(Республика Казахстан)

д-р мед. наук, проф., руководитель Департамента фармаконадзора и мониторинга безопасности, эффективности и качества медицинских изделий, член Национальной консультативной комиссии по иммунизации населения Минздрава Республики Казахстан, эксперт I категории Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Национальный центр экспертизы лекарственных средств и медицинских изделий»

ТУЛЕГЕНОВА Ардак Уринбасаровна
(Республика Казахстан)

д-р фарм. наук, проф., почетный член Национальной академии наук Республики Казахстан, председатель Фармакопейного комитета Евразийского экономического союза (ЕАЭС)

Фармацевтические науки

САКАНЯН Елена Ивановна

д-р фарм. наук, проф., зам. председателя Совета по Государственной фармакопее Минздрава России; председатель Фармакопейного комитета ЕЭС; главный аналитик Центра фармакопее и международного сотрудничества ФГБУ «НЦ ЭСМП» Минздрава России

ТИТОВА Анна Васильевна

д-р фарм. наук, проф. РНИМУ им. Н.И. Пирогова, начальник отдела организации контроля качества лекарственных средств ФГБУ «ИМЦЭУАОСМП» Росздравнадзора

РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И ФАРМДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ИЗДАЕТСЯ С 2008 г.

Периодичность издания: один раз в два месяца (6 номеров в год)

С 2010 г. входит в Перечень научных журналов, рекомендованных для публикации основных результатов диссертационных исследований на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук Высшей аттестационной комиссии (ВАК) Минобрнауки России

С 2022 г. входит в категорию (квартиль) изданий K1 на основании Информационного письма ВАК при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации от 06.12.2022 № 02-1198 «О Перечне рецензируемых научных изданий».

Статьи, опубликованные в журнале квартиля K1, приравнены по статусу к статьям, опубликованным в журналах, внесенных ранее в международные базы Web of Science, Scopus, PubMed, MathSciNet, zbMATH, Chemical Abstracts, Springer, GeoRef и перечень журналов RSCI. Публикации в журнале квартиля K1 – допуск к защите кандидатских и докторских диссертаций

Научный статус журнала

| № п/п | Отрасли науки, по которым присуждаются ученые степени | Научные специальности |
|-------|---|---|
| 1 | Медицинские | 3.2.3 Общественное здоровье, организация и социология здравоохранения и медико-социальная экспертиза |
| 2 | Фармацевтические | 3.4.3 Организация фармацевтического дела |

УДК 614.2

А.В. САМОЙЛОВА¹, д-р мед. наук, профессор, руководитель
 SamoylovaAV@roszdravnadzor.gov.ru
 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9142-8808>



Организация контроля качества и безопасности медицинской деятельности и инструменты снижения рисков при оказании медицинской помощи

¹ Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения, 109074, Российская Федерация, г. Москва, Славянская площадь, д. 4, стр. 1.
 Federal Service for Surveillance in Healthcare, 4, bld. 1, Slavyanskaya Square, Moscow, 109074, Russian Federation.

Ключевые слова: контроль качества и безопасности медицинской деятельности, инструменты снижения рисков при оказании медицинской помощи, цифровизация и информатизация здравоохранения, показатель удовлетворенности граждан медицинской помощью, принципы повышения качества и безопасности медицинской деятельности

Для цитирования: Самойлова А.В. Организация контроля качества и безопасности медицинской деятельности и инструменты снижения рисков при оказании медицинской помощи // Вестник Росздравнадзора. – 2023. – № 1. – С. 6–19.

For citation: Samoylova A.V. Organization of quality and safety control of medical activities and tools for reducing risks in the provision of medical care // Vestnik Roszdravnadzora. – 2023. – Vol. 1. – P. 6–19.

Samoylova A.V.

Organization of quality and safety control of medical activities and tools for reducing risks in the provision of medical care

Ensuring the quality and safety of medical care is one of the main functions of healthcare management bodies, regulatory bodies, medical organizations. The article presents the principles of the organization of three-level quality and safety of medical activities, gives tools to reduce risks in the provision of medical care. An index of citizens' satisfaction as an indicator of the effectiveness and quality of medical services is considered. The principles of improving the quality and safety of medical activities are formulated.

Keywords: quality and safety control of medical activities, tools to reduce risks in the provision of medical care, digitalization and informatization of healthcare, an index of citizens' satisfaction, principles of improving the quality and safety of medical activities

Обеспечение качества и безопасности медицинской помощи – одна из главных функций органов управления здравоохранением, контролирующих органов, медицинских организаций. В статье представлены принципы организации трехуровневого контроля качества и безопасности медицинской деятельности, приведены инструменты снижения рисков при оказании медицинской помощи. Рассмотрен показатель удовлетворенности граждан как индикатор эффективности и качества медицинских услуг. Сформулированы принципы повышения качества и безопасности медицинской деятельности.

Введение

В сфере здравоохранения ключевыми всегда являются пути, направленные на решение проблем доступности, повышение качества медицинской помощи, а также нацеленные на рост удовлетворенности населения медицинскими услугами. Улучшению этих показателей способствует широкий диапазон проводимых мероприятий,

направленных на совершенствование различных процессов в медицинских организациях. Для обеспечения оказания качественной медицинской помощи необходимо соблюдение следующих условий:

- 1) доступные для населения и хорошо оснащенные медицинские учреждения;
- 2) квалифицированные и компетентные трудовые ресурсы, которые получают поддержку и преданы своему делу;
- 3) лекарственные средства, медицинские устройства, технологии, подлежащие тщательному контролю безопасности и эффективности;
- 4) информационные системы, позволяющие организовать постоянный контроль и обучение медицинского персонала;
- 5) механизмы финансирования, обеспечивающие возможности и поддержку для оказания качественной медицинской помощи;
- 6) надлежащее управление.

В соответствии со статьей 2 Федерального закона от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», качество медицинской помощи – это совокупность характеристик, отражающих своевременность оказания медицинской помощи, правильность выбора методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации при оказании медицинской помощи, степень достижения запланированного результата. Таким образом, качество медицинской помощи – это интегральный показатель здравоохранения, который включает в себя вероятность достижения прогнозируемых результатов на основе профессиональных знаний. На сегодняшний день существует четкое понимание, что качественная медицинская помощь должна обладать следующими обязательными характеристиками:

- эффективность;
- безопасность;
- ориентированность на потребности населения;
- своевременность.

Обеспечение качества медицинской помощи является главной задачей любой медицинской организации. Качество

необходимо не только само по себе, но и как средство решения других проблем управления – достижения оптимальных финансовых показателей, снижения издержек, уменьшения числа производственных конфликтов, решения проблем удовлетворенности пациентов.

Для того чтобы система здравоохранения была стабильной, необходимо обеспечивать проактивный подход в предотвращении возможных рисков и в управлении существующими рисками.

Система трехуровневого контроля качества и безопасности медицинской деятельности

Контроль является составной частью системы управления. Организация контроля качества и безопасности медицинской деятельности в Российской Федерации осуществляется на трех уровнях (рис. 1):

- федеральный государственный контроль (надзор) качества и безопасности медицинской деятельности;
- ведомственный контроль качества и безопасности медицинской деятельности;
- внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности.

Рисунок 1. Организация трехуровневого контроля качества и безопасности медицинской деятельности в Российской Федерации



Федеральный государственный контроль (надзор) качества и безопасности медицинской деятельности¹ осуществляется федеральным органом исполнительной власти по контролю и надзору в сфере охраны здоровья (Росздравнадзором). Предметом федерального государственного контроля (надзора) качества и безопасности медицинской деятельности является:

1) соблюдение медицинскими, фармацевтическими организациями:

- прав граждан в сфере охраны здоровья;
- порядков оказания медицинской помощи, положений об организации оказания медицинской помощи по видам медицинской помощи, правил проведения лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных видов диагностических исследований, порядков проведения медицинских экспертиз, диспансеризации, диспансерного наблюдения, медицинских осмотров и медицинских освидетельствований;
- порядка и условий предоставления платных медицинских услуг, за исключением обязательных требований, отнесенных к предмету федерального государственного надзора в области защиты прав потребителей;
- ограничений, налагаемых на медицинских работников, руководителей медицинских организаций, фармацевтических работников и руководителей аптечных организаций при осуществлении ими профессиональной деятельности в соответствии с настоящим Федеральным законом;
- требований к организации и проведению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;
- требований к предоставлению социальной услуги, предусмотренной пунктом 1 части 1 статьи 6.2 Федерального закона от 17.07.1999 № 178-ФЗ «О государственной социальной помощи»;
- требований к обеспечению доступности для инвалидов объектов инфраструктуры и предоставляемых услуг в сфере охраны здоровья;

■ соответствия оказываемой медицинскими работниками медицинской помощи критериям оценки качества медицинской помощи;

2) соблюдение лицензионных требований к осуществлению медицинской деятельности.

Федеральный государственный контроль (надзор) качества и безопасности медицинской деятельности включает следующие виды контрольных (надзорных) мероприятий:

- 1) документарную проверку;
- 2) выездную проверку;
- 3) контрольную закупку, проводимую в целях проверки соблюдения медицинской организацией порядка и условий предоставления платных медицинских услуг;
- 4) инспекционный визит.

Организация и осуществление федерального государственного контроля (надзора) качества и безопасности медицинской деятельности регулируются Федеральным законом от 31.07.2020 № 248-ФЗ «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации».

Ведомственный контроль качества и безопасности медицинской деятельности (регламентирован приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31.07.2020 № 787н) организуется и осуществляется федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации в подведомственных им органах, а также организациях, осуществляющих медицинскую и фармацевтическую деятельность.

Задачами ведомственного контроля являются:

- предупреждение, выявление и пресечение нарушений требований к обеспечению качества и безопасности медицинской деятельности;
- обеспечение качества медицинской помощи, оказываемой в подведомственных медицинских организациях, включая определение показателей качества их деятельности;

¹ Статья 87 Федерального закона от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».

- создание системы оценки деятельности медицинских работников;
- принятие мер по пресечению и (или) устранению последствий и причин нарушений, выявленных в рамках федерального государственного контроля (надзора) качества и безопасности медицинской деятельности.

Ведомственный контроль осуществляется посредством плановых и внеплановых документарных и (или) выездных проверок, а также путем сбора и анализа показателей деятельности подведомственной организации и предоставляемой ими статистической отчетности:

- применения медицинскими организациями положений об организации оказания медицинской помощи по видам медицинской помощи, порядков оказания медицинской помощи либо правил проведения лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных видов диагностических исследований, стандартов медицинской помощи;
- соблюдения прав граждан в сфере охраны здоровья граждан, в том числе доступности для инвалидов объектов инфраструктуры и предоставляемых услуг в указанной сфере;
- соблюдения порядков проведения медицинских экспертиз, диспансеризации, медицинских осмотров и медицинских освидетельствований;
- соблюдения медицинскими организациями безопасных условий труда, требований по безопасному применению и эксплуатации медицинских изделий и их утилизации;
- соблюдения требований к организации и проведению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;
- соблюдения медицинскими работниками, руководителями медицинских организаций, фармацевтическими работниками и руководителями аптечных организаций ограниченных, применяемых к ним при осуществлении профессиональной деятельности.

Внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности осуществляется организациями государственной,

муниципальной и частной систем здравоохранения (регламентирован приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31.07.2020 № 785н) путем проведения плановых и целевых (внеплановых) проверок, а также мероприятий, направленных на оценку качества и безопасности медицинской деятельности медицинской организации, ее структурных подразделений и включает:

- сбор статистических данных и их анализ;
- учет нежелательных событий при осуществлении медицинской деятельности (фактов и обстоятельств, создающих угрозу причинения или повлекших причинение вреда жизни и здоровью граждан и (или) медицинских работников, а также приведших к удлинению сроков оказания медицинской помощи);
- мониторинг наличия лекарственных препаратов и медицинских изделий с учетом стандартов медицинской помощи и на основе клинических рекомендаций;
- анализ информации о побочных действиях, нежелательных реакциях при применении лекарственных препаратов, об индивидуальной непереносимости, а также об иных фактах и обстоятельствах, представляющих угрозу жизни или здоровью человека;
- анализ информации обо всех случаях выявления побочных действий, о нежелательных реакциях, об особенностях взаимодействия медицинских изделий между собой, о фактах и об обстоятельствах, создающих угрозу жизни и здоровью граждан и медицинских работников при применении и эксплуатации медицинских изделий;
- мониторинг наличия у медицинских работников документов об образовании и сертификата специалиста либо свидетельства об аккредитации специалиста.

Целевые (внеплановые) проверки проводятся:

- при наличии отрицательной динамики статистических данных, характеризующих качество и безопасность медицинской деятельности медицинской организации, в том числе установленной в результате проведения плановой проверки;

- при поступлении жалоб граждан по вопросам качества и доступности медицинской помощи;
- во всех случаях летальных исходов, а также внутрибольничного инфицирования и осложнений, вызванных медицинским вмешательством.

Анализ случаев оказания медицинской помощи в ходе плановых и целевых (внеплановых) проверок необходим для оценки качества и безопасности медицинской деятельности медицинской организации, в том числе для оценки причин возможных нарушений при оказании медицинской помощи пациенту, приведших к ухудшению состояния здоровья пациента, а также к неэффективному использованию ресурсов медицинской организации, неудовлетворенности пациента медицинской помощью.

Сформированная в Российской Федерации трехуровневая система контроля, включающая в себя совокупность служб, а на уровне медицинских организаций – подразделений, обеспечивает планомерную деятельность по разработке и реализации управленческих решений.

Инструменты снижения рисков при оказании медицинской помощи

На современном этапе при осуществлении контроля используются разные инструменты, одними из самых эффективных

являются анализ дефектов оказания медицинской помощи в соответствии с критериями оценки качества медицинской деятельности, учет и анализ нежелательных событий. Важное значение в снижении рисков приобретают переориентация на проведение профилактических мероприятий, цифровизация процессов и внедрение медицинских информационных систем.

Переориентация на проведение профилактических мероприятий. Согласно постановлению Правительства РФ от 10.03.2022 № 336 «Об особенностях организации и осуществления государственного контроля (надзора), муниципального контроля», в настоящее время приоритетным направлением при осуществлении государственного контроля является переориентация на проведение профилактических мероприятий (рис. 2). Профилактика нарушений обязательных требований является важной составляющей деятельности органов исполнительной власти, осуществляющих функции контроля и надзора, направленной на предотвращение потенциальных рисков, связанных с осуществлением деятельности медицинских организаций. Главными векторами изменения парадигмы контроля сегодня являются:

- предупреждение и сокращение нарушений обязательных требований;

Рисунок 2. Переориентация на проведение профилактических мероприятий

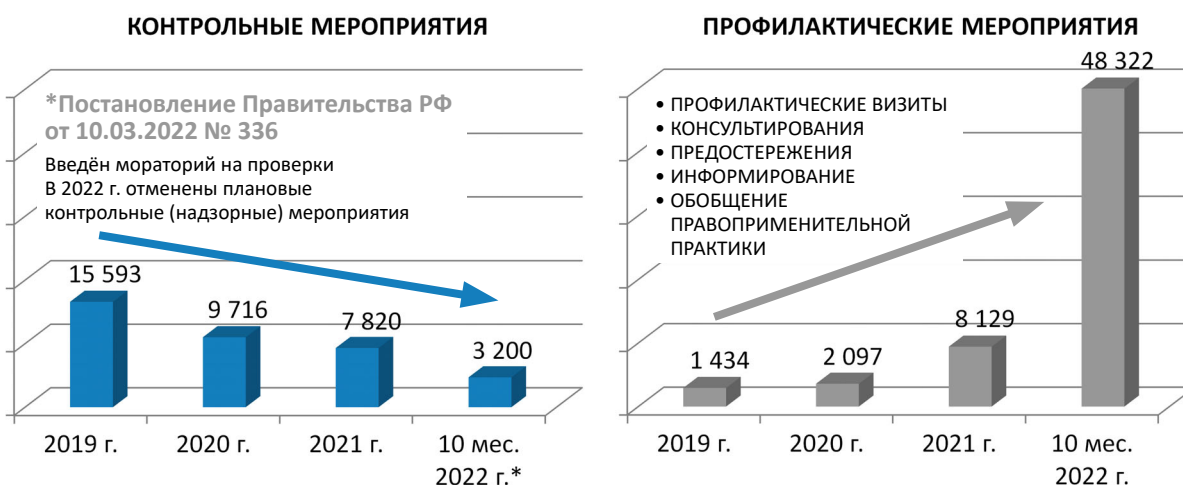
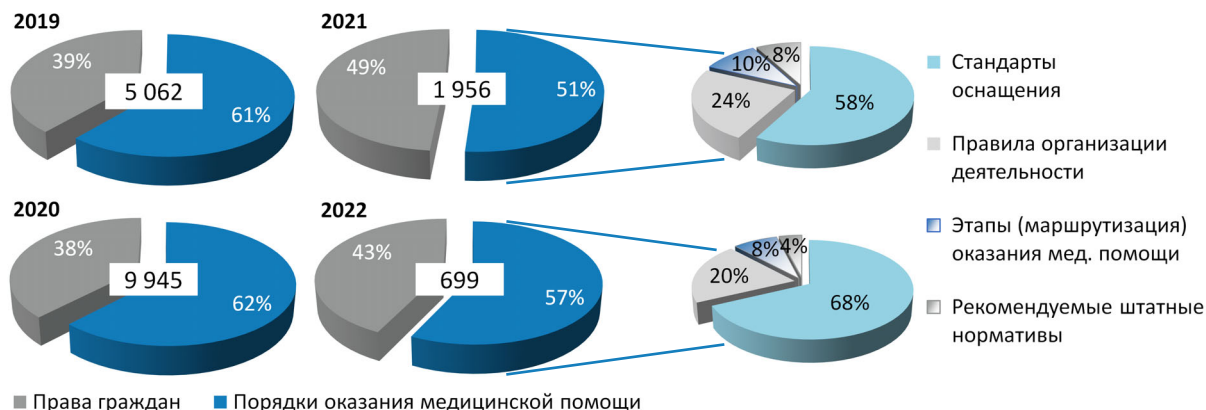


Рисунок 3. Характер нарушений, выявляемых при осуществлении контроля качества и безопасности медицинской деятельности



- мотивация к добросовестному поведению;
- формирование единого понимания обязательных требований;
- выявление причин и факторов нарушений;
- определение способов устранения или снижения рисков их возникновения.

К профилактическим мероприятиям, осуществляемым Росздравнадзором, относятся: профилактические визиты; консультирование; информирование; вынесение предостережения; обобщение правоприменительной практики.

Анализ дефектов оказания медицинской помощи. При анализе дефектов оказания медицинской помощи четко прослеживается преобладание нарушений порядков в области ее оказания, включая:

- нарушение стандартов оснащения,
- несоблюдение правил организации деятельности,
- несоблюдение этапности (маршрутизации) оказания медицинской помощи,
- нарушение штатных нормативов (рис. 3).

Обращает на себя внимание тот факт, что, несмотря на реализацию государством большого количества мероприятий, направленных, в том числе, на оснащение необходимым медицинским оборудованием, в структуре нарушений порядков

по-прежнему чаще других выявляются именно нарушения стандартов оснащения.

Анализ дефектов оказания медицинской помощи проводится в соответствии с критериями оценки качества медицинской помощи² – своевременностью ее оказания; правильностью выбора методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации; степенью достижения запланированного результата.

В настоящее время критерии оценки качества медицинской помощи имеют ключевое значение при контроле качества и безопасности медицинской деятельности.

По результатам контрольной деятельности Росздравнадзора в 2022 году зафиксирован рост (с каждой 10-й до каждой 7-й проверки) частоты выявляемости нарушений критериев качества (рис. 4).

Контроль качества и безопасности медицинской деятельности должен быть системным и начинаться с самой медицинской организации. В каждом медицинском учреждении должен быть организован эффективно функционирующий внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности. Цель такого контроля – реализация концепции непрерывного улучшения качества. Основные направления деятельности внутреннего контроля представлены на рисунке 5.

² Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 10.05.2017 № 203 «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи».

Рисунок 4. Критерии оценки качества медицинской помощи

Приказ Минздрава России от 10.05.2017 № 203н
«Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи»

ВСЕГО 2356 КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ:

- по группам заболеваний (состояний)
- по условиям оказания (в амбулаторных условиях)
- по условиям оказания (дневной стационар)
- по условиям оказания (стационарные условия)

231 ГРУППА КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА МЕД. ПОМОЩИ:



РЕЗУЛЬТАТЫ КОНТРОЛЯ
РОСЗДРАВНАДЗОРА

Выявлены нарушения критериев оценки качества:

- 2019** Каждая **5** проверка
- 2020** Каждая **4** проверка
- 2021** Каждая **10** проверка
- 2022** Каждая **7** проверка

Фокус усилий медицинских организаций должен быть направлен в сторону реализации мер по устранению и предупреждению нарушений, выявленных по результатам контрольных мероприятий.

Достичь снижения рисков внутри медицинской организации возможно с помощью следующих инструментов (рис. б):

- стандартизация и визуализация процессов;

Рисунок 5. Структура внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности



ТИПИЧНЫЕ НАРУШЕНИЯ:

- 29%** НЕ РЕАЛИЗУЮТСЯ МЕРЫ ПО УСТРАНЕНИЮ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ НАРУШЕНИЙ
- 23%** не оцениваются показатели внутреннего контроля
- 17%** нарушается порядок составления отчетов
- 13%** отсутствует ежегодный план проверок, нарушены сроки их проведения
- 6%** нарушен мониторинг наличия лекарственных препаратов
- 4%** не проводится анализ информации о побочных действиях и нежелательных реакциях при применении ЛП и МИ

* иные нарушения – 8%

Рисунок 6. Инструменты снижения рисков внутри организации при осуществлении медицинской деятельности



- внедрение системы внутреннего обучения с использованием симуляционных технологий;
- внедрение системы управления ресурсами;
- внедрение системы «бережливые технологии»;
- проведение внутренних и внешних аудитов;
- учет нежелательных событий;
- использование чек-листов, клинических рекомендаций;
- цифровизация процессов.

Цифровизация процессов медицинской организации и внедрение информационных систем. Цифровая трансформация отрасли здравоохранения как инструмент снижения рисков при осуществлении медицинской деятельности – это смена парадигмы, базовыми принципами которой становятся сохранность, преемственность и достоверность хранимой и передаваемой информации (рис. 7).

На сегодняшний день в качестве результата информатизации и цифровизации, проводившейся на протяжении последних лет, на федеральном и региональном уровне функционирует большое количество информационных систем. Сложно представить сегодня оперативный сбор информации со всей территории

Российской Федерации и своевременное принятие управленческих решений без тотального внедрения цифровизации. Информационные технологии здравоохранения, включая искусственный интеллект и инструменты поддержки принятия клинических решений, постоянно развиваются и совершенствуются.

Внедрение цифровизации для Росздравнадзора – это важный инструмент контроля. Имеющиеся системы позволяют оперативно мониторить и детально анализировать данные в масштабах страны.

Мониторинг и учет нежелательных событий. В рамках внутреннего контроля медицинские организации должны вести учет нежелательных событий (рис. 8). Это форма мониторинга, где фиксируются ошибки, которые потенциально опасны для пациентов и медработников, либо приводят к причинению вреда здоровью или увеличению сроков оказания медицинской помощи.

Росздравнадзор осуществляет непрерывный сбор и анализ извещений о нежелательных реакциях лекарственных препаратов и медицинских изделий. Важно отметить, что медицинский персонал должен ответственно подходить к предоставлению информации о наблюдаемых нежелательных проявлениях – очень значимо каждое поступающее сообщение.

Рисунок 7. Цифровизация как инструмент снижения рисков при осуществлении медицинской деятельности



Независимый аудит качества и безопасности медицинской деятельности в медицинской организации (рис. 9) проводится с 2016 года Национальным институтом качества Росздравнадзора по разработанным Практическим рекомендациям Росздравнадзора³. Независимый аудит позволяет получить достоверную независимую оценку состояния системы управления качеством в медицинской организации. Основная цель таких аудитов – выявление проблем, рисков и ошибок для их анализа и предотвращения в будущем, но ни в коем случае – не для наказания виновных. По результатам оценки медицинская организация получает подробный отчет с описаниями выявленных несоответствий и рекомендациями по их исправлению. Отчет является конфиденциальным документом и доступен

для ознакомления только медицинской организации и лицам, которым медицинская организация считает нужным предоставить доступ.

По результатам проводимых аудитов в медицинских организациях было выявлено, что внедрение системы управления качеством на основе Практических рекомендаций повышает уровень качества и безопасности осуществляемой медицинской деятельности.

На рисунке 10 представлены результаты первичных и вторичных аудитов медицинских организаций.

Вторичные аудиты направлены не просто на оценку состояния системы управления качеством в медицинской организации, но и на оценку динамики, оценку эффекта от проделанной работы, анализ достигнутых результатов. При этом наибольшие

³ Предложения (практические рекомендации) по организации внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь при стоматологических заболеваниях в амбулаторных условиях и в условиях дневного стационара (разработаны Федеральным государственным бюджетным учреждением «Национальный институт качества» Росздравнадзора и рабочей группой Ассоциации частных стоматологических клиник). URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73392039/?ysclid=ldzy1hbk1500095352/>

Рисунок 8. Мониторинг и учет нежелательных событий: как построить «идеальную» систему



трудности в работе вызывает вопрос обеспечения эпидемиологической безопасности, профилактическая работа, в том числе

по повышению приверженности ведению здорового образа жизни, а также работа по управлению персоналом (в стационарах).

Рисунок 9. Внешний независимый аудит уровня качества и безопасности медицинской деятельности в медицинской организации

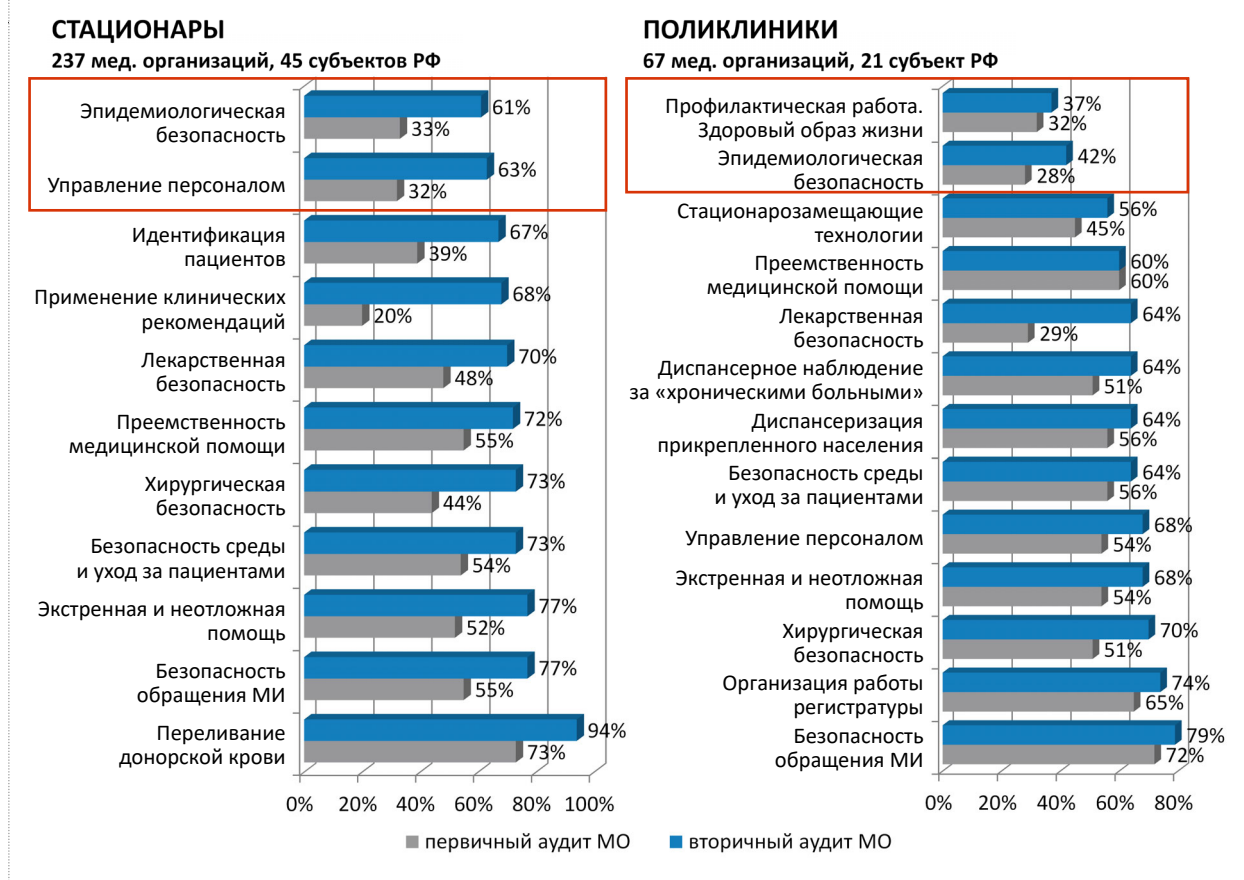
НЕЗАВИСИМЫЙ АУДИТ. ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ РОСЗДРАВНАДЗОРА

Аудит источник информации для анализа, предотвращения рисков

Цель НЕЗАВИСИМАЯ ОЦЕНКА ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ СЛАБЫХ МЕСТ, ОШИБОК И ПРОБЛЕМ



Рисунок 10. Анализ аудитов в медицинских организациях



В ходе проведения внешних аудитов медицинских организаций экспертами также берется во внимание структура осуществления внутреннего контроля. Так, анализ результатов внешних аудитов показал, что наибольших успехов в построении системы управления качеством добились те медицинские организации, в которых существует отдельное структурное подразделение по внутреннему контролю качества. Анализ однозначно показывает, что наличие такой обособленной структуры позволяет оказывать пациенту более качественную, доступную и безопасную медицинскую помощь.

Уровень удовлетворенности граждан как показатель эффективности и качества медицинских услуг

Важнейшим показателем эффективности и качества оказываемых медицинских услуг является уровень удовлетворенности граждан. При анализе поступающих в Росздравнадзор обращений отмечается, что наибольшее их количество

по показателю на 100 тыс. населения поступило из Южного, Центрального и Северо-Западного федеральных округов.

Важно подчеркнуть, что поступающие обращения не всегда говорят о дефектах в оказании медицинской помощи в регионах. Анализ показывает, что в ряде субъектов РФ преобладают обращения, связанные с большим запросом населения на получение информации о действующем законодательстве. Но при этом обращения по-прежнему являются эффективным индикатором обратной связи, анализируя который можно сформировать понимание о возможных имеющихся проблемах, например, с лекарственным обеспечением или доступностью медицинской помощи и, как следствие, поступающие обращения дают возможность оперативно принимать управленческие решения и точно устранять проблемы.

Нельзя не отметить рост доверия граждан, обращающихся за помощью в нашу службу. Об этом может свидетельствовать увеличивающееся на протяжении

последних 5 лет общее количество обращений граждан (рис. 11), в том числе поступивших через «Горячую линию» Росздравнадзора.

Вместе с тем, начиная с 2022 года, наметилась тенденция к снижению количества поступающих обращений по вопросам качества оказанной медицинской помощи (рис. 12).

Анализ структуры обращений, которые относятся к качеству оказания медицинской помощи, говорит о преобладании вопросов, связанных с ее организацией. Основная масса таких жалоб связана непосредственно с работой медицинского персонала. Разбирая каждое обращение, мы видим, что половину проблем можно было решить на месте в самой медицинской организации, где пациент просто не нашел ответа на свой вопрос. Таким образом, можно констатировать тот факт, что причиной обращений граждан с жалобой на некачественную, в их понимании, помощь являлось лишь недопонимание между пациентом и медицинским персоналом, что никак не связано с медицинскими процессами. А именно из такого рода обращений складывается общая картина удовлетворенности пациента оказанием медицинской помощи.

В настоящее время организованы пять уровней (каналов) для поступления обращений граждан (рис. 13):

- администрация медицинской организации;
- страховая медицинская организация;
- региональный орган управления здравоохранением, территориальный орган Росздравнадзора, территориальный фонд обязательного медицинского страхования;
- общественные организации региона;
- Росздравнадзор, Минздрав России.

Сегодня наблюдается рост количества обращений граждан сразу на высший – федеральный уровень (Росздравнадзор, Минздрав России). В этой связи важно на региональном уровне (региональный орган управления здравоохранением, территориальный орган Росздравнадзора, территориальный фонд обязательного медицинского страхования) донести до граждан информацию о том, что в случае возникновения проблем, связанных с оказанием медицинской помощи или лекарственным обеспечением, необходимо сначала обращаться в администрацию медицинской организации и в страховую медицинскую организацию, чтобы проблема решилась максимально оперативно.

Рисунок 11. Общее количество и структура обращений граждан

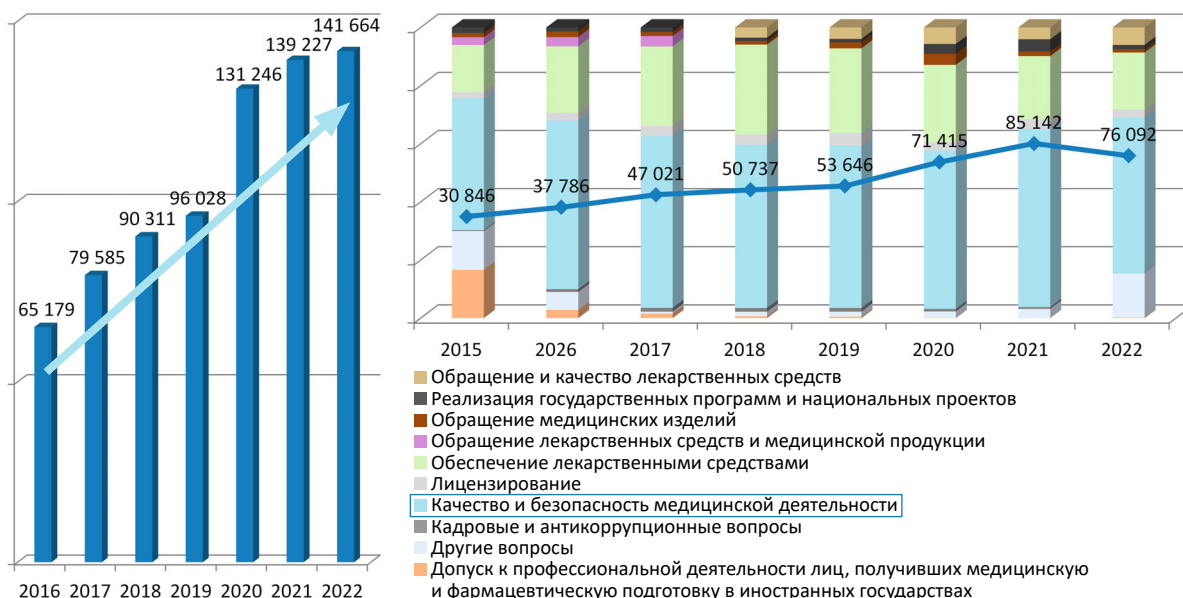


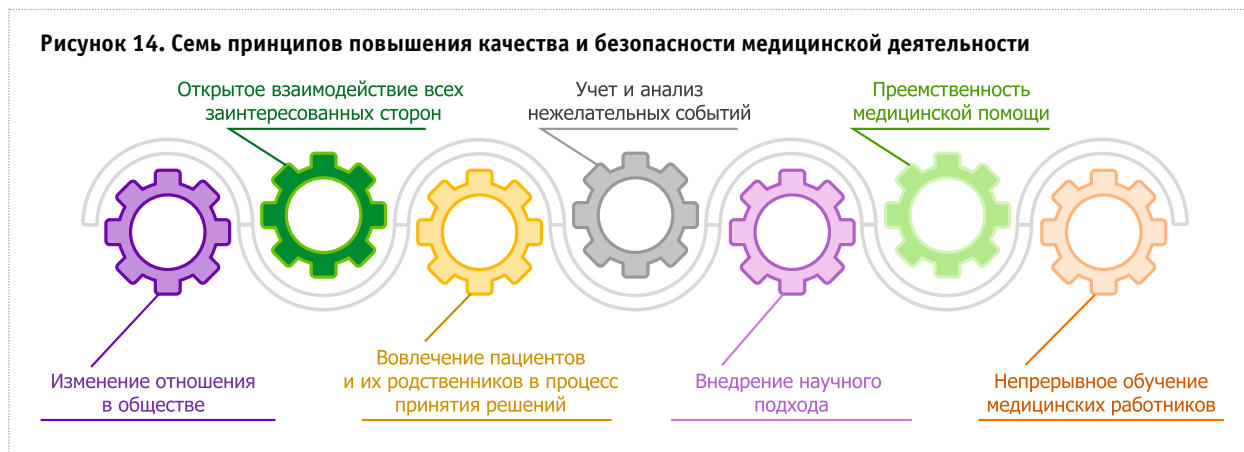
Рисунок 12. Снижение количества поступающих обращений по вопросам качества оказанной медицинской помощи за период 2021–2022 гг.



Рисунок 13. Каналы поступления обращений



Рисунок 14. Семь принципов повышения качества и безопасности медицинской деятельности



«Горячая линия» Росздравнадзора – один из самых значимых инструментов для поступления обращений – является индикатором удовлетворенности граждан. Детальный, многоуровневый анализ обращений дает понимание, где может возникнуть проблема – это еще один механизм профилактики нарушений, возможность отрегулировать процесс до возникновения дефектов в организации оказания медицинской помощи.

Обеспечение качества и безопасности медицинской деятельности – одна из главных функций органов управления здравоохранением, контролирующих органов, медицинских организаций. Важным компонентом является участие самих пациентов в процессе лечения, что делает их партнерами врача и значительно улучшает качество и повышает удовлетворенность оказанной медицинской помощью. Выстраивание четкой коммуникации между врачом и пациентом, включающей простые и понятные рекомендации, информирование о лечебном процессе, создание мотивации и приверженности к лечению, ведет к снижению социальной напряженности и уменьшению негативных отзывов и жалоб со стороны граждан.

Заключение

В заключении необходимо отметить важность соблюдения общих принципов повышения качества и безопасности медицинской деятельности. В настоящее время

сформированы семь главных направлений повышения качества (рис. 14), на которых должны быть сконцентрированы усилия общества:

1. Изменение отношения общества: обеспечение качества и безопасности медицинской деятельности должно стать задачей каждого, в том числе пациентов, а не только медицинских работников.
2. Обеспечение открытого взаимодействия всех заинтересованных сторон.
3. Активное вовлечение пациентов и членов их семей в процесс принятия решений при оказании медицинской помощи.
4. Ответственный сбор и анализ нежелательных событий без страха наказания.
5. Проведение научных исследований для поиска наиболее эффективных инструментов управления.
6. Обеспечение преемственности, непрерывности при оказании медицинской помощи за счет стандартизации подходов всех участников многоуровневой системы здравоохранения в стране.
7. Обучение современным подходам управления рисками молодых сотрудников, только начинающих профессиональную деятельность.

Важно соблюдение всех перечисленных принципов в совокупности, всеми участниками системы здравоохранения, поскольку только при таких условиях можно обеспечить постоянное совершенствование качества и безопасности медицинской деятельности.

УДК 614.2:618.2-084

Г.Т. СУХИХ¹, академик РАН, д-р мед. наук, профессор, директор, info@oparina4.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0214-1213>

М.П. ШУВАЛОВА¹, канд. мед. наук, доцент, заместитель директора – руководитель
департамента регионального сотрудничества и интеграции, m_shuvalova@oparina4.ru
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6361-9383>

Н.Е. КАН¹, д-р мед. наук, профессор, заместитель директора по науке, n_kan@oparina4.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5087-5946>

И.А. ПРЯЛУХИН¹, канд. мед. наук, заведующий центром цифровой трансформации
здравоохранения, i_prialukhin@oparina4.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8867-3020>

Роль национального медицинского исследовательского центра в обеспечении качества и безопасности медицинской деятельности службы родовспоможения в субъектах Российской Федерации

¹ Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 117997, г. Москва, ул. Академика Опарина, д. 4.
Academician V.I. Kulakov National Medical Research Center for Obstetrics, Gynecology and Perinatology, Ministry of Health of Russia, 4, Academica Oparina St., Moscow, Russian Federation, 117997.

Ключевые слова: родовспоможение, субъект Российской Федерации, маршрутизация, обеспеченность кадрами, телемедицинские консультации, перинатальный центр, информатизация системы здравоохранения, вертикально-интегрированная медицинская информационная система

Для цитирования: Сухих Г.Т., Шувалова М.П., Кан Н.Е., Прялухин И.А. Роль национального медицинского исследовательского центра в обеспечении качества и безопасности медицинской деятельности службы родовспоможения в субъектах Российской Федерации // Вестник Росздравнадзора. – 2023. – № 1. – С. 20–27.

For citation: Sukhikh G.T., Shuvalova M.P., Kan N.E., Prialukhin I.A. The role of the National Medical Research Center in the quality and safety of maternity services in the regions of the Russian Federation // Vestnik Roszdravnadzora. – 2023. – Vol. 1. – P. 20–27.

Sukhikh G.T., Shuvalova M.P., Kan N.E., Prialukhin I.A.

The role of the National Medical Research Center in the quality and safety of maternity services in the regions of the Russian Federation
Academician V.I. Kulakov National Medical Research Center for Obstetrics, Gynecology and Perinatology provides organizational and methodological assistance for the profiles “obstetrics and gynecology”, “neonatology”, “anesthesiology-resuscitation (for pregnant women)” in all 85 regions of the Russian Federation. A comparative analysis of the performance indicators of the maternity service for the period 2018–2021 was carried out, based on the data of federal statistical observation and analytical reports.

Based on the expert analysis the shortage of obstetrician-gynecologists amounted to 8,135 people, neonatologists – 3,686 people, obstetricians – 626 people. Perinatal centers successfully fulfill their mission, 70% of preterm births occur in obstetric hospitals of the III level. In Russia, every 10th birth occurs in hospitals with less than 500 births per year on average. As of the beginning of 2023, information on more than 1.2 million pregnant women and newborns from 82 regions of the Russian Federation has been entered into the vertically integrated medical information system for the profiles of “obstetrics and gynecology” and “neonatology”. Monitoring the implementation of the recommendations showed that the most difficult to implement are the issues of automating the processes of medical care, introducing “electronic benchmarking”, creating regional programs for monitoring pregnant women and eliminating the shortage of medical personnel.

Keywords: maternity services, regions of the Russian Federation, staffing with obstetrician-gynecologists, staffing with neonatologists, telemedicine consultations, perinatal center, informatization of healthcare system, vertically integrated medical information system

ФГБУ «НМИЦ АГП им. В.И. Кулакова» Минздрава России осуществляет организационно-методическое руководство по профилям «акушерство и гинекология», «неонатология», «анестезиология-реаниматология (для беременных)» во всех 85 субъектах РФ. Проведен сравнительный анализ показателей деятельности службы родовспоможения за период 2018–2021 гг., основанный на данных федерального статистического наблюдения и аналитических отчетов по результатам проведенных

в субъектах РФ выездных мероприятий. На основании проведенного экспертного анализа кадровой ситуации в субъектах Российской Федерации установлено расчетное значение дефицита физических лиц врачей – акушеров-гинекологов, которое составило 8 135 чел., врачей-неонатологов – 3 686 чел., акушеров – 626 чел. Перинатальные центры успешно выполняют свою миссию, 70% преждевременных родов происходят в акушерских стационарах III уровня. В России каждые 10-е роды происходят в акушерских стационарах с числом родов менее 500 в год. По состоянию на начало 2023 года к вертикально-интегрированной медицинской информационной системе по профилям медицинской помощи «акушерство и гинекология» и «неонатология» подключены 82 субъекта РФ, внесена информация о более чем 1,2 млн беременных, родильниц и новорожденных. Мониторинг выполнения рекомендаций показал, что самыми сложными в реализации являются вопросы автоматизации процессов оказания медицинской помощи, внедрения «электронного бенчмаркинга», создания региональных программ мониторинга беременных и ликвидации кадрового дефицита.

Введение

Национальные медицинские исследовательские центры (НМИЦ) являются драйверами по внедрению систем менеджмента качества по профилю деятельности.

В 2017 году ФГБУ «Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Минздрава России получил статус НМИЦ по профилям «акушерство и гинекология» и «неонатология», а в 2021 году дополнительно по профилю «анестезиология-реаниматология (для беременных).

Обеспечение качества и безопасности оказания медицинской помощи в службе родовспоможения имеет важное значение. Ежедневно в мире погибает 6700 новорожденных, регистрируется 810 материнских смертей и 5400 мертворождений. При этом большую часть вреда, наносимого здоровью женщин и новорожденных, можно предотвратить [1].

Цели развития тысячелетия (2020–2015 гг.) сменили Цели в области устойчивого развития, реализацию которых на период 2015–2030 гг. поддержали государства – члены ООН. Участниками были конкретизированы задачи достижения третьей цели «Обеспечение здорового образа жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте», напрямую касающиеся службы родовспоможения, к 2030 году снизить глобальный коэффициент материнской смертности до менее 70 случаев на 100 000 живорождений, положить конец предотвратимой смертности новорожденных, при этом все страны должны стремиться уменьшить неонатальную смертность

до не более 12 случаев на 1000 живорождений [2]. В 2015 году Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) сформулировала стратегию по ликвидации к 2030 году предотвратимой материнской смертности [3]. В 2017 году десять стран совместно с ВОЗ создали Сеть по повышению качества медицинской помощи матерям, новорожденным и детям. Данная платформа была разработана с целью содействия формированию альянсов по вопросам качества медицинской помощи и для обеспечения обмена знаниями между странами и партнерами [4].

В связи с тем, что 6 из 10 смертей новорожденных и половина материнских смертей в экономически бедных странах связаны с некачественными услугами, а высококачественные системы здравоохранения ежегодно могли бы предотвращать миллион случаев смерти новорожденных и половину всех случаев материнской смерти, обеспечение качественного ухода является критическим направлением для здоровья матерей и новорожденных [5, 6]. Согласно исследованию, проведенному в США, анализ 1018 материнских смертей показал, что 84% из них были признаны предотвратимыми [7].

Факторы, влияющие на позднее начало качественного лечения, являются детерминантами предотвратимых потерь. Важно верифицировать причины, влияющие на интервал между манифестацией заболевания или осложнения и его исходом. Модель «трех задержек», разработанная почти три десятилетия назад, определяет факторы, которые задерживают решение

пациента обратиться за медицинской помощью, задерживают поступление в медицинскую организацию соответствующего уровня оказания медицинской помощи, а также задерживают начало оказания медицинской помощи надлежащего качества [8].

В исследованиях показано, что расстояние, возможные финансовые затраты, социально-экономический статус семьи, а также предыдущий неблагоприятный опыт взаимодействия с системой здравоохранения считаются основными препятствиями в принятии решения об обращении за медицинской помощью, но определяющим стимулом, в конечном счете, является восприятие пациентом тяжести своего состояния здоровья.

Пациенты, своевременно принявшие решение обратиться за медицинской помощью, могут не иметь возможности добраться до акушерского стационара по причине отсутствия личного транспорта, неудовлетворительной работы общественного транспорта, погодных условий и др. В ближайшем акушерском стационаре могут отсутствовать необходимые технологии, которыми располагают учреждения более высокого уровня. В таком случае задержки будут определяться работой выездных бригад и службы медицинской эвакуации.

Роль службы родовспоможения определяется ее масштабностью, приоритетностью для общества и особой политической значимостью.

Наконец, прибытие в медицинскую организацию соответствующего уровня может не привести к немедленному началу лечения. Нехватка квалифицированного персонала, неисправность оборудования, отсутствие лекарственных препаратов и расходных материалов в сочетании с административными проволочками и халатным отношением медицинского

персонала зачастую становятся причинами неблагоприятных исходов.

Возникновение любого типа задержки увеличивает тяжесть исхода для матери. В работе Pasagnella R.C. с соавт. показано, что в 52,0% случаях критических акушерских состояний имело место позднее начало лечения, обусловленное задержками в получении медицинской помощи. В случаях near miss частота задержек увеличилась до 68,4%, а в случаях материнской смерти достигала 84,1% [9].

Цель работы

Выявить резервы повышения качества и безопасности медицинской деятельности службы родовспоможения в субъектах Российской Федерации.

Материалы и методы

Проведен сравнительный анализ показателей деятельности службы родовспоможения за период 2018–2021 гг. Источниками информации были данные федерального статистического наблюдения и аналитические отчеты по результатам проведенных в субъектах РФ выездных мероприятий. Статистический анализ включал методы расчета относительных величин.

Результаты и обсуждение

В период 2019–2024 гг. рамках реализации федерального проекта «Развитие сети национальных медицинских исследовательских центров и внедрение инновационных медицинских технологий» (далее – федеральный проект), ключевой целью которого является повышение качества оказания медицинской помощи населению Российской Федерации, ФГБУ «НМИЦ АГП им. В.И. Кулакова» Минздрава России (далее – НМИЦ АГП) осуществляет организационно-методическое руководство по трем профилям оказания медицинской помощи: «акушерство и гинекология», «неонатология», «анестезиология-реаниматология (для беременных)» во всех 85 субъектах РФ [10].

Роль службы родовспоможения определяется ее масштабностью, приоритетностью для общества и особой политической

значимостью. Ежегодно более 4% взрослого населения прямо или косвенно взаимодействуют со службой родовспоможения в качестве пациентов или родственников пациентов. Каждая восьмая госпитализация в стране обусловлена диагнозами, относящимися к классам Международной классификации болезней 10-го пересмотра: «Беременность, роды и послеродовой период» и «Отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде». Поэтому общественное мнение о национальной системе здравоохранения во многом определяется тем, как население оценивает деятельность службы родовспоможения.

Разветвленная сеть медицинских организаций, формируя региональные системы оказания медицинской помощи беременным, родильницам и новорожденным во всех субъектах страны, насчитывает более 1,5 тыс. акушерских стационаров, из которых 143 являются акушерскими стационарами III уровня, расположенными в 78 субъектах РФ. В оказании медицинской помощи беременным, роженицам, родильницам и новорожденным задействовано более 100 тыс. медицинских работников, включая 44 тыс. врачей – акушеров-гинекологов, 6 тыс. врачей-неонатологов и 52 тыс. акушерок.

Несмотря на единство требований федерального законодательства, каждая региональная система должна быть адаптирована под влияние различных внешних и внутренних факторов, определяющих сложности организации и функционирования службы родовспоможения. Так, например, величина валового регионального продукта варьируется в стране от 5 млн руб. на душу населения в Ненецком и Ямало-Ненецком автономных округах до 142 тыс. руб. в Республике Ингушетия. Две трети территории страны относятся к арктической зоне, районам крайнего севера и местностям, приравненным к районам крайнего севера. Закономерно, что привлекательность таких территорий для проживания невысока и плотность населения составляет менее 1 чел. на квадратный километр. В большинстве регионов страны сохраняется

низкий уровень развития транспортной инфраструктуры. Перед системой здравоохранения стоит задача обеспечить высокое качество оказания медицинской помощи для всех граждан страны, невзирая на имеющиеся особенности каждого региона.

Одним из основных направлений деятельности НМИЦ АГП является осуществление организационно-методического руководства, в рамках которого проводится оценка качества организации и оказания медицинской помощи в краевых, республиканских, областных, окружных медицинских организациях субъектов РФ либо в медицинских организациях, выполняющих их функции.

За период 2019–2021 гг. выездными мероприятиями были охвачены все субъекты РФ (за исключением г. Москва). По состоянию на конец 2022 года повторные выездные мероприятия прошли в 30% регионах страны.

В оказании медицинской помощи беременным, роженицам, родильницам и новорожденным задействовано более 100 тыс. медицинских работников, включая 44 тыс. врачей – акушеров-гинекологов, 6 тыс. врачей-неонатологов и 52 тыс. акушерок.

Междисциплинарные команды в составе специалистов в области организации здравоохранения и общественного здоровья, акушерства-гинекологии, неонатологии, анестезиологии-реаниматологии, онкогинекологии и управления сестринской деятельностью осуществляли оценку качества оказания медицинской помощи и проводили анализ организации медицинской деятельности.

По результатам выездных мероприятий в адрес руководителей субъектов РФ, а также руководителей органов исполнительной власти в сфере охраны здоровья направлялись аналитические отчеты.

Основные положения отчетов обсуждались на совместных заседаниях с участием вице-губернаторов по социальным вопросам, представителей органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и экспертов НМИЦ АГП.

Мониторинг выполнения рекомендаций показал, что самыми сложными в реализации оказались вопросы, касающиеся автоматизации процессов оказания медицинской помощи, внедрения системы «электронного бенчмаркинга», создания региональных программ мониторинга беременных, ликвидации кадрового дефицита (таблица). Суммарно за период 2019–2022 гг. в субъекты страны было направлено более 6,5 тыс. рекомендаций, сгруппированных по 10 разделам.

За время реализации федерального проекта концепция проведения выездных мероприятий адаптировалась под приоритетные задачи службы. В 2019–2021 гг. акцент делался на развитие систем управления качеством и безопасностью медицинской деятельности в акушерских стационарах III уровня в соответствии с Предложениями Национального института качества Росздравнадзора по организации внутреннего контроля качества

и безопасности медицинской деятельности в медицинской организации, а также на совершенствовании региональных систем маршрутизации пациентов и расширении охвата проведения телемедицинских консультаций с НМИЦ АГП. В 2022–2024 гг. проведение выездных мероприятий ориентировано на решение задач по внедрению и контролю соблюдения клинических рекомендаций, выстраиванию иерархии организационно-методического руководства и кураторства в субъектах Российской Федерации, а также расширению охвата проведения телемедицинских консультаций внутри региона.

Анализ качества организации и оказания медицинской помощи в субъектах страны обнажает целый ряд проблем, требующих безотлагательных действий со стороны лиц, принимающих решения.

Наиболее остро стоит вопрос по ликвидации кадрового дефицита. Продолжает снижаться показатель обеспеченности врачами – акушерами-гинекологами (2018 г. – 4,6 на 10 тыс. женского населения, 2021 г. – 4,4) и акушерками (2018 г. – 6,5 на 10 тыс. женского населения, 2021 г. – 6,0). В тоже время обеспеченность детей врачами-неонатологами за последние 4 года увеличилась на 8% – с 36,9 на 10 тыс. детей до 1 года в 2018 г. до 39,8 в 2021 г.

На основании проведенного экспертного анализа кадровой ситуации в субъектах РФ установлено расчетное значение дефицита физических лиц врачей – акушеров-гинекологов в медицинских организациях, которое составило 8 135 чел., врачей-неонатологов – 3 686 чел., акушерок – 626 чел.

С каждым годом растет потребность субъектов Российской Федерации в проведении телемедицинских консультаций (ТМК) со специалистами НМИЦ АГП. За последние три года число ТМК по профилю «акушерство и гинекология» увеличилось в 5,5 раз (2022 – 5945 ТМК), по профилю «неонатология» в 2,3 раза (2022 – 3012 ТМК).

С целью повышения качества и доступности специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской

Таблица. Процент выполнения рекомендаций НМИЦ АГП 2019–2022 гг.

| № п/п | Название раздела | Выполненные рекомендации, % |
|-------|---|-----------------------------|
| 1 | Система внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности в «якорной» медицинской организации | 36 |
| 2 | Дистанционные телемедицинские консультации | 33 |
| 3 | Заболеваемость и смертность населения | 30 |
| 4 | Маршрутизация пациентов | 27 |
| 5 | Организационно-методическая поддержка | 24 |
| 6 | Сеть медицинских организаций | 23 |
| 7 | Лекарственное обеспечение | 22 |
| 8 | Кадровое обеспечение | 19 |
| 9 | Автоматизация процессов оказания медицинской помощи и «электронный бенчмаркинг» | 17 |
| 10 | Региональная программа мониторинга беременных | 17 |

помощи в субъектах Российской Федерации на базе НМИЦ АГП создан и в круглосуточном режиме функционирует телемедицинский консультативный центр.

Пандемия новой коронавирусной инфекции (COVID-19) продемонстрировала востребованность консультирования беременных, рожениц и родильниц с использованием телемедицинских технологий специалистами федерального дистанционного консультативного центра анестезиологии-реаниматологии для беременных по вопросам диагностики и лечения новой коронавирусной инфекции COVID-19 и пневмоний, развернутого на базе НМИЦ АГП.

По инициативе Минздрава России в 2021 г. был создан Регистр критических акушерских состояний и налажен тотальный контроль за беременными, роженицами и родильницами по всей стране, получающими лечение в отделениях реанимации и интенсивной терапии. В 2022 году НМИЦ АГП по профилю «анестезиология-реаниматология (для беременных)» провел 7691 ТМК.

Нельзя не отметить позитивные изменения, связанные с маршрутизацией пациентов. Цифры показывают, что с каждым годом снижается число родов, принятых в условиях акушерских стационаров I уровня (2021 – 3,8%, 2018 – 6,7%), при этом практически половина рождений (2021 – 45,6%, 2018 – 34,0%) в стране происходит в современных, хорошо оснащенных перинатальных центрах, обладающих технологиями оказания высокоспециализированной медицинской помощи и женщинам, и новорожденным. Хотелось бы подчеркнуть, что перинатальные центры успешно выполняют свою миссию, и на сегодняшний день 70% преждевременных родов происходят в акушерских стационарах III уровня, в которых имеются все необходимые технологии выхаживания новорожденных, родившихся раньше срока.

Важным индикатором правильной маршрутизации и эффективной медицинской эвакуации является коэффициент централизации – это доля новорожденных,

умерших в акушерских стационарах I уровня в ранний неонатальный период (в течение 168 часов после рождения). Нулевое значение данного показателя в 2021 году было достигнуто в 52 субъектах Российской Федерации (2018 – 38).

Акушерские стационары I уровня, как правило, располагаются в отдаленных районах с плохой транспортной доступностью. В большинстве таких учреждений число родов за год не превышает 100-500. В первую очередь это негативно сказывается на профессиональных компетенциях медицинского персонала, что увеличивает риск развития осложнений и неблагоприятных исходов. В исследованиях показано, что материнские исходы ухудшаются, когда расстояние транспортировки превышает 200 км, и улучшаются, когда число родов в акушерском стационаре превышает 1000 в год [10].

Анализ качества организации и оказания медицинской помощи в субъектах страны обнажает целый ряд проблем, требующих безотлагательных действий со стороны лиц, принимающих решение.

В России каждые 10-е роды происходят в акушерских стационарах с числом родов менее 500 в год, поэтому для большинства регионов страны крайне актуальным является оптимизация маршрутизации и обеспечение доступности медицинской помощи с учетом близости расположения инфраструктуры и необходимого объема оказываемой помощи.

В настоящее время одной из проблем медицинских информационных систем медицинских организаций (МИС МО) является их разобщенность, как на уровне субъекта, так и на уровне округа и страны, в том числе ввиду большого разнообразия МИС и государственных информационных систем в сфере здравоохранения (ГИС СЗ)

от различных разработчиков с различной архитектурой и функциональными возможностями. По данным на 2022 год в Российской Федерации функционируют ГИС СЗ от 23 разных разработчиков. Решением данной проблемы является создание единого цифрового контура для всех участников информационного обмена – Единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ). Для решения задачи мониторинга качества оказания медицинской помощи по клиническим профилям были созданы вертикально-интегрированные медицинские информационные системы «акушерство и гинекология» и «неонатология», «онкология», «сердечно-сосудистые заболевания», «профилактическая медицина» и «инфекционные заболевания».

Создание вертикально-интегрированной медицинской информационной системы по профилям медицинской помощи «акушерство и гинекология» и «неонатология» (далее – ВИМИС «АКиНЕО», Система) было начато НМИЦ АГП в 2020 году по заказу Минздрава России. Основной

целью создания Системы являлось повышение качества оказания медицинской помощи по профилям «акушерство и гинекология» и «неонатология» в Российской Федерации за счет обеспечения возможности использования динамично обновляемых данных в реальном времени для оптимизации процессов управления, оказания медицинской помощи и непосредственного участия беременных в мониторинге собственного здоровья.

Методологической основой ВИМИС «АКиНЕО» являются оцифрованные Порядки оказания медицинской помощи и клинические рекомендации, а также созданные на их базе эталонные маршруты пациентов, хранящиеся в подсистеме «Методология». На начало 2023 года в подсистеме «Методология» хранятся данные о 3 оцифрованных Порядках, 31 клинической рекомендации и 14 маршрутах.

Наиболее важная часть ВИМИС «АКиНЕО» с точки зрения врача – подсистема «Мониторинг пациентов». Она содержит персонализированную информацию о пациентах и разделяет их на регистры. К концу

Рисунок. Регистры пациентов ВИМИС «АКиНЕО»



2022 года удалось создать полный маршрут пациентки, проходящий через все регистры ВИМИС «АКиНЕО» – начиная от сохранения репродуктивного здоровья девочки, через ее взросление (репродуктивное здоровье женщин), беременность и появление ее ребенка в регистре новорожденных (рисунк).

По состоянию на начало 2023 года к ВИМИС «АКиНЕО» были подключены ГИС СЗ 82 субъектов Российской Федерации, получено более 36 млн структурированных электронных медицинских документов (СЭМД) и содержалась информация о более чем 1,2 млн пациентов (беременных, родильниц и новорожденных).

Заключение

Наиболее типичными проблемами службы родовспоможения в субъектах Российской Федерации являются:

- невыполнение перинатальными центрами своей роли «якорных» медицинских организаций;
- отсутствие системы внедрения клинических рекомендаций;
- разобщенность амбулаторного и стационарного этапов;
- приверженность к необоснованным госпитализациям беременных в отделения патологии беременности;
- кадровый дефицит специалистов;

- отсутствие тренингов командного взаимодействия врачей и среднего медперсонала;
- несоблюдение медицинскими организациями требований по обеспечению качества и безопасности медицинской деятельности;
- низкий уровень внедрения информационных технологий.

Несмотря на количественные успехи внедрения ВИМИС «АКиНЕО» сохраняется проблема качества данных, присылаемых регионами. Основной проблемой на местах является низкая «цифровая зрелость» части субъектов РФ – отсутствие автоматизированных рабочих мест и неполная интеграция МИС МО в лечебные процессы, неготовность ГИС СЗ получать и передавать полный объем данных в СЭМД.

В заключении хотелось бы отметить, что за период реализации федерального проекта были усовершенствованы и апробированы инструменты осуществления организационно-методического кураторства, продемонстрирован эффект взаимодействия НМИЦ АГП с региональными органами исполнительной власти в сфере охраны здоровья и акушерскими стационарами III уровня, определены приоритеты и стратегические направления развития для каждого субъекта страны.

ИСТОЧНИКИ / REFERENCES

1. *Dhingra N.* Towards eliminating avoidable harm in maternal and newborn care, 17 September 2021. – URL: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/patient-safety/wpsd/2021global-conference/neelam-1.pdf?sfvrsn=f530471e_9 (дата обращения: 30.11.2022).
2. Цели в области устойчивого развития // Организация Объединенных наций [сайт]. – URL: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/sustainable-development-goals/> (дата обращения: 30.11.2022).
3. World Health Organization. Strategies toward Ending Preventable Maternal Mortality. Geneva: World Health Organization; 2015. available at URL: http://who.int/reproductivehealth/topics/maternal_perinatal/epmm/en/ (дата обращения: 30.11.2022).
4. The network for improving quality of care for maternal, newborn and child health: evolution, implementation and progress. 2017–2020 report. Geneva: World Health Organization; 2021.
5. Качественные услуги здравоохранения // Всемирная организация здравоохранения [сайт]. – URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/quality-health-services> (дата обращения: 30.11.2022).
6. Материнская смертность // Всемирная организация здравоохранения [сайт]. – URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality> (дата обращения: 30.11.2022).
7. *Trost S.L., Beauregard J., Njie F.* et al. Pregnancy-Related Deaths: Data from Maternal Mortality Review Committees in 36 US States, 2017–2019. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention, US Department of Health and Human Services; 2022.
8. *Thaddeus S., Maine D.* Too far to walk: maternal mortality in context. *Soc Sci Med.* 1994 Apr;38(8):1091-110. doi: 10.1016/0277-9536(94)90226-7. PMID: 8042057.
9. *Pacagnella, R.C., Cecatti, J.G., Parpinelli M.A.* et al. Delays in receiving obstetric care and poor maternal outcomes: results from a national multicentre cross-sectional study. *BMC Pregnancy Childbirth* 14, 159 (2014). <https://doi.org/10.1186/1471-2393-14-159>.
10. *Aubrey-Bassler F.K., Cullen R.M., Simms A., Asghari S., Crane J., Wang P.P., Godwin M.* Population-based cohort study of hospital delivery volume, geographic accessibility, and obstetric outcomes. *Int J Gynaecol Obstet.* 2019 Jul; 146(1): 95–102.

УДК 614.2:616.073.7:33

Т.А. БЕРГЕН¹, д-р мед. наук,
зав. научно-исследовательским отделом лучевой
и инструментальной диагностики, профессор отдела
высшего и дополнительного профессионального
образования, bergen_t@meshalkin.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1530-1327>



БЕРГЕН Т.А.



ПУХАЛЬСКИЙ А.Н.

А.Н. ПУХАЛЬСКИЙ¹, д-р экон. наук, зам. генерального
директора по экономике и финансам, профессор
отдела высшего и дополнительного профессионального
образования, pukhalskiy_a@meshalkin.ru

Мультидисциплинарность и междисциплинарность как возможности для развития системы оказания медицинской помощи в Российской Федерации

¹ ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России, 630055, Российская Федерация, г. Новосибирск, ул. Речкуновская, д. 15.
“E. Meshalkin National Medical Research Center” of the Ministry of Health of the Russian Federation, 15, Rechkunovskaya st., Novosibirsk, 630055, Russian Federation.

Ключевые слова: организация медицинской помощи, управление качеством медицинской помощи, персонал медицинской организации

Для цитирования: Берген Т.А., Пухальский А.Н. Мультидисциплинарность и междисциплинарность как возможности для развития системы оказания медицинской помощи в Российской Федерации // Вестник Росздравнадзора. – 2023. – № 1. – С. 28–34.

For citation: Bergen T.A., Pukhalsky A.N. Multidisciplinarity and interdisciplinarity as opportunities for the development of the system of medical care in the Russian Federation // Vestnik Roszdravnadzora. – 2023. – Vol. 1. – P. 28–34.

Bergen T.A., Pukhalsky A.N.

Multidisciplinarity and interdisciplinarity as opportunities for the development of the system of medical care in the Russian Federation

This article serves as a conceptual foundation for further discussion about the organization of medical care for patients with multimorbidity, comorbidity, concomitant, and background diseases (multidisciplinary model), using the NMRC named after academician E.N. Meshalkin of the Ministry of Health of the Russian Federation as an example.

The possibilities and limitations of a multidisciplinary approach (consilium, medical commission) are considered, and examples of an interdisciplinary approach, that requires clearly defined and equal roles from all team members with shared responsibility, obligations, and accountability, are given. The implementation of multi- and interdisciplinary approaches on the basis of a medical organization outlines problems and solutions.

It is shown that the decision to spread command processes is exclusively a managerial innovation at the level of the head of a medical organization, which does not require additional resources in the form of equipment purchases or investments, although it is more difficult since changes in personal and business views, behavioral stereotypes, and long-term habits are necessary. The paper lists the barriers to such innovation and outlines compelling techniques to overcome them.

The authors state their opinion that the proposed solutions in healthcare will make a significant contribution to improving the quality and accessibility of modern medical care.

Keywords: organization of medical care, quality management of medical care, staff of a medical organization

Работа является концептуальной основой для дальнейшей дискуссии об организации медицинской помощи пациентам с сочетанной патологией, конкурирующими, коморбидными, сопутствующими или фоновыми заболеваниями (многопрофильная модель) на примере ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России.

Рассмотрены возможности и ограничения мультидисциплинарного подхода (консилиум, врачебная комиссия), приведены примеры междисциплинарного подхода, требующего от всех членов команды четко определенных и равноправных ролей, с общей ответственностью, обязательствами и подотчетностью. Обозначены проблемы и пути решения при внедрении мульти- и междисциплинарных подходов на базе медицинской организации.

Показано, что решение о распространении командных процессов является исключительно управленческим нововведением на уровне руководителя медицинской организации, не требующим привлечения дополнительных ресурсов в виде закупки оборудования или инвестиций, хотя и более сложным, так как необходимы изменения личных и деловых взглядов, стереотипов поведения и многолетних привычек. В работе перечислены барьеры для таких нововведений и представлены убедительные приемы их преодоления. Авторами изложено мнение, что предлагаемые решения в здравоохранении внесут значительный вклад в повышение качества и доступности современной медицинской помощи.

Введение

В последнее десятилетие система оказания медицинской помощи в Российской Федерации получила ускоренное развитие благодаря национальному проекту «Здравоохранение». Созданы новые специализированные медицинские организации, реализованы и реализуются программы по дооснащению и переоснащению клиник дорогостоящим медицинским оборудованием, значительно увеличено финансирование Программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи. Вместе с тем для дальнейшего увеличения доступности новых и современных технологий диагностики, лечения и реабилитации только усилий государства недостаточно.

На XV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Медицина и качество», организованной Министерством здравоохранения Российской Федерации, Федеральной службой по надзору в сфере здравоохранения, ФГБУ «ВНИИИМТ» Росздравнадзора и ФГБУ «Национальный институт качества» Росздравнадзора и прошедшей в Москве в начале декабря 2022 года, министр здравоохранения Российской Федерации М.А. Мурашко определил одно из ключевых направлений, обязательное для реализации в настоящее время – это повышение эффективности работы стационаров, включая улучшение маршрутизации и оптимизацию использования ресурсов медицинских организаций, повышение удовлетворенности населения оказанием медицинской помощи. Руководитель Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения А.В. Самойлова подчеркнула необходимость выстраивания системы обучения кадров для непрерывного улучшения качества

оказания медицинской помощи в медицинской организации [13].

На примере одного из крупнейших национальных медицинских исследовательских центров – ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России (далее – Центр) – мы хотим показать, какие усилия могут быть предприняты на уровне учреждений для обеспечения более широкого и равноправного доступа к качественной медицинской помощи, снижения стоимости медицинской помощи и повышения отдачи от имеющихся ресурсов.

Необходимость внедрения в клиническую практику мультиморбидной или мультипрофильной модели пациента

Проблемы клинической практики могут быть выявлены при рассмотрении вопросов лечения больных с сочетанной патологией, конкурирующими, коморбидными, сопутствующими и фоновыми заболеваниями [12]. Несмотря на большое и постоянно увеличивающееся количество подобных случаев [8], доминирующим остается клинический подход, при котором каждое заболевание рассматривается отдельно. Комплексные модели пациента крайне мало обсуждаются в литературе, а вышеперечисленные состояния четко не определены. Клинические рекомендации разрабатываются по отдельным нозологиям.

Специализация медицинских учреждений и врачей, узкая направленность программ борьбы с заболеваниями, узконаправленные технологии хотя и отвечают реальному спросу, но качество лечения не соответствует затраченным на него средствам [7].

Увеличение продолжительности жизни, увеличение процента людей, страдающих хроническими заболеваниями, – все это свидетельствует в пользу необходимости внедрения в клиническую практику мультиморбидной или мультипрофильной модели пациента [4, 9]. Мультиморбидная модель пациента состоит одновременно из нескольких заболеваний разного профиля. В системе, ориентированной на заболевание, мультиморбидные пациенты сталкиваются с крайне фрагментированной формой медицинской помощи, что приводит к полипрагмазии и неэффективному лечению, когда таким пациентам требуется многомерная медицинская помощь с использованием междисциплинарного подхода [6].

Необходимо обратить внимание организаторов здравоохранения, что со стороны государства созданы все условия для внедрения и широкого распространения такой клинической практики. В соответствии с логикой Минздрава России¹ при наличии коморбидных заболеваний, необходимости дополнительного обследования в диагностически сложных случаях и (или) в случаях комплексной предоперационной подготовки у пациентов с осложненными формами заболевания и (или) коморбидными заболеваниями для последующего лечения больной должен быть направлен в федеральное учреждение здравоохранения, обладающее необходимыми ресурсами. В рамках Программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи предложены повышающие коэффициенты для компенсации медицинской организации расходов в связи с лечением таких больных. В работе с многокомпонентной моделью пациента лечащий врач может использовать инструмент формирования мультидисциплинарной команды через

проведение консилиумов, состоящих из врачей различных специальностей². Например, при оказании онкологической помощи взрослым такая возможность и, более того, необходимость определена соответствующим порядком оказания медицинской помощи³. В порядке по организации медицинской реабилитации взрослым⁴ определено, что медицинская реабилитация на всех этапах осуществляется мультидисциплинарной реабилитационной командой. Таким образом, мультидисциплинарная идея лечения больного постепенно формализуется в виде соответствующих норм и правил.

Вместе с тем для реализации мультидисциплинарного подхода в конкретной медицинской организации нет препятствий. Так, в Центре уже имеются положительные примеры и результаты такой работы.

С учетом основной направленности деятельности как национального медицинского исследовательского центра по профилю «сердечно-сосудистая хирургия» Центр оказывает помощь пациентам со злокачественными новообразованиями, имеющим сердечно-сосудистую патологию, значительно осложняющую лечение злокачественных новообразований. Мультидисциплинарное взаимодействие между специалистами по лучевой диагностике, врачами-онкологами, врачами-радиотерапевтами, врачами – сердечно-сосудистыми хирургами и врачами-кардиологами не только ведется при лечении конкретного больного, но и позволяет создавать и предлагать отрасли новые медицинские технологии [10]. Так, в 2021 году инициирована Центром и поддержана Минздравом России клиническая апробация 2021-41-6 «Эхокардиография с оценкой систолической функции для диагностики кардиотоксичности при проведении противоопухолевой

¹ Приказ Минздрава России от 23.12.2020 № 1363н «Об утверждении Порядка направления застрахованных лиц в медицинские организации, функции и полномочия учредителей в отношении которых осуществляют Правительство Российской Федерации или федеральные органы исполнительной власти, для оказания медицинской помощи в соответствии с едиными требованиями базовой программы обязательного медицинского страхования» (зарегистрировано в Минюсте России 29.12.2020 № 61884).

² Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 28.12.2022) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 11.01.2023).

³ Приказ Минздрава России от 19.02.2021 № 116н (ред. от 24.01.2022) «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при онкологических заболеваниях» (Зарегистрировано в Минюсте России 01.04.2021 № 62964).

⁴ Приказ Минздрава России от 31.07.2020 № 788н (ред. от 07.11.2022) «Об утверждении Порядка организации медицинской реабилитации взрослых» (Зарегистрировано в Минюсте России 25.09.2020 № 60039).

терапии у пациентов старше 18 лет обоих полов с наличием злокачественного новообразования (C00-C97) по сравнению с эхокардиографией без оценки глобальной продольной деформации», в 2022 году – клиническая апробация 2022-2-1 «Использование магнитно-резонансной томографии при оказании медицинской помощи в период наблюдения после лечения злокачественного новообразования шейки матки (C53) у пациентов женского пола возрастом более 18 лет для улучшения качества оказания медицинской помощи пациентам онкологического профиля по сравнению с применением ультразвукового метода исследования».

Хотя мы и имеем убедительные примеры эффективности мультидисциплинарной практики, но не можем утверждать, что она является лучшим из возможных подходов к организации медицинской помощи в силу следующих причин. Во-первых, решение о необходимости (необязательный инструмент) применения мультидисциплинарного подхода, о количестве и составе участников принимает лечащий врач⁵, личность которого в имеющейся системе имеет ключевое значение, вне зависимости от ресурсов и опыта медицинской организации (важно отметить, что на сегодняшний день у лечащего врача есть все возможности, чтобы использовать ресурсы других медицинских организаций, в том числе с применением телемедицинских технологий⁶). Во-вторых, при использовании мультидисциплинарной модели члены врачебной команды не приобретают новые компетенции в процессе совместной работы. В-третьих, не разделена ответственность среди участников консилиума, и вся ответственность за принятие решений лежит на лечащем враче.

Мы хотим привлечь внимание к необходимости совершить следующий шаг в клинической практике и прийти к междисциплинарной модели организации лечения, которая выходит за рамки сбора консультаций по нескольким специальностям в конкретном случае, что, несомненно, является

важным аспектом с медико-правовой точки зрения, но также нужен поиск оптимального клинического решения. Современная патология требует трансдисциплинарного решения случаев, что представляет собой интеграцию навыков, привнесенных смешанными командами разных специалистов, которые занимаются патологией с активным включением пациента в процесс лечения. По сути, междисциплинарность является способностью видеть пациента глазами коллеги другой специальности и подразумевает интраоперационную мобильность с последовательным временем операции, последовательными этапами лечения с основной целью в виде определения оптимального терапевтического решения, часто индивидуального для каждого пациента, потому что, конечно, несколько умов думают лучше, чем один. Междисциплинарность требует от членов врачебной команды доверия и уважения, четко определенных и равноправных ролей, с общей ответственностью, обязательствами и подотчетностью [1, 2].

Научные учреждения Минздрава России могут выступить флагманами внедрения междисциплинарной практики для создания новых знаний и трансляции новых технологий в практическое здравоохранение. На примере Центра это выглядит следующим образом. Врачами – сердечно-сосудистыми хирургами с участием врачей-рентгенологов, инженеров и биологов в клинической практике активно используется 3D-печать моделей сердца и крупных сосудов для планирования вмешательств, например, в рамках клинической апробации «Оперативное лечение заболеваний пороков развития сердца и сосудов с применением 3D-печати (автор протокола – ФГБУ НИИЦ «ССХ им. А.Н. Бакулева» Минздрава России)». Технология подразумевает печать на 3D-принтере физической модели пороков сердца, аорты и магистральных сосудов для лучшего понимания анатомии, моделирования операции, с возможностью до операции «примерить» планируемые для имплантации

⁵ Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 28.12.2022) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 11.01.2023).

⁶ Приказ Минздрава России от 19.02.2021 № 116н (ред. от 24.01.2022) «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при онкологических заболеваниях» (Зарегистрировано в Минюсте России 01.04.2021 № 62964).

медицинские изделия и инструменты. В рамках государственного задания по разделу «прикладные научные исследования» (№ 121032300337-5) в Центре по детальному анализу данных компьютерной томографической ангиографии (n = 262) на основании измерений синотубулярного соединения, высоты синусов Вальсальвы и диаметра фиброзного кольца выделено три варианта строения корня аорты [5]. Командой была разработана модель преобладающего среди пациентов с аортальным стенозом корня аорты с дальнейшим математическим моделированием по средним значениям и выполнением 3D-печати «часто встречающегося» корня аорты. Именно эта модель корня аорты легла в основу поиска оптимальных параметров для разработки универсального биопротеза аортального клапана. Все участники междисциплинарной команды в представленных выше проектах постоянно взаимодействуют на всех этапах работ с освоением азов специальностей, участвующих в производстве продукта. Важно подчеркнуть, что команда, состоящая из научных сотрудников, профессорско-преподавательского состава, врачей лучевой диагностики, инженеров, врачей рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения и врачей – сердечно-сосудистых хирургов, выполняла эти работы в рамках повседневной деятельности в медицинской организации, и дополнительных затрат для выполнения столь важных задач не потребовалось.

Междисциплинарная модель организации деятельности клиники создает дополнительные выгоды и конкурентные преимущества не только для медицинской организации, но и каждого сотрудника, приобретающего знания в совершенно новых сферах, что ведет также к пониманию возможностей и вклада разных дисциплин в результат.

Однако известно, что медицинские работники консервативны в принятии изменений, поскольку это нарушает привычный ход работы с пациентом и сложившиеся механизмы взаимодействия внутри коллектива [3], поэтому мы описываем далее целый ряд возможных решений, которые будут способствовать распространению идей междисциплинарности.

Пожалуй, сложно представить более «всепроникающую» специальность в других медицинских специальностях, чем рентгенология, методы которой широко востребованы коллегами при лечении почти всего спектра патологий. С 2020 года в Центре сформированы и реализуются курсы повышения квалификации «Томографическая диагностика сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний» одновременно для врачей-рентгенологов, врачей – сердечно-сосудистых хирургов и врачей-онкологов и еще целый ряд программ по специальностям «сердечно-сосудистая хирургия», «рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение», «нейрохирургия», «кардиология», «анестезиология-реаниматология», проводятся междисциплинарные научно-практические мероприятия для региональных учреждений, осуществляющих медицинскую помощь по профилю «сердечно-сосудистая хирургия», разрабатываются и реализуются междисциплинарные интерактивные образовательные модули, например «Тромбоэмболия легочной артерии: последовательность применения методов лучевой диагностики, «Лучевая диагностика частых осложнений при операциях на сердце». Кроме этого, ведется работа по объединению усилий экспертов для выработки единых подходов к использованию методов лучевой диагностики [11].

Развитию идей междисциплинарности подчинена активность специалистов по лучевой диагностике в организации и участии в мероприятиях по другим специальностям, например «Кардиоторакальная радиология – образовательные школы для практикующих врачей» (2021 г.), по профилю «онкология» – участие в V Международном форуме онкологии и радиотерапии «FORLIFE/РАДИЖИЗНИ» (2022 г.), по профилю «сердечно-сосудистая хирургия» – на XXVIII Всероссийском съезде сердечно-сосудистых хирургов проведена секция «Национальные стандарты КТ-диагностики – путь к успеху сердечно-сосудистой хирургии».

Специалисты лучевой диагностики Центра инициировали на уровне профессионального сообщества усилия по актуализации

клинических рекомендаций по отдельным нозологиям. На этом примере следует остановиться подробнее. В «монопрактике», которую мы раскрывали в начале статьи, диагностические службы не участвуют в процессе принятия ключевых клинических решений. Диагностические исследования осуществляются по направлению лечащего врача, согласно номенклатуре медицинских услуг, в которой при этом указаны не только методы, но и отдельные методики лучевой диагностики, что часто затрудняет выбор направляющего врача и порождает необходимость повторных исследований и, как следствие, избыточной траты ресурсов здравоохранения (у врача-специалиста, выполняющего исследование, нет возможности изменить тип предоставляемой услуги, есть полномочия только отказать при необоснованном назначении исследования). В клинических рекомендациях «Нейробластома» всем пациентам рекомендуется выполнение рентгенографии грудной клетки (прямая и боковая проекции) с целью первичной диагностики (выявления образований, расположенных в средостении и метастатического поражения легких), а также для исключения/подтверждения наличия воспалительной инфильтрации легочной ткани. Одновременно всем пациентам рекомендуется выполнение компьютерной томографии с внутривенным контрастным усилением с подозрением на нейробластому с целью анатомической верификации первичной опухоли и метастазов, а также пациентам с установленным диагнозом во время лечения (для оценки ответа на проводимую терапию), при планировании оперативного вмешательства, после завершения специфического лечения и в процессе динамического наблюдения. Специалистам-рентгенологам очевидно, что не во всех случаях нужно выполнять оба этих исследования, несущих ионизирующее излучение, также очевидно отсутствие указания на сроки проведения исследований и четкие показания, в особенности в период наблюдения после проведенного лечения; при этом создается избыточная лучевая нагрузка на пациента, несущая все соответствующие риски.

Обсуждение всех этих проблем на уровне общероссийской общественной организации содействия развитию лучевой диагностики и терапии «Российское общество рентгенологов и радиологов» (РОРР) позволило выступить с инициативой по включению РОРР в разработку и актуализацию клинических рекомендаций, в первую очередь при оказании медицинской помощи по профилям «сердечно-сосудистая хирургия» и «онкология» с формированием алгоритмов применения методов, стандартов исполнения процедур и опорными пунктами интерпретации наиболее часто применяемых, при этом варибельных, трудоемких и дорогостоящих исследований. Предложение было поддержано Минздравом России, и всем разработчикам клинических рекомендаций были даны соответствующие разъяснения.

Ожидается, что при переходе к принципу междисциплинарности при принятии ключевых клинических решений у врача, непосредственно выполняющего диагностическую процедуру, будет возможность изменить методику исследования. В особенности это имеет большое значение по профилю «онкология» и «сердечно-сосудистая хирургия», где для выбора тактики ведения при первично установленном диагнозе и наблюдении после лечения роль методов лучевой диагностики крайне велика.

Заключение

Наша работа была подготовлена для того, чтобы помочь разобраться и понять разницу между текущими, мультидисциплинарными и междисциплинарными подходами к организации медицинской помощи. Мы сформулировали концептуальную основу для дальнейшей дискуссии и продумывания всех перечисленных вопросов. Также мы надеемся, что у читателя сложилось исчерпывающее представление о том, что решение о распространении командных процессов является исключительно управленческим нововведением, не требующим нового оборудования, инвестиций, строительства и т.п., хотя и более сложным, так как необходимы изменения личных и деловых взглядов, стереотипов поведения и отказ от многолетних

привычек. При этом в нашей работе перечислены не только барьеры для таких нововведений, но и убедительные приемы их преодоления.

Мы придерживаемся мнения, что предлагаемые решения в здравоохранении

внесут значительный вклад в повышение качества и доступности современной медицинской помощи, а сложные и дорогие процедуры станут более простыми и понятными как врачам, так и пациентам.

ИСТОЧНИКИ

5. *Кобелев Е.* Новый взгляд на структурные изменения корня аорты при стенозе аортального клапана / Е. Кобелев, Т.А. Берген, А.Р. Таркова, О.В. Крестьянинов, Е.Э. Бобрикова, И.К. Сафро, А.М. Чернявский, И.Ю. Журавлева // *Современные технологии в медицине.* – 2022. – Том 14. – № 2. – С. 51–58.
10. *Берген Т.А.* Новые возможности в организации проведения лучевых исследований у онкологических пациентов / Т.А. Берген, А.Н. Пухальский, В.Е. Сеницын, В.Д. Маркова, А.А. Москалев // *Вестник Росздравнадзора.* – 2022. – № 6. – С. 49–56.
11. *Берген Т.А.* Экспертный консенсус национальных медицинских исследовательских центров по профилю «сердечно-сосудистая хирургия» и Российского общества рентгенологов и радиологов: принципы и технология использования методов лучевой диагностики при патологии брахиоцефальных сосудов / Т.А. Берген, Г.Е. Труфанов, С.А. Александрова, В.Е. Сеницын, М.В. Шумилина, И.Е. Рычина, А.Р. Таркова, В.А. Фокин, А.Ю. Скрипник, А.В. Дорофеев, М.А. Чернявский, А.М. Чернявский, Е.З. Голухова, Е.В. Шляхто // *Трансляционная медицина.* – 2022. – 9(5) – С. 5–19. <https://doi.org/10.18705/10.18705/2311-4495-2022-9-5-5-19>.
12. *Тимофеев И.В.* Причинно-следственные связи медицинского вмешательства и негативного исхода в клинической практике (медицинский аспект проблемы и аналитическое заключение – сообщение 2) // *Медицинское право.* – 2022. – № 1. – С. 3–20.
13. Официальный отчет XV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Медицина и качество». – 2022 г. [Электронный ресурс] https://www.mediexpo.ru/fileadmin/user_upload/content/pdf/mk2022-report.pdf. (Дата обращения 25.02.2023).

REFERENCES

1. *Bendowska A., Baum E.* The Significance of Cooperation in Interdisciplinary Health Care Teams as Perceived by Polish Medical Students // *Int J Environ Res Public Health.* – 2023. – Jan 5; 20(2). – P. 954. doi: 10.3390/ijerph20020954.
2. *Boivin N., Ruane J., Quigley S.P., Harper J., Weiss M.J.* Interdisciplinary Collaboration Training: An Example of a Preservice Training Series // *Behav Anal Pract.* – 2021. – Mar 31; 14(4). – P. 1223–1236. doi: 10.1007/s40617-021-00561-z. Erratum in: *Behav Anal Pract.* 2021 May 3; 14(4): 1237.
3. *Dixon-Woods M., Amalberti R., Goodman S., Bergman B., Glasziou P.* Problems and promises of innovation: why healthcare needs to rethink its love/hate relationship with the new // *BMJ Qual Saf.* – 2011. – Apr; 20 Suppl 1 (Suppl_1). – i47–51. doi: 10.1136/bmjqs.2010.046227.
4. *Hughes L.D., McMurdo M.E., Guthrie B.* Guidelines for people not for diseases: the challenges of applying UK clinical guidelines to people with multimorbidity // *Age Ageing.* – 2013 Jan; 42(1) – P. 62–9. doi: 10.1093/ageing/afs100. Epub 2012 Aug 21.
5. *Kobeleв E., Bergen T.A., Tarkova A.R., Kreстьяninov O.V., Bobrikova E.E., Saфro I.K., Chernyavsky A.M., Zhuravleva I.Yu.* A New Look at Structural Changes in the Aortic Root in Aortic Valve Stenosis // *Sovremennye tehnologii v medicine.* – 2022. – 14(2). – P. 51. <https://doi.org/10.17691/stm2022.14.2.05>.
6. *Palmer K., Marengoni A., Forjaz M.J., Jureviciene E., Laatikainen T., Mammarella F.* et al. Multimorbidity care model: recommendations from the consensus meeting of the joint action on chronic diseases and promoting healthy ageing across the life cycle (JA-CHRODIS) // *Health Policy (New York).* – 2018. – 122 (1). – P. 4–11. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2017.09.006>.
7. *Starfield B.* Primary care. Balancing health needs, services and technology [Текст] / B. Starfield. – New York: Oxford University Press, 1998. – 448 p.
8. *Struckmann V., Quentin W., Busse R.* et al. How to strengthen financing mechanisms to promote care for people with multimorbidity in Europe? // Copenhagen (Denmark): European Observatory on Health Systems and Policies. Policy Brief № 24. – 2017. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK464560/>.
9. *Xu X., Mishra G.D., Jones M.* Evidence on multimorbidity from definition to intervention: An overview of systematic reviews // *Ageing Res Rev.* – 2017. – Aug 37. – P. 53–68. doi: 10.1016/j.arr.2017.05.003. Epub 2017 May 13.
10. *Bergen T.A., Pukhalsky A.N., Sinityn V.E., Markova V.D., Moskalev A.A.* New opportunities in the organization of radiation examinations in oncological patients // *Vestnik Roszdravnadzora.* – 2022. – № 6. – P. 49–56.
11. *Bergen T.A., Trufanov G.E., Alexandrova S.A., Sinityn V.E., Shumilina M.V., Rychina I.E., Tarkova A.R., Fokin V.A., Skripnik A.Yu., Dorofeev A.V., Chernyavsky M.A., Chernyavsky A.M., Golukhova E.Z., Shlyakhto E.V.* Expert consensus of national medical research centers in the field of “cardiovascular surgery” and the Russian Society of Radiologists and Radiologists: principles and technology of using methods of radiation diagnostics in pathology of brachiocephalic vessels // *Translyacionnaya medicina.* – 2022. – 9(5) – P. 5–19. <https://doi.org/10.18705/10.18705/2311-4495-2022-9-5-5-19>.
12. *Timofeev I.V.* Causal relationships of medical intervention and negative outcome in clinical practice (medical aspect of the problem and analytical conclusion - message 2) // *Medicinskoe pravo.* – 2022. – № 1. – С. 3–20.
13. Official report of the XV All-Russian Scientific and Practical Conference with international participation “Medicine and quality”. 2022 [Electronic resource]. URL: https://www.mediexpo.ru/fileadmin/user_upload/content/pdf/mk2022-report.pdf. (Date of application: 25.02.2023).

УДК 616-082:617.7

И.А. МИХАЙЛОВ^{1,2,3}, главный специалист отдела организационно-методического обеспечения поддержки деятельности национальных медицинских исследовательских центров; аспирант; ассистент кафедры экономики, управления и оценки технологий здравоохранения, mikhailov@rosmedex.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8020-369X>

В.В. ОМЕЛЬЯНОВСКИЙ^{1,3,4}, д-р мед. наук, профессор, генеральный директор; заведующий кафедрой экономики, управления и оценки технологий здравоохранения; руководитель центра финансов здравоохранения
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1581-0703>

О.В. ГРИДНЕВ⁶, д-р мед. наук, профессор, президент
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7493-926X>

Н.С. ХОДЖАЕВ⁵, д-р мед. наук, профессор, заместитель генерального директора по организационно-методической работе
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7614-628X>

М.С. СТРОЙКО⁵, канд. мед. наук, заведующая организационно-методическим отделом
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7072-6793>

Е.С. САМСОНОВА¹, заместитель начальника отдела организационно-методического обеспечения поддержки деятельности национальных медицинских исследовательских центров
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6085-1320>

Система показателей оценки результативности и эффективности организации оказания медицинской помощи для формирования интегрального рейтинга субъектов Российской Федерации по профилю «офтальмология»

¹ ФГБУ «Центр экспертизы и контроля качества медицинской помощи» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 109028, Российская Федерация, г. Москва, Хохловский пер., д. 10 стр. 5.
Federal State Budgetary Institution "Center for Expertise and Quality Control of Medical Care" of the Ministry of Health of the Russian Federation, 10 bld. 5, Khokhlovsky Lane, Moscow, 109028, Russian Federation.

² ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья имени Н.А. Семашко», 105064, Российская Федерация, г. Москва, ул. Воронцово Поле, д. 12 стр. 1.
Federal State Budgetary Scientific Institution "National Research Institute of Public Health Named After N.A. Semashko", 12 bld. 1, Vorontsovo Pole st., Moscow, 105064, Russian Federation.

³ ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 125993, Российская Федерация, г. Москва, Баррикадная улица, д. 2/1.
Federal State Budgetary Educational Institution of Further Professional Education "Russian Medical Academy of Continuous Professional Education" of Ministry of Healthcare of the Russian Federation, 2/1, Barrikadnaya st., Moscow, 125993, Russian Federation.

⁴ ФГБУ «Научно-исследовательский финансовый институт Министерства финансов Российской Федерации», 127006, Российская Федерация, г. Москва, Настасьинский пер., д. 3 стр. 2.
Federal State Budgetary Institution "Scientific Research Financial Institute" of the Ministry of Finance of the Russian Federation", 127006, Russian Federation, Moscow, Nastasinsky lane, 3 bld. 2.

⁵ ФГАУ Национальный медицинский исследовательский центр «Межотраслевой научно-технический комплекс "Микрохирургия глаза" им. акад. С.Н. Федорова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 127486, Российская Федерация, г. Москва, Бескудниковский бульвар, д. 59а.
Federal State Autonomous Institution National Medical Research Center "Intersectoral Scientific and Technical Complex "Eye Microsurgery" named after S.N. Fedorov Academy" of the Ministry of Health of the Russian Federation, 59a, Beskudnikovsky Boulevard, Moscow, 127486, Russian Federation.

⁶ ГБУЗ «Городская клиническая больница имени М.П. Кончаловского Департамента здравоохранения г. Москвы», 124489, Российская Федерация, Москва, Зеленоград, Каштановая ал., д. 2, стр. 1.
State Budgetary Healthcare Institution "M.P. Konchalovsky City Clinical Hospital of the Department of Healthcare of the City of Moscow", 2 bld. 1, Kashtanovaya al., Zelenograd, Moscow, 124489, Russian Federation.

Ключевые слова: интегральный рейтинг, показатели результативности и эффективности, организация оказания медицинской помощи, офтальмология, результативность, эффективность, федеральный проект

Для цитирования: Михайлов И.А., Омеляновский В.В., Гриднев О.В., Ходжаев Н.С., Стройко М.С., Самсонова Е.С. Система показателей оценки результативности и эффективности организации оказания медицинской помощи для формирования интегрального рейтинга субъектов Российской Федерации по профилю «офтальмология» // Вестник Росздравнадзора. – 2023. – № 1. – С. 35–45.

For citation: Mikhailov I.A., Omelyanovsky V.V., Gridnev O.V., Khodzhaev N.S., Stroyko M.S., Samsonova E.S. A system of indicators for assessing the efficiency of the organization of the provision of medical care on ophthalmology for forming the integral rating of the Russian Federation regions // Vestnik Roszdravnadzora. – 2023. – Vol. 1. – P. 35–45.

Mikhailov I.A., Omelyanovsky V.V., Gridnev O.V., Khodzhaev N.S., Stroyko M.S., Samsonova E.S.

A system of indicators for assessing the efficiency of the organization of the provision of medical care on ophthalmology for forming the integral rating of the Russian Federation regions

The article presents the stages of the formation of the system of integrated assessment of the effectiveness and efficiency of the organization of medical care provision on ophthalmology at the level of Russian Federation regions.

The study was an expert survey in the form of a structured interview. At the first stage, we performed the primary selection of indicators. At the second stage, the selection of experts took place in accordance with the inclusion criteria, and the assessment of the level of expert competence was assessed based on a self-assessment survey. Further, criteria were formulated for expert evaluation of the significance of the selected indicators in accordance with international principles used in the construction of benchmarking systems. To quantify the degree of agreement between the experts' answers, Kendall's concordance coefficient (W) was calculated. The significance of differences was assessed using the nonparametric Friedman test.

The following indicators are recommended for use as indicators for the integral rating of the Russian Federation regions: the share of ophthalmic operations in the day hospital and outpatient settings from all ophthalmic operations; the share of cataract surgery in day hospital and outpatient settings from the total number of cataract surgery; the share of phacoemulsification in the total number of cataract operations in round-the-clock hospitals; the level of general disability per 10 thousand of the adult population for all eye disease.

We selected indicators that can be used both for the integral rating of the constituent entities of the Russian Federation, and in the formation of federal projects or departmental target programs aimed at improving the provision of medical care to patients with eye diseases. The results of the study can also be used to organize a system for monitoring the effectiveness of the implementation of these projects and programs.

Keywords: integral rating, efficiency indicators, organization of medical care, ophthalmology, effectiveness, federal project

В статье представлены этапы формирования системы интегральной оценки результативности и эффективности организации оказания медицинской помощи на уровне субъекта Российской Федерации по профилю «офтальмология».

Исследование проводилось путем экспертного опроса в форме структурированного интервью. На первом этапе производился первичный отбор показателей. На втором этапе происходил отбор экспертов в соответствии с критериями включения и оценка уровня компетентности эксперта. Далее были сформулированы критерии для экспертной оценки значимости отобранных показателей в соответствии с международными принципами, используемыми при построении систем бенчмаркинга. Для количественной оценки степени совпадения ответов экспертов рассчитывался коэффициент конкордации Кендалла (W). Значимость различий оценивалась с использованием непараметрического критерия Фридмана.

Проведенное исследование показало, что для использования в качестве показателей для интегрального рейтингования субъектов Российской Федерации по результатам оценки результативности и эффективности организации оказания медицинской помощи по профилю «офтальмология» рекомендуются следующие индикаторы: доля офтальмологических операций в дневном стационаре и амбулаторных условиях от всех офтальмологических операций; доля хирургии катаракты в дневном стационаре и амбулаторных условиях от общего количества хирургии катаракты; доля факэмульсификаций к общему количеству операций по удалению катаракты в круглосуточных стационарах; уровень общей инвалидности на 10 тыс. взрослого населения по всем офтальмопатологиям. Отобранные в ходе исследования показатели (индикаторы) могут быть также использованы при формировании федеральных проектов или ведомственных целевых программ, направленных на совершенствование оказания медицинской помощи пациентам с болезнями глаза и его придаточного аппарата. Результаты проведенного исследования также могут быть полезны для организации системы мониторинга эффективности реализации данных проектов и программ.

Введение

В 2019 году Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) опубликовала первый Всемирный отчет о зрении, в котором в числе пяти глобальных приоритетных

направлений развития была обозначена задача по разработке и совершенствованию информационных систем здравоохранения по профилю «офтальмология» [1], которые должны осуществлять сбор статистических

данных и отчетов различных уровней для лиц, принимающих решения в области здравоохранения. Среди рекомендованных ВОЗ направлений развития была обозначена задача укрепления национального потенциала для сбора, анализа и использования данных о заболеваниях глаза и его придаточного аппарата, а также создание глобального перечня показателей состояния здоровья населения по данному профилю, из которого страны смогли бы отбирать соответствующие показатели для оценки эффективности организации оказания медицинской помощи на национальном уровне, а также смогли бы осуществлять построение интегральных рейтингов административно-территориальных образований [1].

Установление на международном уровне приоритета по разработке информационных систем и созданию единой системы показателей связано с недостаточной эффективностью глобальных инициатив, направленных на охрану здоровья глаза и его придаточного аппарата за последние два десятилетия [2–5]. В частности, эксперты отмечают, что недостаточный уровень сбора показателей во многих странах мира может быть связан с недостатком инвестиций в развитие информационных систем здравоохранения на национальном уровне в странах с низким и средним уровнем дохода, вертикальным характером подавляющего большинства систем организации оказания медицинской помощи по профилю «офтальмология», низкой вовлеченностью профессионального сообщества врачей-офтальмологов в процесс информатизации, а также с различными ограничениями государственно-частного партнерства в здравоохранении в различных странах [6–8]. Также недостаточный уровень сбора данных может быть связан с отсутствием единой системы индикаторов эффективности организации оказания медицинской помощи по профилю «офтальмология» в глобальных системах мониторинга здоровья ВОЗ на сегодняшний день [9, 10].

Эксперты ВОЗ подчеркивают необходимость интеграции офтальмологической

помощи в более широкое планирование в области здравоохранения [4]. Во Всемирном докладе о проблемах зрения [World report on vision]¹ говорится, что здоровье глаза и его придаточного аппарата следует рассматривать как важнейший компонент всеобщего охвата услугами здравоохранения [11]. Организация проведения системного мониторинга в данной области рассматривается во всем мире как один из основных факторов, влияющих на достижение целей устойчивого развития Организации Объединенных Наций [9], и требует формирования единой системы показателей (индикаторов), согласованных между собой и включающих индикаторы доступности, качества и достаточности финансирования офтальмологической помощи [9]. В рамках работы Глобальной комиссии по здравоохранению экспертами The Lancet Global Health было представлено исследование глобальных тенденций по нарушениям зрения и определены приоритеты для формирования системы показателей, которые могут использоваться странами на национальном уровне для мониторинга и повышения эффективности организации оказания офтальмологической помощи [12].

Формирование системы показателей (индикаторов), характеризующих эффективность организации оказания медицинской помощи по профилю «офтальмология» также является крайне актуальной задачей и для системы здравоохранения Российской Федерации. В 2014 году в Российской Федерации было зарегистрировано более 16,2 млн случаев заболеваний глаза и его придаточного аппарата; число инвалидов по зрению, выявленных первично и повторно составило 82,6 тысяч [13]. В настоящее время в Российской Федерации экспертное сообщество использует следующие показатели и группы показателей [13]:

- показатель заболеваемости глаза и его придаточного аппарата на 100 тыс. населения;
- первичная заболеваемость (выявляемость);
- структура заболеваний глаза и придаточного аппарата (миопия, катаракта, глаукома, слепота, слабосидение);

¹ URL: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/328717/9789240017207-rus.pdf>.

- показатель заболеваемости глаза и его придаточного аппарата у детей;
- число детей-инвалидов по зрению;
- заболеваемость ретинопатией недоношенных;
- показатель охвата диспансерным наблюдением;
- коэффициент совместительства врачей-офтальмологов;
- укомплектованность штатов;
- доля профилактических посещений врачей-офтальмологов;
- обеспеченность офтальмологическими койками;
- хирургическая активность офтальмологических стационаров [13].

Также в качестве показателей результативности офтальмологической помощи экспертное сообщество использует различные индикаторы системы внутреннего контроля и управления качеством и безопасностью медицинской деятельности, такие как:

- средняя острота зрения с коррекцией в первые 3 суток после операции по поводу катаракты;
- средний показатель индуцированного послеоперационного астигматизма;
- доля пациентов, у которых получено прилегание сетчатки в раннем послеоперационном периоде;
- доля интраоперационных осложнений;
- доля послеоперационных осложнений;
- индикатор технологического результата хирургического лечения;
- удовлетворенность пациентов медицинской помощью [14].

Таким образом, как в подавляющем большинстве стран мира, так и в Российской Федерации системы бенчмаркинга, основанные на индикаторах эффективности организации офтальмологической помощи, находятся либо в самом начальном этапе разработки, либо отсутствуют. В связи с этим целью нашего исследования являлось формирование системы показателей оценки результативности и эффективности организации оказания медицинской помощи для формирования интегрального рейтинга субъектов Российской Федерации по профилю «офтальмология».

Материал и методы

Исследование проводилось путем экспертного опроса в форме структурированного интервью, которое проходило в несколько этапов. На первом этапе производился первичный отбор показателей на основании анализа аналитических отчетов по результатам выездных мероприятий в субъекты РФ и годовых публичных отчетов ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России за 2020 и 2021 годы.

На втором этапе происходил отбор экспертов на основании следующих критериев включения:

- наличие добровольного информированного согласия эксперта на участие в исследовании;
- наличие высшего медицинского образования по анализируемому профилю медицинской помощи;
- трудовой стаж по анализируемому профилю медицинской помощи от 10 лет и более;
- опыт работы на руководящих, административных или управленческих должностях от 10 лет и более;
- «высокий» уровень компетентности экспертов, оцененный на основании коэффициента уровня компетентности.

Уровень компетентности эксперта оценивался на основе опроса самооценки [15], который позволил рассчитать суммарный индекс компетентности (k) каждого эксперта. Каждому эксперту предлагалось оценить уровень своих компетенций по трем направлениям: k1 – численное значение самооценки экспертом уровня теоретических знаний предмета исследования; k2 – численное значение самооценки экспертом уровня практических знаний (опыта) предмета исследования; k3 – численное значение самооценки экспертом уровня способности прогнозировать будущее развитие или состояние предмета исследования. Каждое из трех направлений оценивалось по следующей шкале: «высокий уровень» – 1 балл; «средний уровень» – 0,5 балла; «низкий уровень» – 0 баллов. Коэффициент компетентности эксперта (k) рассчитывался путем

вычисления среднего арифметического от значений k_1 , k_2 и k_3 . В исследование включались только эксперты, после опроса которых коэффициент компетентности составил от 0,8 до 1 балла.

Далее были сформулированы критерии для экспертной оценки значимости отобранных показателей в соответствии с международными принципами, используемыми при построении систем бенчмаркинга [16–21]. Каждый эксперт оценивал каждый из показателей от 1 до 5 баллов по следующим критериям:

- степень влияния на уровень смертности или инвалидности (критерий 1);
- доступность сбора данных для расчета показателя и точность расчета показателя (критерий 2);
- значимость влияния показателя на общую оценку ситуации в субъекте РФ (критерий 3);
- возможность эффективного влияния на изменение данного показателя в субъектах РФ (критерий 4);
- возможность перевода показателя в баллы для включения в интегральный рейтинг субъекта РФ (критерий 5).

Опросы всех экспертов проводились исключительно индивидуально и в очном формате.

После проведения экспертного опроса (анкетирования) оценивалась согласованность экспертных мнений. Для количественной оценки степени совпадения ответов экспертов применяется коэффициент конкордации Кендалла (W) [15], который представляет собой число от 0 до 1, характеризующее степень согласованности мнений экспертов (в виде рангов) по совокупности критериев. При значении коэффициента $W < 0,3$ согласованность мнений экспертов считается неудовлетворительной, при значениях $0,3 < W < 0,7$ согласованность мнений экспертов считается средней и при $W > 0,7$ согласованность ранжирования мнений экспертов считается высокой. Значимость различий оценивалась с использованием непараметрического критерия Фридмана. Статистическая обработка производилась в программе Statistica 10 (StatSoft, USA).

Результаты

Всего в экспертном опросе (анкетировании) приняли участие 11 экспертов ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России, каждый из которых соответствовал всем критериям включения, изложенным выше. Средний коэффициент компетентности экспертов составил 0,95.

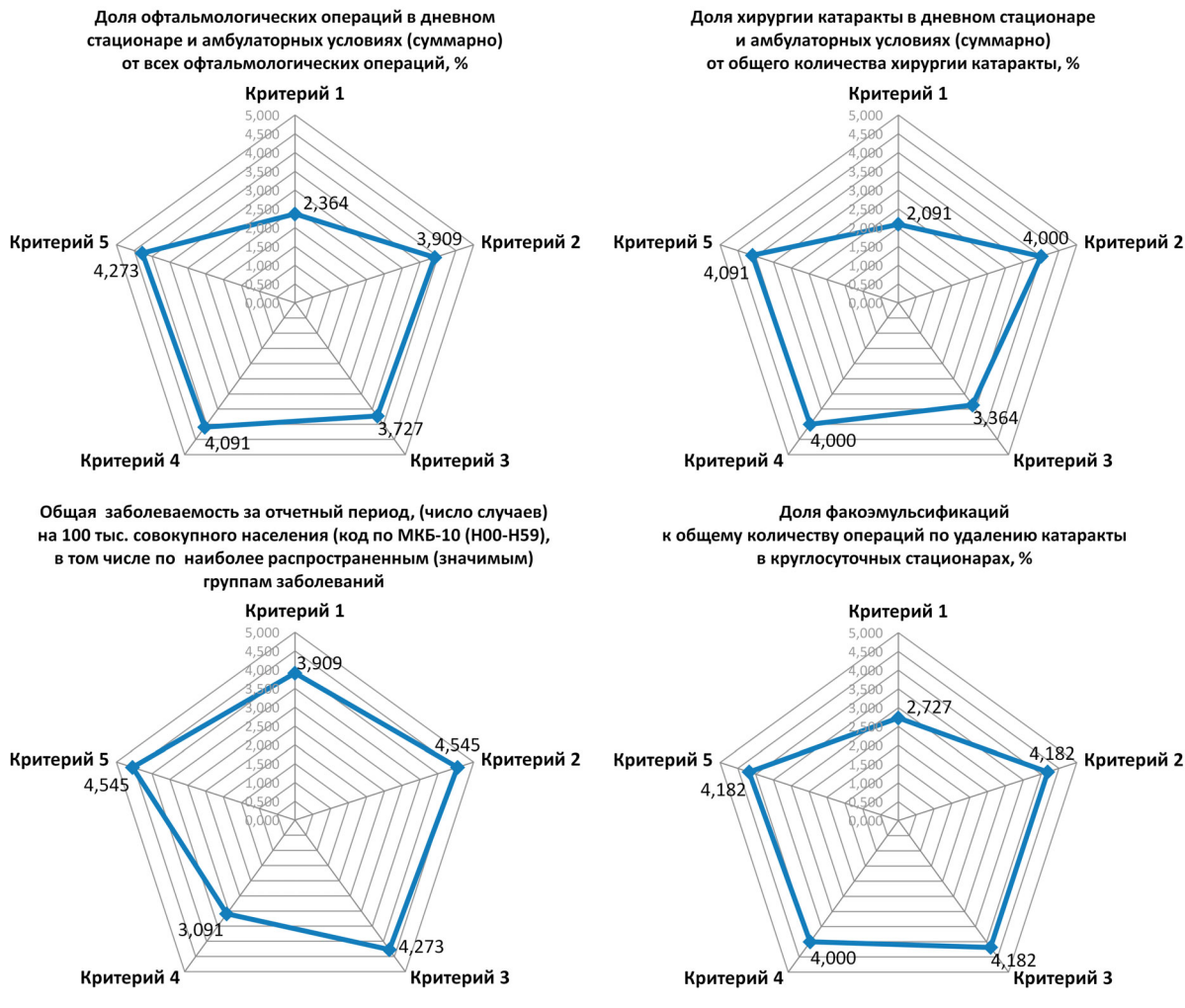
Из выбранных на этапе первичного отбора 20 показателей коэффициент конкордации Кендалла $W > 0,3$ был получен для 6 показателей. Коэффициент конкордации Кендалла $0,2 < W < 0,3$ был получен для 5 показателей. Коэффициент конкордации Кендалла $0,1 < W < 0,2$ был получен для 8 показателей. Далее в статье представлено подробное описание результатов исследования для показателей, характеризовавшихся коэффициентом конкордации Кендалла $W > 0,1$.

Для каждого показателя был рассчитан весовой коэффициент для дальнейшего использования при построении интегральных рейтингов субъектов РФ. Весовой коэффициент рассчитывался как произведение двух индикаторов: коэффициента согласованности мнений экспертов (коэффициента конкордации Кендалла) и итогового рейтинга показателя, который представляет собой сумму средних значений оценок экспертов по критериям 1–5.

Сводные результаты экспертного опроса по отбору показателей, характеризующих эффективность и результативность организации оказания медицинской помощи по профилю «офтальмология» представлены в *таблице* и на *рисунке*. Показатели в *таблице* ранжированы по значению весового коэффициента.

По результатам исследования установлено, что наиболее оптимальным для использования при построении интегрального рейтинга субъектов РФ по результатам исследования был признан показатель «доля офтальмологических операций в дневном стационаре и амбулаторных условиях (суммарно) от всех офтальмологических операций», который характеризовался итоговым рейтингом 18,364 баллов (16-е место по итоговому

Рисунок. Лепестковые диаграммы, иллюстрирующие согласованность мнений экспертов для показателей, характеризующих эффективность и результативность организации оказания медицинской помощи по профилю «офтальмология»



рейтингу) и самым высоким коэффициентом конкордации $W = 0,5253$, что соответствует среднему уровню согласованности мнений экспертов с тенденцией к высокой согласованности. Также данный показатель характеризуется выраженной статистической значимостью различий относительно характеристик других показателей ($p = 0,00012$).

На втором месте по оптимальности использования при построении интегрального рейтинга субъектов РФ находится показатель «доля хирургии катаракты в дневном стационаре и амбулаторных условиях (суммарно) от общего количества хирургии катаракты», который характеризовался итоговым рейтингом 17,545 баллов (17-е место по итоговому рейтингу) и коэффициентом конкордации

$W = 0,4995$, что соответствует среднему уровню согласованности мнений экспертов. Также данный показатель характеризуется выраженной статистической значимостью различий относительно характеристик других показателей ($p = 0,0002$).

На третьем месте по оптимальности использования при построении интегрального рейтинга субъектов РФ находится показатель «общая заболеваемость за отчетный период, (число случаев) на 100 тыс. совокупного населения (код по МКБ-10 (H00-H59), в том числе по наиболее распространенным (значимым) группам заболеваний)», который характеризовался итоговым рейтингом 20,364 баллов (6-е место по итоговому рейтингу) и коэффициентом конкордации

Таблица. Результаты экспертного опроса (анкетирования) по отбору показателей, характеризующих эффективность и результативность организации оказания медицинской помощи по профилю «офтальмология»

| № | Наименование показателя | Итоговый рейтинг показателя | W – коэффициент конкордации Кендалла | Весовой коэффициент показателя W * рейтинг | p-значение (критерий Фридмана) | Критерии | | | | |
|----|--|-----------------------------|--------------------------------------|--|--------------------------------|----------|--------|--------|--------|--------|
| | | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Доля офтальмологических операций в дневном стационаре и амбулаторных условиях (суммарно) от всех офтальмологических операций, % | 18,364 | 0,5253 | 9,6455 | 0,00012 | 2,3636 | 3,9091 | 3,7273 | 4,0909 | 4,2727 |
| 2 | Доля хирургии катаракты в дневном стационаре и амбулаторных условиях (суммарно) от общего количества хирургии катаракты, % | 17,545 | 0,4995 | 8,7638 | 0,0002 | 2,0909 | 4,0000 | 3,3636 | 4,0000 | 4,0909 |
| 3 | Общая заболеваемость за отчетный период (число случаев) на 100 тыс. совокупного населения (код по МКБ-10 (H00-H59)), в т.ч. по наиболее распространенным (значимым) группам заболеваний | 20,364 | 0,3631 | 7,3930 | 0,00305 | 3,9091 | 4,5455 | 4,2727 | 3,0909 | 4,5455 |
| 4 | Доля фактоэммульсификаций к общему количеству операций по удалению катаракты в круглосуточных стационарах, % | 19,273 | 0,3474 | 6,6950 | 0,00415 | 2,7273 | 4,1818 | 4,1818 | 4,0000 | 4,1818 |
| 5 | Уровень общей инвалидности на 10 тыс. взрослого населения в субъекте РФ по всем офтальмопатиям (код по МКБ-10 (H00-H59)) и в т.ч. вследствие: ■ катаракты (H25 – H26); ■ дегенерации макулы и заднего полюса (H35.3); ■ диабетической ретинопатии (E10.3; E11.3; E12.3; E13.3; E14.3 (H36.0*); ■ глаукомы (H40); ■ атрофии зрительного нерва (H47.2); ■ дегенеративной миопии (H 44.2) | 19,000 | 0,3141 | 5,9679 | 0,00789 | 4,0909 | 3,4545 | 4,1818 | 2,9091 | 4,3636 |
| 6 | Количество проведенных операций по профилю «офтальмология», проведенных в условиях ДС, от общего количества операций по профилю (ДС+КС) | 16,818 | 0,3249 | 5,4634 | 0,00642 | 2,2727 | 3,9091 | 3,4545 | 3,7273 | 3,4545 |
| 7 | Охват диспансерным наблюдением пациентов с глаукомой, % | 22,455 | 0,2394 | 5,3745 | 0,03237 | 4,6364 | 4,0000 | 4,8182 | 4,2727 | 4,7273 |
| 8 | Количество коек офтальмологического профиля на душу населения | 19,545 | 0,2209 | 4,3168 | 0,04546 | 3,0000 | 4,5455 | 3,9091 | 3,8182 | 4,2727 |
| 9 | Первичная заболеваемость за отчетный период (число случаев) на 100 тыс. совокупного населения (код по МКБ-10 (H00-H59)), в т.ч. по наиболее распространенным (значимым) группам заболеваний | 20,364 | 0,1998 | 4,0682 | 0,06656 | 3,4545 | 4,2727 | 4,3636 | 3,7273 | 4,5455 |
| 10 | Хирургическая активность круглосуточного стационара, % | 19,091 | 0,2095 | 3,9994 | 0,05589 | 3,2727 | 4,0000 | 3,6364 | 4,1818 | 4,0000 |
| 11 | Количество проведенных пациентами койко-дней в офтальмологических стационарах на душу населения | 16,000 | 0,2225 | 3,5603 | 0,04411 | 2,3636 | 3,6364 | 2,9091 | 3,3636 | 3,7273 |
| 12 | Количество проведенных хирургических вмешательств в амбулаторных условиях, в дневном и круглосуточном стационарах за отчетный период на 10 тыс. совокупного населения | 19,727 | 0,1748 | 3,4489 | 0,10353 | 3,5455 | 4,0000 | 3,9091 | 3,9091 | 4,3636 |
| 13 | Доля операций, при которых наблюдались осложнения в стационаре офтальмологического профиля | 15,364 | 0,2007 | 3,0832 | 0,0655 | 2,8182 | 2,2727 | 3,3636 | 3,6364 | 3,2727 |
| 14 | Доля пациентов с заболеваниями глаза, состоящих на диспансерном учете, от общего количества заболеваний | 21,636 | 0,1416 | 3,0626 | 0,18275 | 4,4545 | 4,3636 | 4,4545 | 3,9091 | 4,4545 |
| 15 | Укомплектованность штатных должностей врачей-офтальмологов, работающих в амбулаторно-поликлинических учреждениях | 20,636 | 0,1200 | 2,4760 | 0,25986 | 4,3636 | 4,2727 | 4,2727 | 3,5455 | 4,1818 |

Таблица. Продолжение

| № | Наименование показателя | Итоговый рейтинг показателя | W – коэффициент конкордации Кендалла | Весовой коэффициент показателя W * рейтинг | p-значение (критерий Фридмана) | Критерии | | | | |
|----|---|-----------------------------|--------------------------------------|--|--------------------------------|----------|--------|--------|--------|--------|
| | | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 16 | Количество проведенных вмешательств с применением лазерных технологий в амбулаторных условиях, в дневном и круглосуточном стационарах на 10 тыс. совокупного населения | 18,455 | 0,1321 | 2,4369 | 0,21378 | 3,2727 | 3,9091 | 3,4545 | 3,8182 | 4,0000 |
| 17 | Доля болезней глаза и его придаточного аппарата, установленных впервые в жизни в ходе проведения диспансеризации и профилактических медицинских осмотров, от общего количества заболеваний, установленных впервые | 20,455 | 0,1190 | 2,4347 | 0,2638 | 3,7273 | 3,9091 | 4,3636 | 4,0000 | 4,4545 |
| 18 | Обеспеченность населения врачами-офтальмологами (физические лица), оказывающими помощь в амбулаторных условиях | 21,455 | 0,1092 | 2,3433 | 0,30782 | 3,9091 | 4,6364 | 4,6364 | 3,7273 | 4,5455 |
| 19 | Доля операций ВМП (по профилю «офтальмология») на душу населения | 18,455 | 0,1076 | 1,9864 | 0,31545 | 3,1818 | 4,1818 | 3,6364 | 3,6364 | 3,8182 |
| 20 | Доля выполненных оперативных вмешательств, % от общего числа выполненных оперативных вмешательств в амбулаторных условиях, в дневном и круглосуточном стационарах по видам: ■ экстракция катаракты (из них – факосмульсификация катаракты); ■ антиглаукомные операции (из них – с использованием шунтов и дренажей); ■ кератопластика; ■ задняя витрэктомия; ■ интравитреальные введения ингибиторов ангиогенеза | 18,909 | 0,0703 | 1,3293 | 0,54233 | 3,3636 | 4,1818 | 3,9091 | 3,7273 | 3,7273 |

W=0,3631, что соответствует среднему уровню согласованности мнений экспертов. Также данный показатель характеризуется выраженной статистической значимостью различий относительно характеристик других показателей (p=0,00305).

На четвертом месте по оптимальности использования при построении интегрального рейтинга субъектов РФ находится показатель «доля факосмульсификаций к общему количеству операций по удалению катаракты в круглосуточных стационарах», который характеризовался итоговым рейтингом 19,273 баллов (10-е место по итоговому рейтингу) и самым высоким коэффициентом конкордации W = 0,3474, что соответствует среднему уровню согласованности мнений экспертов. Также данный показатель характеризуется выраженной статистической значимостью различий относительно характеристик других показателей (p = 0,00415).

На пятом месте по оптимальности использования при построении интегрального

рейтинга субъектов РФ находится показатель «уровень общей инвалидности на 10 тыс. взрослого населения в субъекте РФ, по всем офтальмонозоологиям», который характеризовался итоговым рейтингом 19,000 баллов (12-е место по итоговому рейтингу) и коэффициентом конкордации W = 0,3141, что соответствует среднему уровню согласованности мнений экспертов. Также данный показатель характеризуется выраженной статистической значимостью различий относительно характеристик других показателей (p = 0,00789).

На шестом месте по оптимальности использования при построении интегрального рейтинга субъектов РФ находится показатель «количество проведенных операций по профилю «офтальмология», проведенных в условиях дневного стационара, от общего количества операций по профилю в дневном и круглосуточном стационаре», который характеризовался итоговым рейтингом 16,818 баллов (18-е место по итоговому рейтингу) и коэффициентом

конкордации $W = 0,3249$, что соответствует среднему уровню согласованности мнений экспертов. Также данный показатель характеризуется выраженной статистической значимостью различий относительно характеристик других показателей ($p = 0,00642$).

По результатам исследования установлено, что наибольшим итоговым рейтингом обладает показатель «Охват диспансерным наблюдением пациентов с глаукомой, %» – 22,455 баллов, однако данный показатель характеризовался низким коэффициентом конкордации $W = 0,2394$, что свидетельствует о низкой согласованности мнений экспертов в отношении использования данного показателя для интегрального рейтингования субъектов Российской Федерации.

Примечательно, что большинство показателей, вошедших в топ-10 показателей при сортировке только по итоговому рейтингу, характеризовались крайне низкими коэффициентами конкордации ($W < 0,1$), за исключением показателей «охват диспансерным наблюдением пациентов с глаукомой» и «общая заболеваемость за отчетный период, (число случаев) на 100 тыс. совокупного населения (код по МКБ-10 (H00-H59)), в том числе по наиболее распространенным (значимым) группам заболеваний».

В данную группу показателей с высоким итоговым рейтингом и крайне низкими коэффициентами конкордации, в частности, были отнесены показатели кадрового обеспечения: обеспеченность населения врачами-офтальмологами и укомплектованность штатных должностей врачей-офтальмологов. Также в данную группу были отнесены показатели первичной и общей заболеваемости по наиболее распространенным (значимым) группам заболеваний, а также показатель «доля болезней глаза и его придаточного аппарата, установленных впервые в жизни в ходе проведения диспансеризации и профилактических медицинских осмотров».

Для всех остальных основных показателей была констатирована либо низкая согласованность мнений экспертов, либо

низкое значение итогового рейтинга, либо отсутствие статистической значимости различий, либо сочетание перечисленных факторов.

Таким образом, для использования в качестве показателей для рейтингования и интегральной оценки результативности и эффективности организации оказания медицинской помощи по профилю «офтальмология» в субъектах Российской Федерации рекомендуются показатели с высокой или средней степенью согласованности мнений экспертов и наличием статистической значимости по коэффициенту конкордации относительно всех остальных показателей. По результатам проведенного исследования данным требованиям удовлетворяют показатели со следующими весовыми коэффициентами:

- доля офтальмологических операций в дневном стационаре и амбулаторных условиях (суммарно) от всех офтальмологических операций, % – весовой коэффициент 9,6455;
- доля хирургии катаракты в дневном стационаре и амбулаторных условиях (суммарно) от общего количества хирургии катаракты, % – весовой коэффициент 8,7638;
- общая заболеваемость за отчетный период, (число случаев) на 100 тыс. совокупного населения (код по МКБ-10 (H00-H59)), в том числе по наиболее распространенным (значимым) группам заболеваний – весовой коэффициент 7,3930;
- доля факозмульсификаций к общему количеству операций по удалению катаракты в круглосуточных стационарах, % – весовой коэффициент 6,6950;
- уровень общей инвалидности на 10 тыс. взрослого населения в субъекте РФ, по всем офтальмонологиям (код по МКБ-10 (H00-H59)) – весовой коэффициент 5,9679;
- количество проведенных операций по профилю «офтальмология», проведенных в условиях дневного стационара, от общего количества операций по профилю в дневном и круглосуточном стационарах – весовой коэффициент 5,4634.

Обсуждение

В ходе данного исследования была предложена и апробирована методика отбора показателей, характеризующих эффективность и результативность оказания медицинской помощи пациентам с болезнями глаза и его придаточного аппарата по профилю «офтальмология» на уровне субъекта Российской Федерации, и которые могут быть использованы как для интегрального рейтингования субъектов Российской Федерации, так и при формировании федеральных проектов или ведомственных целевых программ, направленных на совершенствование оказания медицинской помощи пациентам с болезнями глаза и его придаточного аппарата.

Обращает на себя внимание, что по результатам ранжирования показателей только по итоговому рейтингу без учета коэффициента согласованности мнений экспертов приоритет отдается использованию показателей, характеризующих деятельность первичного звена и эффективность организации оказания первичной медико-санитарной помощи по профилю «офтальмология», а также показателей первичной и общей заболеваемости. Однако при ранжировании показателей с учетом коэффициента согласованности мнений экспертов на первые позиции выходят показатели, преимущественно характеризующие хирургическую активность по профилю «офтальмология».

Примечательно, что в сравнении с данными других исследований по отбору показателей для оценки организации оказания медицинской помощи пациентам с болезнями глаза и его придаточного аппарата, в нашем исследовании высокую оценку со стороны опрошенных экспертов получили преимущественно процессные показатели, а не результирующие, такие как: доля офтальмологических операций в дневном стационаре и амбулаторных условиях, доля хирургии катаракты в дневном стационаре и амбулаторных условиях от общего количества хирургии катаракты, доля факозмульсификаций к общему количеству операций по удалению катаракты в круглосуточных стационарах и другие.

Также обращает на себя внимание, что все эти показатели являются показателями хирургической активности в офтальмологии, что свидетельствует о первоочередной значимости данного направления для развития системы оказания медицинской помощи по данному профилю.

Такое расхождение результатов может быть связано с системными проблемами организации сбора данных о процессах оказания медицинской помощи пациентам с болезнями глаза и его придаточного аппарата в Российской Федерации, в связи с чем эксперты в первую очередь обращают внимание на показатели, отражающие эффективность отдельных элементов процесса оказания медицинской помощи, и уже во вторую очередь на результирующие показатели, которые достигаются только после выстраивания всех процессов, необходимых для организации оказания медицинской помощи. Поэтому необходим поэтапный переход от мониторинга процессных показателей к результирующим показателям по мере развития системы организации оказания медицинской помощи и развития систем сбора данных.

Обращает на себя внимание, что среди отобранных по результатам исследования показателей отсутствуют показатели, характеризующие доли послеоперационных осложнений, возникающих после проведения офтальмологических операций, что противоречит системе показателей, используемых странами-членами ОЭСР [22], где целый блок показателей основного рейтинга стран посвящен именно послеоперационным осложнениям, что связано с необходимостью обеспечения внесения в заключительный клинический диагноз полного перечня осложнений основного заболевания, в том числе послеоперационных осложнений, которые в настоящее время мало фиксируются.

Заключение

В ходе проведенного исследования были отобраны показатели (индикаторы), характеризующие эффективность и результативность оказания медицинской

помощи пациентам с болезнями глаза и его придаточного аппарата по профилю «офтальмология» на уровне субъекта Российской Федерации, которые могут быть использованы и для интегрального рейтингования субъектов Российской Федерации, и при формировании федеральных проектов или ведомственных целевых программ, направленных на совершенствование

оказания медицинской помощи пациентам с болезнями глаза и его придаточного аппарата.

Результаты проведенного исследования также могут быть использованы для организации системы мониторинга эффективности реализации данных проектов и программ.

ИСТОЧНИКИ

13. *Нероев В.В.* Организация офтальмологической помощи населению Российской Федерации / В.В. Нероев // Вестник офтальмологии. – 2014 – Т. 130. – № 6. – С. 8–12.
14. *Чухраёв А.М.* Эффективность применения индикаторов в системе внутреннего контроля и управления качеством и безопасностью медицинской деятельности в Федеральном государственном автономном учреждении «Национальный медицинский исследовательский центр «Межотраслевой научно-технический комплекс «Микрохирургия глаза» им. академика С.Н. Федорова» Минздрава России / А.М. Чухраёв, Н.С. Ходжаев, Т.В. Великова // Сибирский научный медицинский журнал. – 2019. – Т. 39. – № 3. – С. 138–145.

REFERENCES

1. World Health Organization (WHO): World report on vision. 2019. – URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241516570>.
2. World Health Organization (WHO): A framework and indicators for monitoring VISION 2020 – The Right to Sight / Report of a WHO Working Group. Geneva, 24-26 June 2002. – URL: <https://icoph.org/advocacy/vision-2020-right-to-sight-documents/>
3. World Health Organization (WHO): Global Initiative for the Elimination of Avoidable Blindness: action plan 2006–2011. 2007. – URL: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43754>.
4. World Health Organization (WHO): Universal eye health: a global action plan 2014–2019. 2013. – URL: <https://www.who.int/publications/i/item/universal-eye-health-a-global-action-plan-2014-2019>.
5. World Health Organization (WHO): Catalogue of key eye health indicators in the African region. 2017. – URL: <https://www.afro.who.int/sites/default/files/2017-06/978929023289-eng.pdf>.
6. World Health Organization (WHO): Global reference list of 100 core health indicators. 2015. – URL: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/173589>.
7. *Eckert K.A., Lansingh V.C., McLeod-Omawale J., Furtado J.M., Martinez-Castro F., Carter M.J.* Field testing project to pilot World Health organization eye health indicators in Latin America. *Ophthalmic Epidemiol.* 2018; 25(2): 91–104.
8. *Maiya A., Jiwani S.S., Mutua M.K., Porth T.A., Taylor C.M., Asiki G., Melesse D.Y., Day C., Strong K.L., Faye C.M.* Generating statistics from health facility data: the state of routine health information systems in eastern and southern Africa // *BMJ Glob Heal.* – 2019; 4(5): e001849.
9. United Nations. Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development. New York United Nations, Dep Econ Soc Aff. 2015. – URL: <https://sdgs.un.org/2030agenda>.
10. World Health Organization (WHO). Tracking universal health coverage: 2021 global monitoring report. 2021. – URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240040618>.
11. *McCormick I., Mactaggart I., Resnikoff S., Muirhead D., Murthy G.V., Silva J.C., Bastawrous A., Stern J., Blanchet K., Wang N., Yusufu M., Cooper A., Gichangi M., Burton M.J., Ramke J.* Eye health indicators for universal health coverage: results of a global expert prioritisation process // *Br J Ophthalmol.* – 2022 Jul 1; 106(7): 893 LP-901.
12. *Burton M.J., Ramke J., Marques A.P., Bourne R.R.A., Congdon N., Jones I., Tong B.A.M.A., Arunga S., Bachani D., Bascaran C.* The Lancet global health Commission on global eye health: vision beyond 2020 // *Lancet Glob Heal.* – 2021; 9(4): e489–551.
13. *Neroev V.V.* Eye care management in Russian Federation // *Vestn Ophthalmol.* – 2014; 130(6):8–12. (In Russ.).
14. *Chuhrayov A.M., Khodzhaev N.S., Belikova T.V.* Efficacy of the indicators in the system of internal control and management of the quality and safety of medical activity in S. Fyodorov Eye Microsurgery Federal State Institution // *Sibirskij Nauchnyj Medicinskij Zhurnal.* – 2019; 39(3): 138–145. (In Russ.).
15. *Willerman B.* The adaptation and use of Kendall's coefficient of concordance (W) to sociometric-type rankings // *Psychol Bull.* – 1955 Mar; 52(2): 132–3.
16. *Tandon A., Murray C.J., Lauer J. a, Evans D.B.* Measuring health system performance for 191 countries // *Eur J Health Econ.* – 2002; 3(3): 145–8.
17. *Hibbard J.H., Stockard J., Tusler M.* Hospital performance reports: Impact on quality, market share, and reputation // *Health Aff.* 2005; 24(4): 1150–60.
18. *Hibbard J.H., Stockard J., Tusler M.* Does publicizing hospital performance stimulate quality improvement efforts? // *Health Aff.* – 2003; 22(2): 84–94.
19. The Quality Indicator Study Group. An approach to the evaluation of quality indicators of the outcome of care in hospitalized patients, with a focus on nosocomial infection indicators. Vol. 23 // *Am J Infect Control.* – 1995 Jun; 23(3): 215–22.
20. *Roberts D.A., Ng M., Ikilezi G., Gasasira A., Dwyer-Lindgren L., Fullman N., Nalugwa T., Kanya M., Gakidou E.* Benchmarking health system performance across regions in Uganda: A systematic analysis of levels and trends in key maternal and child health interventions, 1990–2011 // *BMC Med.* – 2015; 13(1): 1–16.
21. *Giovanelli L., Marinò L., Rotondo F., Fadda N., Ezza A., Amadori M.* Developing a performance evaluation system for the Italian public healthcare sector // *Public Money & Manag.* – 2015; 35(4): 297–302.
22. *Carinci F., Van Gool K., Mainz J., Veillard J., Pichora E.C., Januel J.M., Arispe I., Kim S.M., Klazinga N.S.* Towards actionable international comparisons of health system performance: expert revision of the OECD framework and quality indicators // *Int J Qual Heal care J Int Soc Qual Heal Care.* – 2015 Apr; 27(2): 137–46.

УДК 614.2:616.314-089.87

Н.Ю. ГАБУНИЯ^{1,2,5}, заместитель директора Института лидерства и управления здравоохранением; преподаватель кафедры управления и экономики здравоохранения, директор Благотворительного фонда «Безопасное здравоохранение», ngabuniya@hse.ru

А.А. ХАНИЕВ², врач-стоматолог, магистр программы «Управление и экономика здравоохранения», aakhaniev@edu.hse.ru

Н.О. МАТЫЦИН^{3,4,5}, канд. мед. наук, советник генерального директора; доцент кафедры инновационных технологий управления здравоохранением, председатель Совета Благотворительного фонда «Безопасное здравоохранение»

Стоматологический хирургический чек-лист как инструмент для повышения безопасности пациентов

¹ ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)», 119048, Российская Федерация, г. Москва, Трубецкая ул., д. 8 стр. 2.
Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education I.M. Sechenov First Moscow State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, 8 bld. 2, Trubetskaya st., Moscow 119048, Russian Federation.

² ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский университет “Высшая школа экономики”», 101000, Российская Федерация, г. Москва, ул. Мясницкая, д. 20.
Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education “National Research University “Higher School of Economics”, 20, Myasnitskaya st., Moscow, 101000, Russian Federation.

³ АО «РЖД Медицина», 109052, Российская Федерация, г. Москва, ул. Смирновская, д. 2, стр. 1.
Joint Stock Company “Russian Railways Medicine”, 2, bld. 1, Smirnovskaya st., Moscow, 109052, Russian Federation

⁴ ФНМО МИ ФГАОУ ВО «РВДН», 117198, Российская Федерация, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 21, к. 3.
Faculty of Continuing Medical Education of the Peoples' Friendship University of Russia (RUDN), 21, bld. 3, Miklukho-Maklaya st., Moscow, 117198, Russian Federation.

⁵ Благотворительный Фонд «Безопасное здравоохранение», 119415, Российская Федерация, г. Москва, Вернадского пр-кт, д. 41, стр. 1, помещ. 818.
Safe Healthcare Charitable Foundation, 41, bld. 1, off 818, Vernadsky Prospect, Moscow, 119415, Russian Federation.

Ключевые слова: безопасность пациентов, качество и безопасность медицинской деятельности, безопасность пациентов в стоматологии, хирургический чек-лист

Для цитирования: Габуня Н.Ю., Ханьев А.А., Матыцин Н.О. Стоматологический хирургический чек-лист как инструмент для повышения безопасности пациентов // Вестник Росздравнадзора. – 2023. – № 1. – С. 46–52.

For citation: Gabunia N.Yu., Khaniev A.A., Matytsin N.O. Dental Surgical Checklist as a tool to improve patient safety // Vestnik Roszdravnadzora. – 2023. – Vol. 1. – P. 46–52.

Gabunia N.Yu., Khaniev A.A., Matytsin N.O.

Dental Surgical Checklist as a tool to improve patient safety

The article provides an adapted dental surgical checklist, the use of which will significantly improve patient safety and reduce the number of adverse events and complications, such as erroneous tooth extraction, allergic reaction, etc.

Keywords: patient safety, quality and safety of medical activities, patient safety in dentistry, surgical checklist

В статье приведен адаптированный стоматологический хирургический чек-лист, использование которого позволит существенно повысить безопасность пациентов и снизить количество неблагоприятных событий и осложнений, таких как ошибочное удаление зуба, аллергическая реакция и др.

Введение

В настоящее время одними из наиболее востребованных платных медицинских услуг среди населения являются

стоматологические услуги, а экстракция зуба – самая распространенная хирургическая операция в мире. При этом, несмотря на широкую распространенность и рутинность проведения этого хирургического вмешательства, экстракция зуба сопряжена с возникновением непреднамеренных неблагоприятных событий, осложнений и возможных ошибок, включая удаление не того зуба, пропуск оценки

аллергического статуса пациента, отсутствии рекомендаций пациенту после проведенного хирургического вмешательства и др. Поэтому вопросы обеспечения безопасности пациентов должны оставаться первостепенными для стоматологических медицинских организаций.

Организация обеспечения качества и безопасности медицинской деятельности для предотвращения непреднамеренных ошибок, неблагоприятных событий и случаев причинения вреда пациенту должна быть приоритетным направлением работы для каждого медицинского работника [7].

Повышение хирургической безопасности – одна из шести Международных целей обеспечения безопасности пациентов Joint Commission International (JCI) и наиболее важный приоритет Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) в рамках глобальной стратегии повышения безопасности пациентов [3, 11].

В современной классификации неблагоприятных событий одними из наиболее распространенных являются случаи оперативных вмешательств не на той области (стороне тела) (wrong-site surgery, WSS). Этот тип неблагоприятных событий включает в себя инвазивные и малоинвазивные процедуры.

Факторы риска возникновения ошибок хирургического вмешательства включают:

- неправильное положение пациента или подготовку области хирургического вмешательства;
- предоставление неверной информации пациентом или семьей пациента;
- неправильное заполнение или отсутствие информированного согласия пациента;
- отсутствие или ошибка маркировки области хирургического вмешательства;
- усталость хирурга, участие двух и более хирургов в процедуре;
- проведение двух и более процедур одному пациенту;
- сжатые сроки, неотложные состояния, необычная анатомия пациента;
- общая плохая коммуникация между медицинскими работниками, пациентами и их семьями и др.

Из общей структуры случаев оперативных вмешательств не на той области (стороне тела) 25% носят стоматологический характер. Это те случаи, при которых удаляется постоянный зуб, не предназначенный для удаления во время текущего приема [9].

И, если тяжесть последствий и степень нанесенного вреда пациенту при удалении не того зуба может вызвать отдельные дискуссии, то последствия, связанные с пропуском оценки аллергического статуса пациента при проведении ему анестезии, крайне высоки и порой приводят к смертельным исходам.

Признание в международной практике человеческого фактора в качестве основной причины возникновения непреднамеренных хирургических ошибок и неблагоприятных событий привело к разработке хирургического чек-листа.

Так, в России за 2015 год по оценкам Росздравнадзора погибло 33 пациента в стоматологических клиниках [12]. А согласно данным международного исследования, на один миллион стоматологических пациентов приходится три смерти по причине небезопасной анестезии [6].

Согласно данным другого исследования, направленного на определение распространенности и выявления причин неправильного удаления зубов, а также на изучение действий стоматологов после совершения ошибки (в исследовании изучены действия 486 специалистов), общая распространенность неправильного удаления зубов составила 21,1%. Тремя наиболее распространенными причинами удаления неправильного зуба были: недостаточная коммуникация (31,6%), некорректная тактика (28,9%) и переутомление стоматолога из-за напряженной работы (28,9%). Стоит также обратить внимание на то, что только 50% стоматологов проинформировали пациента

по результатам совершенной ошибки и занесли соответствующую информацию в карту пациента [5].

Еще одно исследование, проведенное в Израиле, показало, что чаще всего неправильно удаляли зубы стоматологи общей практики (72%). В большинстве случаев неправильное удаление зуба было связано с удалением соседнего зуба (67%), в то время как 15% были вызваны смещением квадрантов, 13% были вызваны путаницей

между молочным и постоянным зубом и 14% были связаны с неправильной маркировкой зуба, предназначенного для удаления [8].

Признание в международной практике человеческого фактора в качестве основной причины возникновения непреднамеренных хирургических ошибок и неблагоприятных событий привело к разработке хирургического чек-листа.


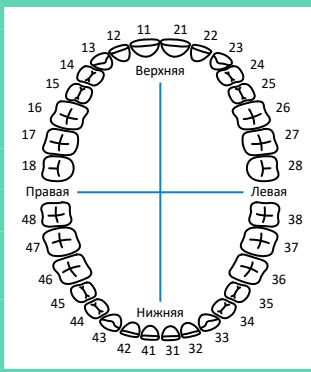
В 2008 году ВОЗ официально опубликовала хирургический чек-лист (Контрольный перечень ВОЗ по хирургической безопасности) и Практическое руководство по его внедрению для всемирного использования в хирургической практике [11]. Последнее десятилетнее исследование эффективности применения хирургического чек-листа ВОЗ в восьми странах показало, что использование чек-листа привело к значительному улучшению результатов, снижению смертности на 47% и уменьшению хирургических осложнений на 36% [10].

Помимо этого, в 2003 году The Joint Commission был разработан и активно используется Универсальный протокол хирургической безопасности, который включает в себя три ключевых элемента обеспечения безопасности хирургии: проведение проверки перед операцией, маркировку области хирургического вмешательства, тайм-аут [2].

В отечественной практике хирургическая безопасность является одним из разделов Предложений (Практических рекомендаций) по организации внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности, разработанных ФГБУ «Национальный институт качества» Росздравнадзора для стационаров, поликлиник, а также для стоматологических медицинских организаций [1]. Однако, несмотря на наличие указания по внедрению хирургического чек-листа (раздел 7) в Практических рекомендациях Росздравнадзора по стоматологии, в отечественной практике использование стоматологического хирургического чек-листа пока не нашло широкого применения.

В связи с этим, авторами адаптирован и разработан стоматологический хирургический чек-лист (рис. 1, 2). Данный

Рисунок 1. Стоматологический хирургический чек-лист (лицевая сторона)

| | | | |
|--|--|---|---|
| ФИО ПАЦИЕНТА _____ ДАТА РОЖДЕНИЯ _____ Номер мед. карты _____ | |  МЕДИЦИНСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ _____ ДАТА _____ | |
| ОТМЕТЬ ДО АНЕСТЕЗИИ | | ТАЙМ-АУТ ПЕРЕД УДАЛЕНИЕМ | |
| Заполняется оперирующим врачом-стоматологом | | Все члены команды присутствуют и сосредоточены | |
| Данные пациента | | Устная перепроверка двумя работниками | |
| Пациент* озвучил ФИО, дату рождения? Да <input type="checkbox"/> | ИДС разъяснено врачом и подписано пациентом*? Да <input type="checkbox"/> | ФИО, дата рождения пациента проверены? Да <input type="checkbox"/> | Зуб для удаления подтвержден в формуле? Да <input type="checkbox"/> |
| Медицинская карта (вкл. аллергоanamnez) проверена? Да <input type="checkbox"/> | Рентген-снимки представлены? Да <input type="checkbox"/> | Зуб для удаления подтвержден пациентом? Да <input type="checkbox"/> Н/л <input type="checkbox"/> | Рентген-снимки визуализируются? Да <input type="checkbox"/> |
| Оборудование проверено и работает? Да <input type="checkbox"/> | Наличие всех расходных материалов, инструментов, их стерильность подтверждена? Да <input type="checkbox"/> | Проверка отсчета «до зуба» проведена двумя работниками? Да <input type="checkbox"/> | Повторение проверки при удалении более 1 (одного) зуба Да <input type="checkbox"/> Н/л <input type="checkbox"/> |
| ОТМЕТЬ зуб(ы) для удаления | | ОТМЕТЬ ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ ПЕРЕД ТЕМ, КАК ПАЦИЕНТ ПОКИНЕТ КАБИНЕТ | |
|  | | Все члены команды присутствуют и сосредоточены | |
| | | Под руководством оперирующего врача-стоматолога | |
| | | Удаление зуба(ов) прошло по плану? Да <input type="checkbox"/> Нет <input type="checkbox"/> Комментарий: _____ | |
| | | Все острые предметы учтены, утилизированы? Да <input type="checkbox"/> Нет <input type="checkbox"/> Комментарий: _____ | |
| Рекомендации пациенту* после удаления озвучены, обсуждены, подписаны и выданы на руки? Да <input type="checkbox"/> | | Оперирующий врач-стоматолог Подпись _____ ФИО _____ | |
| *Один из родителей / законный представитель | | Ассистент врача-стоматолога Подпись _____ ФИО _____ | |

чек-лист был подготовлен на основе стоматологического хирургического чек-листа Национальной службы здравоохранения Великобритании (NHS) [13].

Этапы обеспечения безопасности с помощью стоматологического хирургического чек-листа

Ключевые этапы обеспечения безопасности стоматологического хирургического чек-листа делятся на три основных блока:

- блок «Отметить до анестезии»;
- блок «Тайм-аут перед удалением»;
- блок «Отметить после удаления, перед тем, как пациент покинет кабинет».

Блок «Отметить до анестезии»

состоит из нескольких этапов:

- идентификация пациента;
- наличие информированного добровольного согласия (ИДС);
- проверка медицинской карты пациента, особое внимание – аллергоанамнез;
- наличие результатов исследований и рентген-снимков;
- проверка состояния оборудования;
- проверка наличия всех расходных материалов, инструментов и их стерильность.

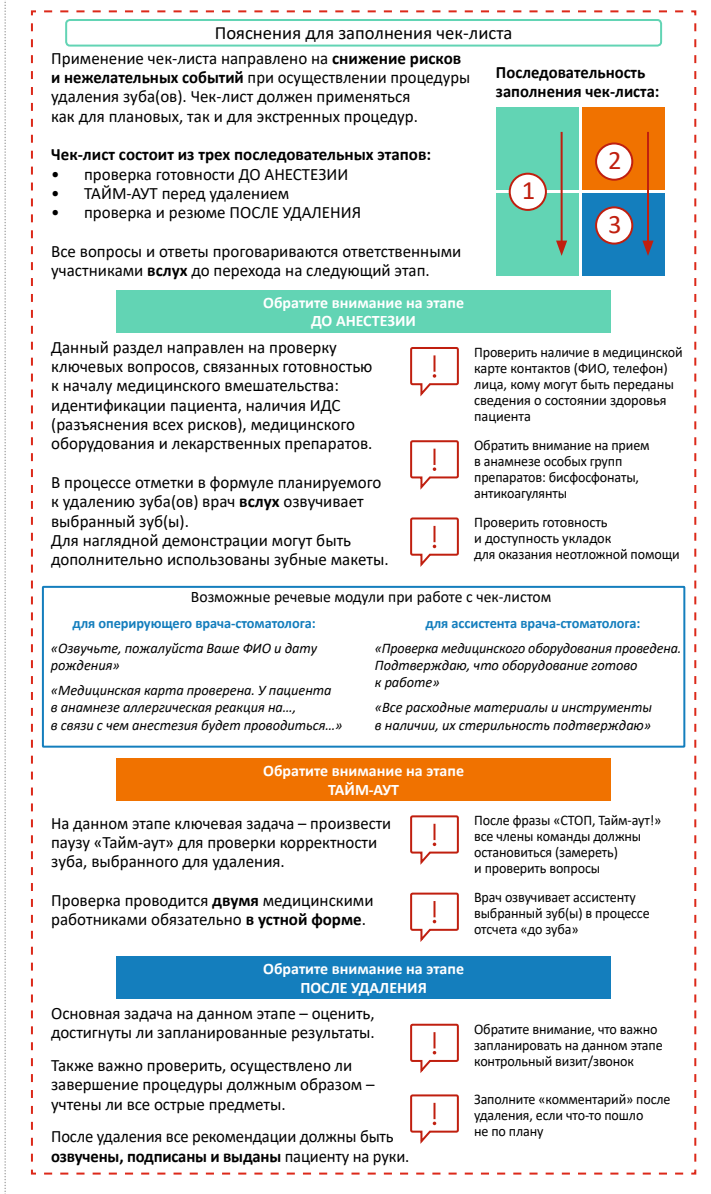
Рассмотрим более подробно данные этапы.

Идентификация пациента. С целью исключения ошибок, связанных с неправильной идентификацией пациента, необходимо, во-первых, идентифицировать пациента как лицо, для которого предназначена процедура, используя как минимум два идентификатора (ФИО, дата рождения), во-вторых, сопоставить планируемую процедуру с конкретным пациентом.

Наличие информированного добровольного согласия (ИДС). На проведение любых медицинских манипуляций необходимо получить от пациента письменное ИДС. Процесс подписания ИДС не должен быть формальным, крайне важно разъяснить пациенту необходимость предстоящей процедуры, сопоставить процедуру с составленным ранее планом лечения, обсудить этапы процедуры, возможные риски и осложнения [3].

Проверка медицинской карты пациента, особое внимание на аллергоанамнез. Перед хирургическим вмешательством

Рисунок 2. Стоматологический хирургический чек-лист (оборотная сторона)



должен быть сделан не только детальный осмотр полости рта, но и проведена структурированная оценка данных медицинской карты пациента. Критически важная информация должна быть заранее собрана и зафиксирована в медицинской карте.

Наличие результатов исследований и рентген-снимков. Перед экстракцией зуба необходимо провести рентгенологическое исследование. Встречаются случаи, когда экстракция зуба кажется простой,

но может значительно осложниться из-за влияния скрытых, непредвиденных факторов. Помимо этого, перед проведением хирургического вмешательства важно оценить расположение зубов, состояние их корней и оценить степень сложности операции по удалению зуба. Как и в случае с медицинской картой, снимки во время процедуры должны быть в доступе оперирующего врача-стоматолога [8].

Проверка состояния оборудования.

При использовании стоматологического оборудования все члены команды должны быть обучены работе с конкретным оборудованием и быть осведомленными обо всех функциях безопасности, предупреждениях и сигналах неисправности оборудования. Необходимо протестировать оборудование и, прежде чем приступить к процедуре, убедиться, что оно работает должным образом. Любой информационный материал (например, руководства пользователя, инструкции по эксплуатации), предоставленный производителем, должен быть тщательно изучен и знаком всем, кто использует оборудование. Наклейки, прикрепленные к оборудованию, пластиковые карточки с краткими инструкциями по правильному использованию, а также профилактические осмотры оборудования инженерами будут полезны для повышения безопасности его применения [3].

Проверка наличия всех расходных материалов, инструментов и их стерильность. Все необходимые стоматологические инструменты и расходные материалы должны быть в кабинете и легко доступны перед началом процедуры. Медицинская организация должна прилагать все усилия, чтобы предотвратить распространение инфекции. Перед приемом пациента все поверхности должны быть очищены и продезинфицированы. Отдельное оборудование в кабинетах должно быть покрыто защитными чехлами. Многообразные предметы, такие как стоматологические инструменты, очищаются и стерилизуются. Одноразовые стоматологические инструменты и иглы никогда не используются повторно. Меры инфекционного контроля также требуют, чтобы весь стоматологический персонал, участвующий

в уходе за пациентами, использовал соответствующие средства защиты. Надлежащая гигиена рук оперирующего врача-стоматолога отслеживается вторым медицинским работником (ассистентом) на каждом этапе.

Зуб(ы) для удаления отмечаются для наглядности в зубной формуле.

Блок «Тайм-аут перед удалением» заполняется при устной перепроверке двумя работниками – оперирующим врачом-стоматологом и, как правило, ассистентом.

В рамках повышения хирургической безопасности непосредственно перед операцией JCI рекомендует команде взять паузу (тайм-аут) для верификации пациента, подтверждения правильности выбора области (стороны тела) для хирургического вмешательства и самой процедуры [2]. Изучение JCI случаев ошибочного выбора области (стороны тела) вмешательства (WSS) выявило четыре главных провоцирующих фактора:

- отсутствие взаимопонимания в хирургической команде;
- стремление сократить время на предоперационные осмотры;
- неверное толкование рентгеновских снимков;
- непреднамеренные ошибки, связанные с человеческим фактором.

Существенным элементом процедуры «тайм-аут (перед удалением)» является привлечение пациента к предотвращению ошибки – пациент участвует в повторном согласовании выбранного для удаления зуба. Вовлечение пациента предусматривает консультацию, которую проводит оперирующий врач-стоматолог в процессе предоперационной оценки на этапе получения ИДС. Таким образом, пациент, который в наибольшей степени заинтересован в предупреждении ошибок, становится неотъемлемым участником процесса и содействует предотвращению ошибок [3].

Далее происходит проверка правильности выбранного зуба путем отсчета «до зуба» двумя медицинскими работниками – оперирующим врачом-стоматологом и, как правило, ассистентом.

Блок «Отметить после удаления, перед тем, как пациент покинет

кабинет». Завершающий блок стоматологического хирургического чек-листа состоит из следующих процедур:

- проверка правильности проведения процедуры;
- проверка процесса утилизации расходных материалов;
- рекомендации пациенту.

Ниже приведем описание этих процедур.

Проверка правильности проведения процедуры (подтверждение того, что удаление прошло согласно плану). После экстракции важно убедиться в отсутствии обломков корней и проверить целостность костных стенок лунки. С этой целью в обязательном порядке после экстракции выполняется ревизия лунки и контрольный рентгенологический снимок при необходимости. Это позволяет установить, что процедура удаления зуба прошла успешно.

Проверка процесса утилизации расходных материалов. Необходимо убедиться, что расходные материалы, удаленные зубы, другие биологические отходы своевременно утилизированы с соблюдением всех норм, правил и требований.

Рекомендации пациенту. Важно проверить, что пациенту озвучили, с пациентом обсудили, пациенту дали подписать и выдали на руки рекомендации. Наряду с самой хирургической операцией важную роль в предотвращении послеоперационных осложнений играют надлежащие послеоперационные инструкции и соблюдение рекомендаций после удаления зубов, такие как холодный компресс, мягкая диета, щадящая гигиена полости рта, ротовые ванночки теплых растворов антисептиков, отказ от курения и алкоголя и др. Учитывая состояние пациента, крайне важно не только озвучить необходимые рекомендации, но и повторно указать на них в листе назначений. Пациенту дается время его изучить, и, при отсутствии вопросов, пациент подписывает рекомендации. При этом крайне важно перед тем, как пациент покинет медицинскую организацию, назначить ему контрольный визит (звонок) [3].

В завершение всех процедур оперирующий врач-стоматолог и ассистент подписывают чек-лист.

Чек-лист можно использовать в распечатанном виде, либо заполнять его в электронном виде на планшете. Для устранения барьеров при коммуникации с пациентом некоторые клиники используют модели, на которые совместно наносят пометку о необходимом для удаления зубе.

Практическая значимость

Использование разработанного стоматологического хирургического чек-листа позволяет:

- снизить риск развития неблагоприятных событий, выполнения ошибочной процедуры, невыполнения необходимых этапов перепроверки действий и пр.;
- сократить количество предотвратимых неблагоприятных событий, связанных с хирургическими вмешательствами в стоматологии;
- повысить экономическую эффективность при проведении хирургического вмешательства в стоматологии путем обеспечения безопасной хирургии и эффективной профилактики хирургических осложнений, оптимизации хирургических процессов.

Заключение

Международные подходы к повышению качества и безопасности медицинской деятельности демонстрируют необходимость открытого сбора данных о неблагоприятных событиях для анализа причины их возникновения [7]. Это требуется для разработки мер обеспечения безопасности (например, хирургических чек-листов) и повышения качества медицинской деятельности.

Современные подходы к повышению качества и безопасности медицинской деятельности диктуют необходимость принятия такого понятия, как человеческий фактор, и того факта, что здравоохранение – это отрасль повышенного риска, где может возникнуть просчет даже у самого опытного медицинского работника в силу повышенной нагрузки и условий неопределенности. Для предотвращения неблагоприятных событий необходимо создание культуры безопасности и условий,

при которых медицинским работникам было бы «сложно» ошибиться [3].

Использование стоматологического хирургического чек-листа способствует сокращению количества осложнений

и повышению безопасности пациентов. Необходимо более активно заниматься внедрением подобных инструментов контроля в отечественную практику.

ИСТОЧНИКИ

1. Предложения (Практические Рекомендации) по организации внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности в медицинской организации (медицинские организации, оказывающие медицинскую помощь при стоматологических заболеваниях в амбулаторных условиях и в условиях дневного стационара). – Москва: ФГБУ ЦМИКЭЭ Росздравнадзора, 2019.
2. Матыцин Н.О. Использование универсального протокола для обеспечения хирургической безопасности / Н.О. Матыцин, И.В. Иванов, Н.Ю. Габуня, М.Л. Таривердиев // Вестник Росздравнадзора. – 2021. – № 4. – С. 46–51.
3. Стандарты аккредитации Joint Commission International для стационаров, включая стандарты для медицинских организаций, осуществляющих научную деятельность и практическую подготовку обучающихся: [16+] / [пер. с англ. под ред. И.В. Иванова и др.]. – Действ. с 01.01.2021. – М.: [б. и.], 2020. – 535 с. – 7-е изд.
4. Янушевич О.О. Руководство по оценке качества жизни в стоматологии / О.О. Янушевич, К.Г. Гуревич, А.М. Панин. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 144 с.
5. Jan A.M., Albenayan R., Alsharkawi D., Jadu F.M. The prevalence and causes of wrong tooth extraction // Niger J Clin Pract. – 2019; Dec; 22(12):1706-1714. doi: 10.4103/njcp.njcp_206_19. PMID: 31793478.
6. Mortazavi H., Baharvand M., Safi Y. Death Rate of Dental Anaesthesia // J Clin Diagn Res. – 2017; Jun; 11(6): ZE07-ZE09. doi: 10.7860/JCDR/2017/24813.10009.
7. Nermin Y., Bernardo P.P. Patient safety and dentistry: what do we need to know? Fundamentals of patient safety, the safety culture and implementation of patient safety measures in dental practice // International Dental Journal. – 2012; Vol 62, Iss. 4: 189–196/
8. Peleg O., Givot N., Halamish-Shani T., Taicher S. Wrong tooth extraction: Root cause analysis. Quintessence Int. – 2010; 41: 869-72/
9. Sampson V. Should wrong extraction site be classed as a never event? // Br Dent J 225, 291–292 (2018). <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.2018.649>.
10. Weiser T.G., Haynes A.B. Ten years of the Surgical Safety Checklist // Br J Surg. 2018 Jul; 105(8): 927–929. doi: 10.1002/bjs.10907.
11. WHO (2009) Guidelines for Safe Surgery 2009: Safe Surgery Saves Lives. Geneva: World Health Organization; 2009. WHO Guidelines Approved by the Guidelines Review Committee. – URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23762968/>
12. Михаил Мурашко: 33 пациента погибли в стоматологических клиниках в 2015 году // Медвестник [сайт]. – URL: <https://medvestnik.ru/content/news/Mihail-Murashko-33-pacienta-pogibli-v-stomatologicheskikh-klinikah-v-2015-godu.html> (дата обращения: 20.06.22).
13. What is Patient Safety? // BAOS [сайт]. – URL: <https://www.baos.org.uk/patient-safety2/> (дата обращения: 16.06.22).
14. Bailey E., Dungarwalla M. Developing a Patient Safety Culture in Primary Dental Care // Review Prim Dent J. – 2021; Mar; 10(1): 89–95. doi: 10.1177/2050168420980990.

REFERENCES

1. Proposals (Practical Recommendations) on the organization of internal quality control and safety of medical activities in a medical organization (medical organizations providing medical care for dental diseases on an outpatient basis and in a day hospital). - Moscow: FGBU «СМИКЭЭ», 2019. (in Russian).
2. Matytsin N.O., Ivanov I.V., Gabuniya N.Y., Tariverdiev M.L. Usage of The Universal Protocol to ensure surgical safety // Vestnik Roszdravnadzora. – 2021. – Vol. 4. – P. 46–51. (in Russian).
3. Joint Commission International accreditation standards for hospitals, including standards for medical organizations engaged in scientific activities and practical training of students: [16+] / [transl. from English. ed. I.V. Ivanova and others]. – Action. from 01.01.2021. – M.: [b. and.], 2020. – 535 p. – 7th ed. (in Russian).
4. Yanushevich O.O. Guidelines for assessing the quality of life in dentistry / O.O. Yanushevich, K.G. Gurevich, A.M. Panin. - Moscow: GEOTAR-Media, 2021. – 144 p. (in Russian).
5. Jan A.M., Albenayan R., Alsharkawi D., Jadu F.M. The prevalence and causes of wrong tooth extraction // Niger J Clin Pract. – 2019; Dec; 22(12): 1706–1714. doi: 10.4103/njcp.njcp_206_19. PMID: 31793478.
6. Mortazavi H., Baharvand M., Safi Y. Death Rate of Dental Anaesthesia // J Clin Diagn Res. – 2017; Jun; 11(6): ZE07-ZE09. doi: 10.7860/JCDR/2017/24813.10009.
7. Nermin Y., Bernardo P.P. Patient safety and dentistry: what do we need to know? Fundamentals of patient safety, the safety culture and implementation of patient safety measures in dental practice // International Dental Journal. – 2012; Vol 62, Iss. 4: 189–196/
8. Peleg O., Givot N., Halamish-Shani T., Taicher S. Wrong tooth extraction: Root cause analysis. Quintessence Int. – 2010; 41: 869-72/
9. Sampson V. Should wrong extraction site be classed as a never event? // Br Dent J 225, 291–292 (2018). <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.2018.649>.
10. Weiser T.G., Haynes A.B. Ten years of the Surgical Safety Checklist // Br J Surg. 2018 Jul; 105(8): 927–929. doi: 10.1002/bjs.10907.
11. WHO (2009) Guidelines for Safe Surgery 2009: Safe Surgery Saves Lives. Geneva: World Health Organization; 2009. WHO Guidelines Approved by the Guidelines Review Committee. – URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23762968/>
12. Mikhail Murashko: 33 patients died in dental clinics in 2015 // Medvestnik [website]. – URL: <https://medvestnik.ru/content/news/Mihail-Murashko-33-pacienta-pogibli-v-stomatologicheskikh-klinikah-v-2015-godu.html> (дата обращения: 20.06.22). (in Russian).
13. What is Patient Safety? // BAOS [website]. – URL: <https://www.baos.org.uk/patient-safety2/> (Accessed: 16.06.22). (in Russian).
14. Bailey E., Dungarwalla M. Developing a Patient Safety Culture in Primary Dental Care // Review Prim Dent J. – 2021; Mar; 10(1): 89–95. doi: 10.1177/2050168420980990.

УДК 614.2

Т.А. ПОЛИНСКАЯ¹, канд. фарм. наук, руководитель**М.А. ШИШОВ**¹, д-р мед. наук,
заместитель руководителя
rostmedpravo@rambler.ru

ПОЛИНСКАЯ Т.А.



ШИШОВ М.А.

Оценка деятельности мобильных диагностических комплексов в рамках национального проекта «Здравоохранение» в Ростовской области

¹ Территориальный орган Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения по Ростовской области, 344037, Российская Федерация, г. Ростов-На-Дону, ул. Ченцова, д. 71в / 63в.
Territorial body of Roszdravnadzor for Rostov region, 71в / 63в, Chentsova st., Rostov-on-Don, 344037, Russian Federation.

Ключевые слова: национальный проект «Здравоохранение», передвижные маммографы и флюорографы, лечебно-диагностические комплексы, индикаторы риска

Для цитирования: Полинская Т.А., Шишов М.А. Оценка деятельности мобильных диагностических комплексов в рамках национального проекта «Здравоохранение» в Ростовской области // Вестник Росздравнадзора. – 2023. – № 1. – С. 53–57.

For citation: Polinskaya T.A., Shishov M.A. Evaluation of the activity of mobile diagnostic complexes within the framework of the National Healthcare project in the Rostov Region // Vestnik Roszdravnadzora. – 2023. – Vol. 1. – P. 53–57.

Polinskaya T.A., Shishov M.A.

Evaluation of the activity of mobile diagnostic complexes within the framework of the National Healthcare project in the Rostov Region
The article presents a study on the formation of potential methods for assessing the intensity and effectiveness of the use of mobile mammographs, fluorographs and mobile treatment and diagnostic complexes in the Rostov region, delivered as part of the federal project «Development of the primary health care system» for the period from 2020 to 2022. On the basis of the study, the relevant indicators for initiating inspections are proposed.

Keywords: National project «Healthcare», mobile mammographs, fluorographs and diagnostic and treatment complexes, risk indicators

Введение

Согласно данным Всемирной организации здравоохранения, в условиях отсутствия пандемий более 70% всех случаев смерти в мире обусловлено неинфекционными заболеваниями¹. В структуре смертности от неинфекционных заболеваний наибольшая доля приходится на сердечно-сосудистые заболевания, онкологические заболевания, хронические респираторные заболевания и сахарный диабет (включая обусловленные диабетом заболевания почек). В Европейском регионе ВОЗ с 2016 года действует план по снижению уровня преждевременной смертности (в возрасте от 30 до 70 лет) от четырех вышеперечисленных заболеваний.²

В статье представлено исследование, посвященное формированию потенциально возможных методов оценки интенсивности и эффективности использования передвижных маммографов, флюорографов и лечебно-диагностических комплексов в Ростовской области, поставленных в рамках федерального проекта «Развитие системы оказания первичной медико-санитарной помощи» за период с 2020 по 2022 годы. На основе проведенного исследования предложены соответствующие индикаторы для инициации проверок.

В нашей стране снижение показателей смертности населения трудоспособного возраста, а также смертности от болезней системы кровообращения и новообразований входит в перечень целей и стратегических задач развития Российской

¹ ВОЗ. Неинфекционные заболевания. URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>.

² Резолюция EUR/RC66/11 Европейского регионального комитета ВОЗ о Плане действий по профилактике и борьбе с неинфекционными заболеваниями в Европейском регионе ВОЗ. Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ; 2016.

Федерации на период до 2024 года, утвержденный Указом Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».³

Одним из ключевых универсальных путей снижения смертности является совершенствование системы здравоохранения, в первую очередь – за счет такой ее функции, как направляющее руководство, подразумевающей два взаимосвязанных элемента: контроль и управление.

Одним из ключевых универсальных путей снижения смертности является совершенствование системы здравоохранения, в первую очередь – за счет такой ее функции, как направляющее руководство, подразумевающей два взаимосвязанных элемента: контроль и управление. В качестве примера применения данного подхода применительно к неинфекционным заболеваниям можно привести национальный проект «Здравоохранение», в частности, одно из его направлений – федеральный проект «Развитие системы оказания первичной медико-санитарной помощи». Среди показателей данного федерального проекта предусмотрен учет результатов диспансеризации и профилактических медицинских осмотров с использованием мобильных медицинских бригад.⁴ В тоже время разнообразие географических, демографических и экономических особенностей субъектов Российской Федерации предопределяет различную интенсивность и, как следствие, эффективность использования мобильных медицинских

бригад. Уточним, что в данном случае термин «эффективность» рассматривается в традиционном контексте соотношения между достигнутым результатом и потраченными ресурсами.

Цель работы

Целью настоящей статьи является поиск возможных способов оценки интенсивности и эффективности использования передвижных маммографов, передвижных флюорографов и передвижных лечебно-диагностических комплексов в Ростовской области, поставленных в рамках федерального проекта «Развитие системы оказания первичной медико-санитарной помощи» за период с 2020 по 2022 годы.

Материалы и методы

С целью соблюдения принципа сопоставимости сравнивались показатели деятельности передвижных маммографов, флюорографов и лечебно-диагностических комплексов, полученных в рамках национального проекта «Здравоохранение» за первые 9 месяцев 2020, 2021 и 2022 годов. На первом этапе на основании отчетных данных исследовались показатели общей нагрузки на медицинские организации – общее количество выездов и осмотренных пациентов. Далее в процентах определялись доли произведенных выездов и осмотров с распределением по годам от их общего количества за рассматриваемый период. На втором этапе определялись показатели, свидетельствующие об интенсивности использования оборудования, – среднегодовое количество осмотренных пациентов за один выезд. На третьем этапе определялись показатели, косвенно свидетельствующие об эффективности диагностики, – среднегодовая доля пациентов с впервые выявленной патологией от общего количества осмотренных пациентов. На четвертом этапе с помощью определения коэффициента корреляции в программе MS Excel

³ Самойлова, А.В. Результаты контрольных мероприятий Росздравнадзора в отношении реализации национального проекта «Здравоохранение» и региональных программ модернизации первичного звена здравоохранения в субъектах Российской Федерации в 2021 году / А.В. Самойлова // Вестник Росздравнадзора. – 2022. – № 1. – С. 7–15.

⁴ Мурашко, М.А. О роли Росздравнадзора в достижении стратегических задач системы здравоохранения / М.А. Мурашко, И.Ф. Серегина, А.И. Панин // Вестник Росздравнадзора. – 2018. – № 5. – С. 5–11.

изучалось наличие взаимосвязи между долей пациентов, прошедших углубленную диспансеризацию, и количеством пациентов, осмотренных за один выезд на передвижных маммографе, флюорографе, лечебно-профилактическом комплексе.

Результаты и обсуждение

В таблице представлены данные о работе передвижных маммографов, флюорографов и лечебно-профилактических комплексов (за первые три триместра 2020–2022 годов): приведены показатели распределения общей нагрузки по количеству выполненных выездов и осмотренных пациентов, среднегодовое количество осмотренных пациентов за один выезд и среднегодовая доля пациентов с впервые выявленной патологией от общего количества осмотренных пациентов.

Помимо вышеизложенного было установлено наличие значимой взаимосвязи (коэффициент корреляции 0,78) между долей пациентов, прошедших углубленную диспансеризацию, и количеством пациентов, осмотренных за один выезд на передвижном флюорографе. В тоже время для передвижных маммографов и лечебно-профилактических комплексов наличие статистически значимой взаимосвязи выявлено не было.

Полученные результаты позволяют сделать следующие предварительные выводы. Во-первых, ограничения, обусловленные эпидемией новой коронавирусной инфекции, наложенные на проведение профилактических медицинских осмотров и/или диспансеризации, введенные в 2020–2021 годах, значительно снизили

Показатели первых трех триместров 2022 года более чем в два раза превышают совокупные показатели 2020 и 2021 годов как по общему количеству выездов, так и по количеству осмотренных пациентов, при том, что среднегодовое количество пациентов, осмотренных за один выезд, столь же существенно не увеличилось.

как общую нагрузку, так и интенсивность использования передвижных маммографов, флюорографов, лечебно-профилактических комплексов. Показатели первых трех триместров 2022 года более чем

Таблица. Данные о работе передвижных маммографов, флюорографов и лечебно-профилактических комплексов (за первые три триместра 2020–2022 годов)

| Вид оборудования | Год | Доля выездов от общего количества, % | Доля осмотренных пациентов от общего количества, % | Среднегодовое количество осмотренных пациентов за 1 выезд | Доля пациентов с впервые выявленной патологией, % |
|--|------|--------------------------------------|--|---|---|
| Передвижные маммографы | 2020 | 24 | 22 | 27 | 6 |
| | 2021 | 19 | 26 | 39 | 4 |
| | 2022 | 57 | 52 | 28 | 3 |
| Передвижные флюорографы | 2020 | 25 | 27 | 58 | 0,01 |
| | 2021 | 23 | 21 | 50 | 2 |
| | 2022 | 52 | 52 | 59 | 2 |
| Передвижные лечебно-профилактические комплексы | 2020 | 10 | 7 | 24 | 1 |
| | 2021 | 14 | 10 | 19 | 4 |
| | 2022 | 76 | 83 | 39 | 1 |

в два раза превышают совокупные показатели 2020 и 2021 годов как по общему количеству выездов, так и по количеству осмотренных пациентов, при том, что среднегодовое количество пациентов, осмотренных за один выезд, столь же существенно не увеличилось. Во-вторых, обращают на себя внимание низкие показатели доли пациентов с впервые выявленной патологией (среди общего количества осмотренных пациентов), составляющие для 2022 года от одного до трех процентов.

Современная система здравоохранения в Российской Федерации, включая все ее функции, находится в стадии трансформации, обусловленной новыми реалиями «цифрового общества».

Применительно к работе маммографов показатели 2022 года в два раза ниже показателей 2020 года, несмотря на двукратный рост общего количества исследований. В тоже время, согласно данным Всемирной организации здравоохранения, рак молочной железы является самым распространенным онкологическим заболеванием в мире⁵. Безусловно, сам по себе факт снижения доли пациентов с впервые выявленной патологией в динамике напрямую не свидетельствует о недостаточной эффективности использования диагностического оборудования. Однако, учитывая широкую распространенность неинфекционных заболеваний, он может быть триггером как недостоверности отчетных данных, так и формальности проводимых диагностических исследований, когда в погоне за исполнением плана страдает качество, что в экономической теории называется эффектом Гудхарта: когда мера

становится целью, она перестает быть хорошей мерой.⁶ Нивелировать эффект Гудхарта возможно путем оценки сложных взаимосвязей между различными аспектами оцениваемой сферы. Именно с данной целью нами изучалось наличие корреляции между долей пациентов, прошедших углубленную диспансеризацию, и количеством пациентов, осмотренных за один выезд на передвижных маммографе, флюорографе, лечебно-профилактическом комплексе. Выявленное отсутствие корреляции для передвижных маммографов и лечебно-профилактических комплексов может косвенно указывать на наличие организационных дефектов в их работе.

Заключение и выводы

Современная система здравоохранения в Российской Федерации, включая все ее функции, находится в стадии трансформации, обусловленной новыми реалиями «цифрового общества». Конечно, информатизация не отменяет традиционные диагностическую и лечебную составляющие медицинской деятельности (правила выполнения пальпации, аускультации или последовательность этапов оперативных вмешательств), но позволяет качественно иначе организовать процессы управления и организации оказания медицинской помощи, а также учет ее результатов.⁷ В качестве примера можно привести вертикально-интегрированные медицинские информационные системы в таких сферах здравоохранения, как онкология, кардиология, акушерство и гинекология.

Опыт пандемии новой коронавирусной инфекции еще раз подтвердил обоснованность процессного подхода к управлению в сфере здравоохранения, при котором управление и контроль – это не различные, автономные функции, но взаимосвязанные элементы, направленные на достижение оптимального результата. В определенной

⁵ ВОЗ. Рак молочной железы. URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/breast-cancer>.

⁶ Будылина Е. А. Сложные системы: параметрическая идентификация, мониторинг, управление / Е.А. Будылина, И.А. Гарькина, А.М. Данилов // Региональная архитектура и строительство. – 2021. – № 2(47). – С. 133–137.

⁷ Стародубов, В. И. Оценка уровня информатизации медицинских организаций на этапе создания единого цифрового контура в здравоохранении / В. И. Стародубов, К. В. Сидоров, Т. В. Зарубина // Вестник Росздравнадзора. – 2020. – № 3. – С. 20–27.

степени новый порядок осуществления государственного контроля и надзора также подчинен логике процессного подхода: вместо формальной констатации факта соблюдения или несоблюдения обязательных требований в рамках сплошных проверок – выделить индикаторы риска нарушения обязательных требований или отклонения объекта контроля от таких параметров, наличие которых достаточно для инициации контрольно-надзорных мероприятий.⁸ Или в терминах процессного подхода – сформировать систему измеримых показателей, отражающих результативность и эффективность социально значимых сфер медицинской деятельности, которые, в свою очередь, станут потенциальными индикаторами риска нарушения обязательных требований, применимыми в рамках федерального государственного контроля (надзора) качества и безопасности медицинской

деятельности. В частности, для оценки деятельности передвижных диагностических комплексов (в рамках реализации национального проекта «Здравоохранение» и региональных программ модернизации первичного звена здравоохранения в субъектах Российской Федерации) в качестве основы для соответствующих индикаторов могут быть рассмотрены такие показатели, как среднее количество осмотренных пациентов за один выезд; доля пациентов с впервые выявленной патологией.

Дополнительно требует изучения вопрос о возможности использования в качестве индикатора коэффициента корреляции между долей пациентов, прошедших углубленную диспансеризацию, и количеством пациентов, осмотренных за один выезд на передвижных маммографе, флюорографе, лечебно-профилактическом комплексе.

ИСТОЧНИКИ

1. Будылина Е.А. Сложные системы: параметрическая идентификация, мониторинг, управление / Е.А. Будылина, И.А. Гарькина, А.М. Данилов // Региональная архитектура и строительство. – 2021. – № 2(47). – С. 133–137.
2. Мурашко М.А. О роли Росздравнадзора в достижении стратегических задач системы здравоохранения / М.А. Мурашко, И.Ф. Серегина, А.И. Панин // Вестник Росздравнадзора. – 2018. – № 5. – С. 5–11.
3. Самойлова А.В. Результаты контрольных мероприятий Росздравнадзора в отношении реализации национального проекта «Здравоохранение» и региональных программ модернизации первичного звена здравоохранения в субъектах Российской Федерации в 2021 году / А.В. Самойлова // Вестник Росздравнадзора. – 2022. – № 1. – С. 7–15.
4. Стародубов В.И. Оценка уровня информатизации медицинских организаций на этапе создания единого цифрового контура в здравоохранении / В.И. Стародубов, К.В. Сидоров, Т.В. Зарубина // Вестник Росздравнадзора. – 2020. – № 3. – С. 20–27.

REFERENCES

1. *Budylna E.A., Garkina I.A., Danilov A.M.* Complex systems: parametric identification, monitoring and control – Regional architecture and engineering. – 2021. – Vol. 2. – P. 133–137.
2. *Murashko M.A., Seregina I.F., Panin A.I.* The role of Roszdravnadzor in achievement of the strategic objectives of the health care system – Vestnik Roszdravnadzora. – 2018. – Vol. 5. – P. 5–11.
3. *Samoilova A.V.* Results of control measures of Roszdravnadzor in relation to the implementation of the National project “Healthcare” and regional programs for the modernization of primary healthcare in the subjects of the Russian Federation in 2021– Vestnik Roszdravnadzora. – 2022. – Vol. 1. – P. 7–15.
4. *Starodubov V.I., Sidorov K.V., Zarubina T.V.* Assessing the level of information at the stage of creating a single digital contour in healthcare – Vestnik Roszdravnadzora. – 2020. – Vol. 3. – P. 20–27.

⁸ Пункт 1 части 1 Федерального закона от 31.07.2020 №248-ФЗ «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации».

УДК 614.2:616.1:004

А.Р. РАХМАТУЛЛИН¹, канд. мед. наук, министр здравоохранения
Республики Башкортостан

Д.Т. ГАШИМОВА², канд. мед. наук, руководитель

Д.Р. ЕНИКЕЕВА¹, канд. мед. наук, заместитель министра здравоохранения
Республики Башкортостан

И.Е. НИКОЛАЕВА^{1,3}, канд. мед. наук, главный внештатный специалист – кардиолог;
главный врач; председатель Башкортостанского отделения Российского кардиологического
общества; председатель Ассоциации специалистов по лечению сердечно-сосудистых
заболеваний Республики Башкортостан

В.Р. КАМАЛОВА³, заместитель главного врача по организационно-методической работе

А.Ф. ХАРАСОВА³, врач-кардиолог Центра управления сердечно-сосудистыми рисками

Анализ эффективности работы Центра управления сердечно-сосудистыми рисками в снижении смертности от болезней системы кровообращения

¹ Министерство здравоохранения Республики Башкортостан,
450076, Российская Федерация, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Тукаева, д. 23.
Ministry of Health of the Republic of Bashkortostan, 23, Tuksaeva st., Ufa, 450076, Russian Federation, Republic of Bashkortostan.

² Территориальный орган Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения по Республике Башкортостан,
450052, Российская Федерация, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Аксакова, д. 62.
Territorial body of the Federal Service for Supervision of Healthcare in the Republic of Bashkortostan,
62, Aksakov st., Ufa, 450052, Russian Federation, Republic of Bashkortostan.

³ Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Республиканский кардиологический центр»,
450106, Российская Федерация, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Степана Кувыкина, д. 96.
State Budgetary healthcare Institution "Republican Cardiological Center",
96, Stepan Kuvykin st., Ufa, 450106, Russian Federation, Republic of Bashkortostan.

Ключевые слова: информационные технологии в здравоохранении, острый коронарный синдром, сердечно-сосудистые заболевания, маршрутизация пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, диспансерный учет пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, диспансерное наблюдение пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, информатизация здравоохранения

Для цитирования: Рахматуллин А.Р., Гашимова Д.Т., Еникеева Д.Р., Николаева И.Е., Камалова В.Р., Харасова А.Ф. Анализ эффективности работы Центра управления сердечно-сосудистыми рисками в снижении смертности от болезней системы кровообращения // Вестник Росздравнадзора. – 2023. – № 1. – С. 58–65.

For citation: Rakhmatullin A.R., Hashimova D.T., Enikeeva D.R., Nikolaeva I.E., Kamalova V.R., Kharasova A.F. Analysis of the effectiveness of the Cardiovascular Risk Management Center in reducing mortality from diseases of the circulatory system // Vestnik Roszdravnadzora. – 2023. – Vol. 1. – P. 58–65.

Rakhmatullin A.R., Hashimova D.T., Enikeeva D.R., Nikolaeva I.E., Kamalova V.R., Kharasova A.F.
Analysis of the effectiveness of the Cardiovascular Risk Management Center in reducing mortality from diseases of the circulatory system
The article presents an analysis of the effectiveness of the work of the Cardiovascular Risk Management Center, created on the basis of the Republican Cardiology Center of the Republic of Bashkortostan, and its contribution to reducing mortality from cardiovascular diseases in the period 2020–2022.

Keywords: information technology in healthcare, acute coronary syndrome, cardiovascular diseases, routing of patients with cardiovascular diseases, dispensary registration of patients with cardiovascular diseases, dispensary observation of patients with cardiovascular diseases, healthcare informatization

В статье представлен анализ эффективности работы Центра управления сердечно-сосудистыми рисками, созданного на базе Республиканского кардиологического центра Республики Башкортостан, и его вклад в снижение смертности от сердечно-сосудистых заболеваний в период 2020–2022 гг.

Введение

Болезни системы кровообращения (БСК) являются ведущими причинами высокой заболеваемости и смертности населения Российской Федерации [1] и в значительной степени определяют состояние

общественного здоровья. Решению этой проблемы государством отводится приоритетная роль. Так, одной из основных целей национального проекта «Здравоохранение» является снижение в Российской Федерации смертности от болезней системы кровообращения до 450 случаев на 100 тыс. населения к 2024 году [1]. В комплексе мер, направленных на достижение этой задачи, значительную роль играет выявление и коррекция факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний и качественное диспансерное наблюдение пациентов, подверженных указанным рискам, или страдающих БСК [2].

Для реализации этой масштабной задачи в Республике Башкортостан был создан и успешно функционирует Центр управления сердечно-сосудистыми рисками (далее – ЦУССР, Центр). Центр был организован в 2020 году на базе Республиканского кардиологического центра. Главной целью работы ЦУССР является снижение показателей смертности пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями в Республике Башкортостан. Первоочередной задачей стало улучшение качества оказания медицинской помощи пациентам с БСК, которое реализуется путем внедрения системного подхода к ведению пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями. В настоящее время реализуются задачи по:

- 1) увеличению охвата диспансерным наблюдением пациентов с БСК;
- 2) созданию единой информационной среды для координированной работы всех медицинских специалистов региона, участвующих в оказании помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями. На сегодняшний день данная задача полностью реализована [3];
- 3) снижению доли непрофильной госпитализации;
- 4) увеличению количества рентгенэндоваскулярных вмешательств в лечебных целях;
- 5) максимальному охвату льготным обеспечением лекарственными препаратами лиц, перенесших сердечно-сосудистые события.

Эти задачи решаются путем внедрения мер комплексного автоматизированного цифрового контроля за всеми этапами оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями, начиная с первичного обращения и заканчивая диспансерным наблюдением и контролем обеспечения льготными лекарственными препаратами пациентов с БСК [2].

Цель работы

Основной целью данной статьи является анализ эффективности работы Центра управления сердечно-сосудистыми рисками и его вклад в снижение смертности от сердечно-сосудистых заболеваний в период 2020–2022 гг. В качестве критериев оценки взяты сравнительные данные за 2020 и 2022 годы, а также целевые показатели регионального проекта Республики Башкортостан «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями» [5].

Материалы и методы

В работе центра используется комплекс цифровых решений, позволяющих в автоматическом режиме и с минимальными трудозатратами обеспечивать эффективную помощь пациентам с БСК. Подробно рассмотрено каждое из этих решений.

Таблица 1. Количество пациентов, состоящих в регистре БСК

| № | Наименование | 2020 год | 2022 год |
|----|---|----------|-----------|
| 1 | Регистр ИБС | 259 171 | 360 700 |
| 2 | Регистр ОКС | 29 352 | 42 293 |
| 3 | Регистр врожденных пороков сердца | 9117 | 104 963 |
| 4 | Регистр приобретенных пороков сердца | 3 862 | 37 486 |
| 5 | Регистр артериальной гипертензии | 720 984 | 1 028 178 |
| 6 | Регистр атеросклероза ветвей дуги аорты | 3094 | 11 254 |
| 7 | Регистр аневризмы аорты | 506 | 2217 |
| 8 | Регистр больных после имплантации ЭКС | 1910 | 4962 |
| 9 | Регистр больных после РЧА дополнительных путей проведения | 1222 | 4432 |
| 10 | Регистр фибрилляции предсердий | 8021 | 18 231 |
| 11 | Регистр хронической сердечной недостаточности | 7042 | 14 684 |
| 12 | Регистр легочной гипертензии | 1642 | 3086 |
| 13 | Регистр пациентов высокого сердечно-сосудистого риска | 231 557 | 314 184 |

Рисунок 1. Пример возможности просмотра в Регистре БСК списка пациентов, которым было проведено оперативное вмешательство

| Исследования: | Код | Наименование | Категория |
|---------------|------------|---|-----------|
| Результат с: | A06.10.006 | Коронарография | ГОСТ |
| Регистр БСК | A16.10.001 | Закрытое рассечение клапана сердца | ГОСТ |
| ОКС | A16.10.002 | Открытое рассечение клапана сердца | ГОСТ |
| ЭКГ | A16.10.003 | Замещение сердечного клапана | ГОСТ |
| + | A16.10.004 | Пластика клапанов сердца | ГОСТ |
| + | A16.10.007 | Имплантация трубчатого протеза легочной артерии | ГОСТ |
| + | A16.10.008 | Перикардиоцентез | ГОСТ |
| + | A16.10.009 | Перикардотомия | ГОСТ |
| + | A16.10.010 | Эвакуация гематомы из полости перикарда | ГОСТ |
| + | A16.10.011 | Перикардэктомия | ГОСТ |
| + | A16.10.015 | Удаление или замена имплантированного кардиостимулятора | ГОСТ |
| + | A16.10.016 | Ушивание поврежденного миокарда | ГОСТ |
| + | A16.10.018 | Открытый массаж сердца | ГОСТ |
| + | A16.10.019 | Деструкция проводящих путей и аритмогенных зон сердца | ГОСТ |
| + | A16.10.022 | Удаление новообразования сердца | ГОСТ |
| + | A16.10.023 | Удаление инородного тела из камер сердца | ГОСТ |
| + | A16.10.024 | Закрытое рассечение клапана сердца | ГОСТ |

1. Регистры болезней системы кровообращения

В Республике Башкортостан ведется регистр БСК по 13 направлениям (ОКС, пациенты высокого риска БСК, ИБС и высокого риска ишемических осложнений, АГ, ХСН, легочная гипертензия, врожденные пороки сердца, приобретенные пороки сердца, атеросклероз ветвей дуги аорты, аневризма аорты, фибрилляция предсердий; регистр больных после имплантации ЭКС; после РЧА дополнительных путей проведения). На этапе внедрения находятся регистры БСК для пациентов с сопутствующей патологией и перенесенным COVID-19, а также функционал контроля целевых показателей диспансерного наблюдения в соответствии с клиническими рекомендациями (табл. 1)

В 2022 году регистры были усовершенствованы. В частности, появилась возможность просмотра списка пациентов, которым было проведено оперативное вмешательство (коронароангиография, стентирование коронарных артерий, аортокоронарное шунтирование, радиочастотная абляция). Это позволяет лечащему врачу своевременно контролировать состояние данных пациентов и обеспечение их

льготными лекарственными препаратами (рис. 1).

Также в регистры добавлена возможность стратификации пациентов по уровням риска развития сердечно-сосудистых осложнений. В случае, если пациенту присвоена категория высокого или очень высокого риска – напротив его данных в Республиканской медицинской информационной аналитической системе (далее – РМИАС) появляется визуализация – сигнальная метка в виде сердца с молнией (рис. 2) [4].

Кроме того, внедрена возможность мониторинга лабораторных исследований, проведенных пациенту (уровня общего холестерина, холестерина ЛПНП, триглицеридов и др.) (рис. 3).

Данные обновления помогают выявлять пациентов высокого и очень высокого риска развития сердечно-сосудистых осложнений, проводить своевременную коррекцию факторов риска и лечения, при необходимости направлять на плановую госпитализацию, а также проводить контроль льготного лекарственного обеспечения.

2. Автоматизированная система диспансерного наблюдения за пациентами с заболеваниями сердечно-сосудистой системы и факторами риска их развития

Качественное и своевременное диспансерное наблюдение пациентов, страдающих заболеваниями сердечно-сосудистой

Рисунок 2. Пример «сигнальной метки»



Рисунок 3. Пример возможности мониторинга лабораторных исследований

| Код | Наименование | Категория |
|----------------|---|-----------|
| A09.05.003 | Исследование уровня общего гемоглобина в крови | ГОСТ |
| A09.05.004 | Исследование уровня холестерина липопротеинов высокой плотности в крови | ГОСТ |
| A09.05.009 | Исследование уровня С-реактивного белка в сыворотке крови | ГОСТ |
| A09.05.025 | Исследование уровня триглицеридов в крови | ГОСТ |
| A09.05.027 | Исследование уровня липопротеинов в крови | ГОСТ |
| A09.05.028 | Исследование уровня холестерина липопротеинов низкой плотности | ГОСТ |
| A09.05.042 | Определение активности аланинаминотрансферазы в крови | ГОСТ |
| A09.05.083 | Исследование уровня гликированного гемоглобина в крови | ГОСТ |
| A09.05.177 | Исследование уровня/активности изоферментов креатинкиназы в крови | ГОСТ |
| A09.28.010 | Исследование уровня мочевой кислоты в моче | ГОСТ |
| A09.30.010 | Определение международного нормализованного отношения (МНО) | ГОСТ |
| A12.22.005 | Проведение глюкозотолерантного теста | ГОСТ |
| A09.28.006.002 | Скорость клубочковой фильтрации | ГОСТ |
| A09.28.003.005 | Соотношение микроальбумина/креатинина в моче | ГОСТ |
| A12.28.002.002 | Скорость клубочковой фильтрации | ГОСТ |
| A09.05.023 | Исследование уровня глюкозы в крови | ГОСТ |

системы, позволяет предотвратить развитие таких тяжелых осложнений, как инфаркт миокарда и хроническая сердечная недостаточность, избежать ухудшения состояния пациентов и повысить их приверженность лечению. Для решения этих задач в Республике Башкортостан автоматизирована система контроля за диспансерным наблюдением пациентов с БСК с использованием региональной информационной системы.

В РМИАС РБ внедрены:

- экспресс-анкеты для раннего выявления признаков ухудшения состояния у пациентов, состоящих на диспансерном учете. Данные анкеты реализованы в двух вариантах. В первом варианте анкету заполняет врач или фельдшер, проводящий диспансерный осмотр пациента. Второй вариант (находится на этапе внедрения) – в приложении «К врачу», что создает возможность для самостоятельного заполнения опросника пациентом с последующей автоматической передачей данных участковому терапевту или фельдшеру (рис. 4).

- всплывающие «сигнальные метки» для врачей-терапевтов участковых, врачей-кардиологов, фельдшеров ФАП по пациентам, состоящим на диспансерном учете с ССЗ. Это функция-напоминание в виде всплывающего окна, которое появляется в формате списка тех пациентов, которым необходимо явиться

Рисунок 4. Пример экспресс-анкеты по оценке ухудшения состояния для пациентов с ИБС

Анкета по оценке ухудшения состояния при артериальной гипертензии (АГ)

Дата анкетирования: 02.03.2023 МО: ГБУЗ РБ Ишимбайская ЦРБ

Результат: 3. Высокий Врач: 78943. Ишкинина Алсу Айратовна

Повысилось ли артериальное давление за последнюю неделю? При отсутствии информации ориентироваться на уровень артериального давления на текущем приеме

Да

Уровень повышения артериального давления?

Повысилось, но < 140 и 90 мм.рт.ст.

Повысилось ≥ 140 и 90 мм.рт.ст.

Повысилось ≥ 180 и 110 мм.рт.ст.

Повышение артериального давления в последнее время сопровождается эпизодами ухудшения самочувствия?

Сопровождается одышкой

Сопровождается давящими болями за грудной

Сопровождается нарушениями ритма сердца (перебоями)

Нет

Повышение артериального давления выше обычного сопровождается эпизодами ухудшения самочувствия (на фоне приема назначенных врачом препаратов снижающих давление)?

Да

Нет

Повышение артериального давления сопровождается симптомами: резкой головной болью, головокружением, мельканием мушек перед глазами, тошнотой (рвотой)?

Да

Нет

Нет

Уровень артериального давления ранним утром ≥ 140/90 мм.рт.ст.?

Да

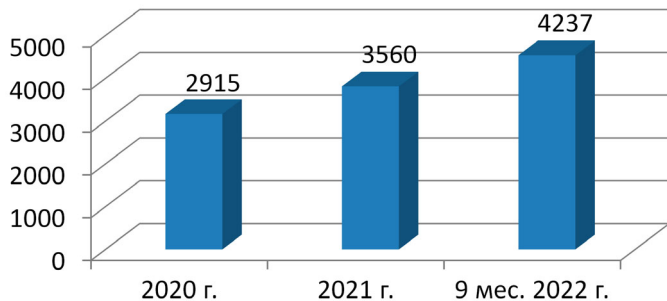
Нет

на прием в рамках диспансерного наблюдения по сердечно-сосудистым заболеваниям за 1 неделю до назначенной даты приема и в день назначенной даты приема. «Сигнальные метки» различаются

Рисунок 5. «Сигнальные метки»



Рисунок 6. Количество удаленных консультаций

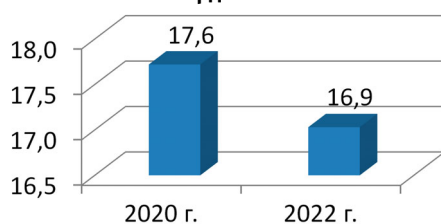


в зависимости от сигнализирующей информации (рис. 5):

- «Красное сердце» – пациент с установленным сердечно-сосудистым заболеванием не поставлен на диспансерный учет по ССЗ.
- «Красное сердце с восклицательным знаком» – пациент состоит на диспансерном учете с ССЗ, но у пациента пропущен диспансерный прием согласно графику.
- «Красное сердце с цифрой 3» – пациента необходимо направить на консультацию врача-специалиста в медицинскую организацию 3-го уровня.
- «Красное сердце с символом молнии» – пациент имеет высокий риск ишемического осложнений.

Данные метки позволяют привлечь внимание врача и осуществлять диспансерное наблюдение пациентов своевременно и в полном объеме.

Рисунок 7. Смертность от инфаркта миокарда



3. Удаленные консультации в режиме «врач-врач» и «врач-пациент» с применением телемедицинских технологий и дистанционные ЭКГ

В связи с географическими и климатическими особенностями Республики Башкортостан (резко-континентальный климат с большими среднегодовыми перепадами температур, удаленность и труднодоступность некоторых районов, большая протяженность с севера на юг), прием и интерпретация дистанционных данных электрокардиографии (ЭКГ), а также удаленные консультации приобретают особую актуальность.

Центром управления сердечно-сосудистыми рисками организовано проведение телемедицинских консультаций в двух форматах:

- с использованием видеосвязи РМИАС РБ – «Врач-пациент»;
- с использованием функционала РМИАС РБ – «Врач-врач» по профилям «Кардиология», «Кардиохирургия», «Сердечно-сосудистая хирургия», «Детская кардиология», «Детская кардиохирургия». Количество проведенных дистанционных консультаций за 2020–2022 годы увеличилось в 1,5 раза с 2915 в 2019 году до 4237 за 9 месяцев 2022 года (рис. 6).

Количество переданных дистанционных ЭКГ в ЦУССР 2020–2022 гг. увеличилось с 5329 в 2020 году до 6012 за 10 месяцев 2022 года.

Результаты и обсуждение

Комплекс цифровых решений и проводимых мероприятий позволил достичь следующих результатов.

1. Внедрение системы маршрутизации пациентов с ОКС позволило:

- Достичь основного целевого показателя регионального проекта Республики Башкортостан «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями» – смертность от инфаркта миокарда. В 2020 году он составлял 17,6 на 100 тыс. населения, за 9 месяцев 2022 года составил 16,8 при целевом показателе 16,9 на 100 тыс. населения (рис. 7).

- Снизить летальность от ОКС с 6,8 % в 2020 году до 4,7% за 9 месяцев 2022 г. и летальность от инфаркта миокарда с 10,3% до 7,7% соответственно (рис. 8, 9).

Показатель летальности от инфаркта миокарда также демонстрирует тенденцию к снижению (целевой показатель 9,8 случаев на 100 тыс. населения).

- Уменьшить сроки перевода пациентов из первичных сосудистых отделений (ПСО) в региональные сосудистые центры (РСЦ) с 10 суток в 2017 году до 2,4 суток к началу 2022 года. (рис. 10).

2. Возможность получения консультации врача-эксперта центра управления сердечно-сосудистыми рисками в режиме 24/7/365 и внедрение системы «поддержки второго мнения» позволила:

- Снизить долю непрофильной госпитализации пациентов с ССЗ с 35% в 2017 году до 3,7 % к началу 2022 года (рис. 11).
- Увеличить долю пациентов с ОКС с подъемом сегмента ST, которым была проведена тромболитическая терапия на догоспитальном этапе, с 59,7% в 2020 году до 89,7% в 2022 году (рис. 12).
- Увеличить количество рентгенэндоваскулярных вмешательств, проведенных в лечебных целях, с 4730 процедур в 2020 году до 5981 за 9 месяцев 2022 года (рис. 13).
- Снизить время «Первый медицинский контакт – проводник» с 110 минут в 2020 году до 96,5 минут в 2022 году (рис. 14).

3. Автоматизированная система ведения регистров, а также внедрение сигнальных меток и системы контроля диспансерного наблюдения позволили увеличить долю охвата диспансерным наблюдением пациентов с БСК с 37,5% в 2020 году до 51,2% в 2022 году (рис. 15).

Заключение и перспективы развития

Применение современных цифровых технологий является важным инструментом

Рисунок 8. Летальность от ОКС

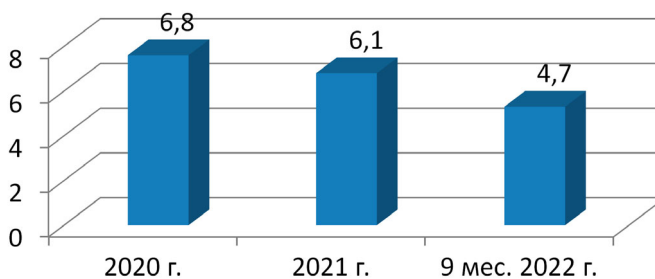
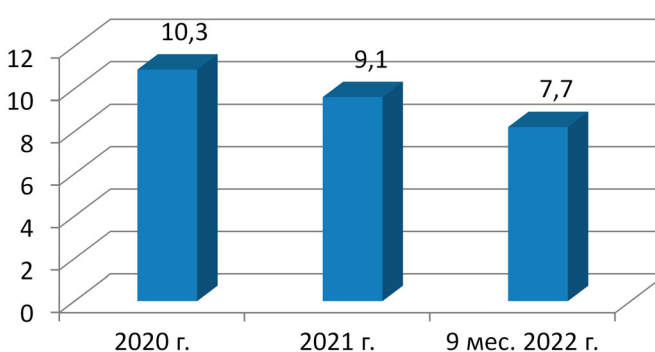


Рисунок 9. Летальность от инфаркта миокарда



для реализации оперативного анализа как доступности, так и качества медицинской помощи. Центр управления сердечно-сосудистыми рисками – это структура с цифровой платформой, вектор которой

Рисунок 10. Сроки перевода пациентов из ПСО в РСЦ

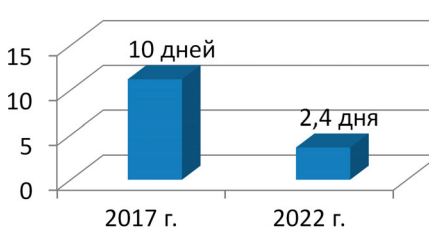
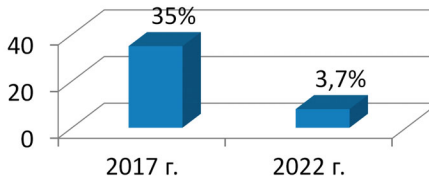
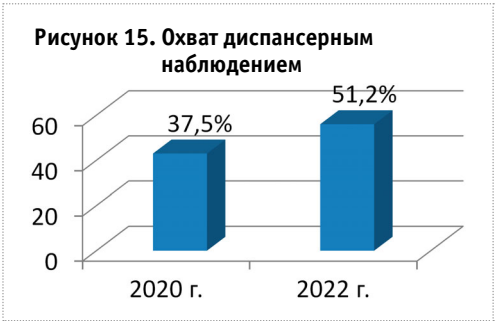
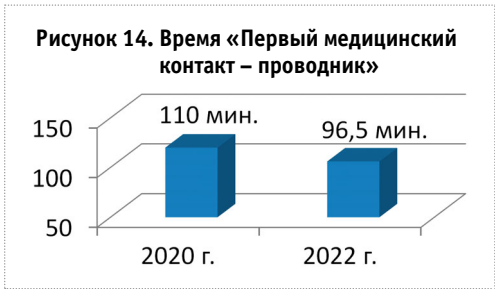
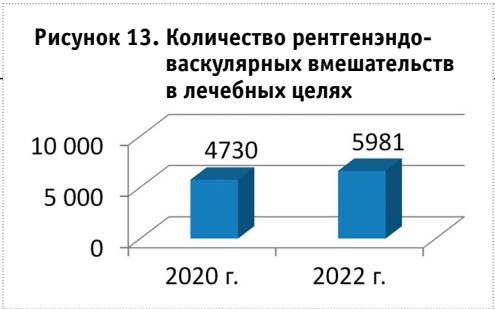
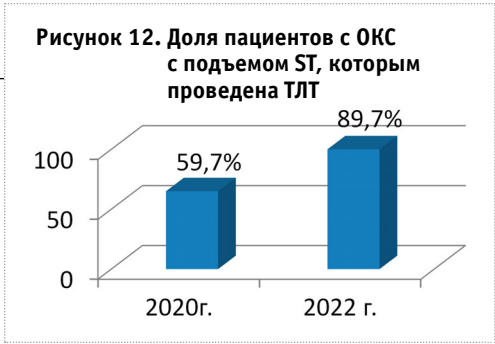


Рисунок 11. Доля непрофильной госпитализации

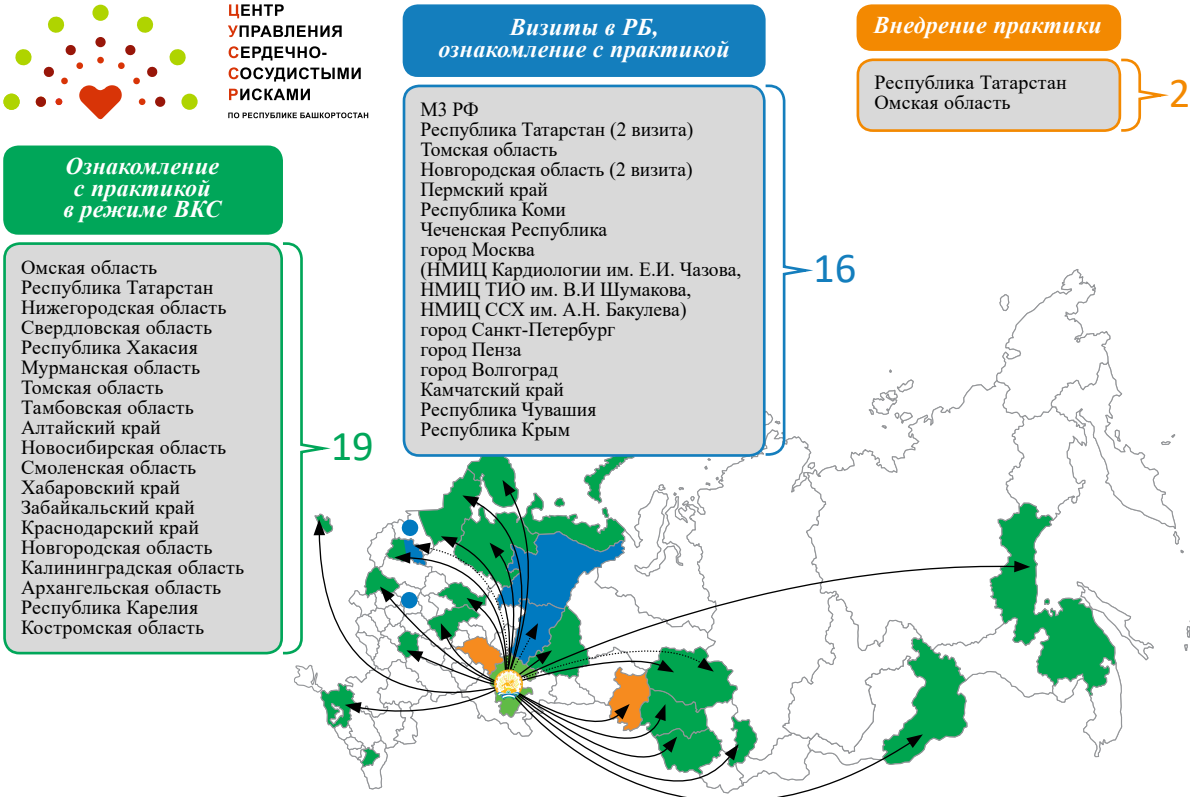




направлен, прежде всего, на динамичное развитие кардиологической службы республики с применением IT-технологий с целью успешного мониторинга индикаторов доступности и качества оказания

медицинской помощи, нарушений регламента маршрутизации и преемственности между разными этапами оказания помощи, своевременного выявления пробелов в компетенциях специалистов,

Рисунок 16. Тиражирование практики работы Центра управления сердечно-сосудистыми рисками



что позволит проводить таргетные мероприятия по совершенствованию как экстренной, так и плановой кардиологической помощи.

Специалисты центра регулярно делятся наработанным опытом с коллегами из других регионов Российской Федерации. К настоящему времени центр посетили делегации из 12 регионов. Представители 19 регионов ознакомились с работой центра в режиме ВКС. Практика работы внедрена в двух регионах РФ (рис. 16).

Высокий и растущий уровень заболеваемости и смертности пациентов с хронической сердечной недостаточностью определяет необходимость приоритетного внимания к данной проблеме, в связи

с чем в апреле 2022 года на базе Центра управления сердечно-сосудистыми рисками стартовал пилотный проект по дистанционному диспансерному наблюдению за пациентами с ХСН, результаты которого будут подведены через год.

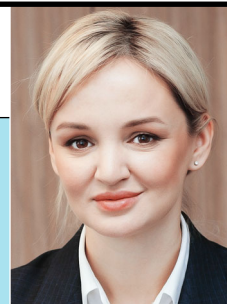
Кроме того, идет подготовка к внедрению системы дистанционного мониторинга АД у пациентов, страдающих артериальной гипертензией. Данный проект в перспективе должен способствовать снижению частоты развития таких социально-значимых заболеваний, как инфаркт миокарда, острые нарушения мозгового кровообращения и хроническая сердечная недостаточность.

ИСТОЧНИКИ

1. Паспорт национального проекта «Здравоохранение», утв. Президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16. URL: <http://www.consultant.ru>.
2. Шляхто Е.В. Система управления сердечно-сосудистыми рисками: предпосылки к созданию, принципы организации, таргетные группы / Е.В. Шляхто, Н.Э. Звартау // Российский кардиологический журнал. – 2019. – №11. – С. 60–81.
3. Забелин М.В. Системный подход к ведению пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями в Республике Башкортостан / Забелин М.В., Гашимова Д.Т., Николаева И.Е., Еникеева Д.Р., Камалова В.Р. // Вестник Росздравнадзора. – 2021. – №5. – С. 20–29.
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 05.05.2018 № 555 «О единой государственной информационной системе в сфере здравоохранения». Собрание законодательства Российской Федерации. 14.05.2018. № 20. Ст. 2849.
5. Паспорт регионального проекта Республики Башкортостан «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями», утв. распоряжением Правительства Республики Башкортостан, протокол от 12.12.2018 № 1259-р. URL: <https://docs.cntd.ru/document/553283076>.
6. Brunetti N.D. All for one, one for all: Remote telemedicine hub pre-hospital triage for public Emergency Medical Service 1-1-8 in a regional network for primary PCI in Apulia, Italy // European Research in Telemedicine. 2014; 3: 9–15.
7. Brunetti N.D. Pre-hospital electrocardiogram triage with telemedicine near halves time to treatment in STEMI: A meta-analysis and meta-regression analysis of non-randomized studies // Int J Cardiol. 2017; 3: 5–11.
8. Brunetti N.D. Prehospital ECG transmission results in shorter door-to-wire time for STEMI patients in a remote mountainous region // Am J Emerg Med. 2020; 3: 5–11.

REFERENCES

1. Passport of the national project “Healthcare”, approved by the Presidium of the Council under the President of the Russian Federation for Strategic Development and National Projects, Protocol No. 16 dated December 24, 2018. URL: <http://www.consultant.ru>. (in Russian).
2. Shlyakhto E.V. Cardiovascular risk management system: prerequisites for developing, organization principles, target groups / E.V. Shlyakhto, N.E. Zvartau // Rossijskij kardiologicheskij zhurnal (Russian journal of cardiology). – 2019. – №11. – P. 60–81. (in Russian).
3. Zabelin M.V., Gashimova D.T., Nikolaeva I.E., Enikeeva D.R., Kamalova V.R. A systematic approach to the management of patients with cardiovascular diseases in the Republic of Bashkortostan // Vestnik Roszdravnadzora. – 2021. – Vol. 5. – P. 20–29. (in Russian).
4. Decree of the Government of the Russian Federation of 05.05.2018 No. 555 “On a unified state information system in the field of healthcare”. Collection of legislation of the Russian Federation. 05/14/2018. No. 20. Art. 2849. (in Russian).
5. Passport of the regional project of the Republic of Bashkortostan “Fight against cardiovascular diseases”, approved by the order of the Government of the Republic of Bashkortostan, protocol dated December 12, 2018 No. 1259-r. URL: <https://docs.cntd.ru/document/553283076>. (Russian).
6. Brunetti N.D. All for one, one for all: Remote telemedicine hub pre-hospital triage for public Emergency Medical Service 1-1-8 in a regional network for primary PCI in Apulia, Italy // European Research in Telemedicine. 2014; 3: 9–15.
7. Brunetti N.D. Pre-hospital electrocardiogram triage with telemedicine near halves time to treatment in STEMI: A meta-analysis and meta-regression analysis of non-randomized studies // Int J Cardiol. 2017; 3: 5–11.
8. Brunetti N.D. Prehospital ECG transmission results in shorter door-to-wire time for STEMI patients in a remote mountainous region // Am J Emerg Med. 2020; 3: 5–11.



УДК 614.2:616-051

Э.З. ПИНЧУК¹, заместитель Председателя Правительства Удмуртской Республики

Работа с медицинскими кадрами и решение проблем кадрового обеспечения в системе здравоохранения Удмуртской Республики

¹ Правительство Удмуртской Республики, 426007, Российская Федерация, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Пушкинская, д. 214. Government of the Udmurt Republic, 214, Pushkinskaya st., Izhevsk, Udmurt Republic, 426007, Russian Federation.

Ключевые слова: кадровая политика, работа с кадрами, сокращение дефицита специалистов в сфере здравоохранения, обеспеченность врачами, обеспеченность средним медицинским персоналом, программа «Земский доктор», программа «Земский фельдшер», работа с молодыми врачами

Для цитирования: Пинчук Э.З. Работа с медицинскими кадрами и решение проблем кадрового обеспечения в системе здравоохранения Удмуртской Республики // Вестник Росздравнадзора. – 2023. – № 1. – С. 66–71.

For citation: Pinchuk E.Z. Working with medical personnel and solving the problems of staffing in the healthcare system of the Udmurt Republic // Vestnik Roszdravnadzora. – 2023. – Vol. 1. – P. 66–71.

Pinchuk E.Z.

Working with medical personnel and solving the problems of staffing in the healthcare system of the Udmurt Republic

The article presents the regional experience of the Udmurt Republic in solving the problems of personnel shortage and providing the healthcare industry of the republic with qualified medical personnel.

Keywords: personnel policy, working with personnel, reducing the shortage of healthcare professionals, provision of doctors, provision of secondary medical personnel, the program “Zemsky doctor”, the program “Zemsky paramedic”, working with young doctors

В статье представлен региональный опыт Удмуртской Республики в решении проблем кадрового дефицита и обеспечения отрасли здравоохранения республики квалифицированными медицинскими кадрами.

Введение

В Удмуртской Республике ведется планомерная работа с медицинскими кадрами, направленная на улучшение кадрового обеспечения системы здравоохранения. В данной работе представлены методы и меры, способствующие сокращению кадрового дефицита, которые реализуются Правительством и Минздравом республики. Необходимо отметить, что федеральные меры поддержки медицинских специалистов, такие как «Земский доктор» и «Земский фельдшер», приобретают еще большую эффективность, когда действуют в совокупности с региональными инициативами. Положительная динамика в работе по сокращению кадрового дефицита была достигнута после внедрения следующих региональных проектов и программ:

■ **Совет молодых специалистов** – представляет собой собрание активных молодых

врачей, которые в рамках площадки получают возможность делиться своим опытом.

■ **Кадровый совет** – проводится в формате регулярных встреч членов Правительства Удмуртии и команды Минздрава с главными врачами, их заместителями и заведующими отделений.

■ **Межрегиональный форум «Старт» и профориентационный форум** – мероприятия для студентов из Удмуртии и из других регионов страны.

■ **«Медицинские классы»** – специальная программа обучения для школьников 8, 9, а также 10 и 11 классов.

■ **Проект «Возвращение в профессию»** – проект, нацеленный на людей с медицинским образованием, которые по каким-либо причинам не работали по профессии, а теперь хотят вернуться в медицину.

■ **«Институт наставничества»** – пилотный проект, в рамках которого в 2022 году над 19 участниками взяли шефство 26 наставников.

Среди системных мер выстраивания кадровой политики региона особая роль отводится работе с молодыми специалистами, в частности, со студентами. Так, с 2022 года

договоры по целевому приему были переведены с трехсторонней формы на двустороннюю, что позволило уйти от практики закрепления студента за определенной больницей. Благодаря этому процедура распределения молодых специалистов стала более эффективной и адаптивной. Ежегодно увеличивается количество целевых мест в Ижевской государственной медицинской академии (ИГМА). Кроме того, в регионе постоянно проводятся опросы молодых врачей, что позволяет отслеживать их потребности и мотивацию. Анализ ответов демонстрирует, что один из главных стимулов привлечения специалистов в отрасль – это уровень заработной платы. И именно по этому показателю Удмуртия находится в пятерке лидеров в Приволжском федеральном округе. Другая стимулирующая мера – это служебное жилье. Муниципальные власти районов и городов республики создали фонд служебных квартир с ремонтом и мебелью для выделения врачам. В регионе ведется большая работа по привлечению специалистов не только после завершения обучения в вузе, но и из частных, федеральных и ведомственных клиник, а также из других стран и регионов.

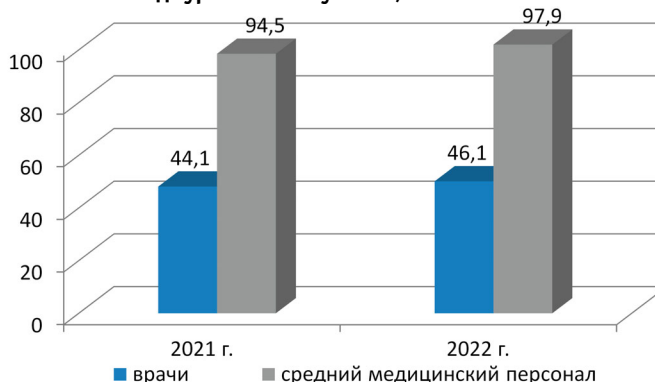
Цель работы

Представить опыт Удмуртской Республики в области работы с медицинскими кадрами, а также способы решения проблем кадрового дефицита и меры по улучшению кадрового обеспечения в системе здравоохранения, реализуемые Правительством и Минздравом республики.

Результаты и обсуждение

Одна из ключевых и приоритетных задач, которая стоит перед Правительством Удмуртии, – работа с кадрами и сокращение дефицита специалистов в сфере здравоохранения. Кадровая политика требует нестандартного подхода, а также не только системных, но и точечных решений. Благодаря личной максимальной вовлеченности всей команды – от Главы Удмуртской

Рисунок 1. Обеспеченность врачами и средним медицинским персоналом на 10 тыс. населения в Удмуртской Республике, %

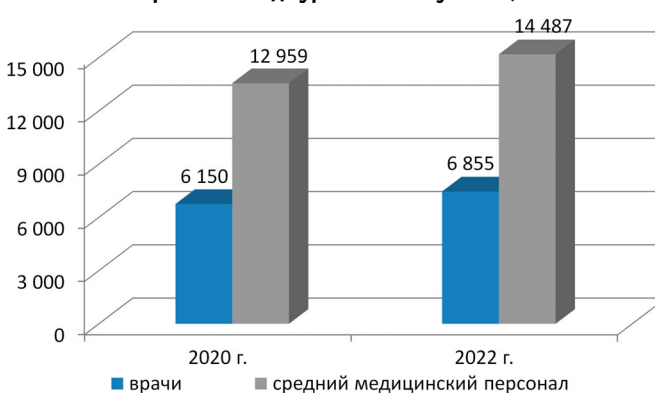


Республики А.В. Бречалова до рядового сотрудника Минздрава региона – удается успешно решать вопрос кадрового дефицита. Так, к концу 2022 года обеспеченность врачами на 10 тыс. населения в республике составила 46,1 (рис. 1). Это выше, чем в предыдущие два года, и выше, чем в среднем по стране. Сейчас Удмуртия по показателю «обеспеченность врачами на 10 тыс. населения» занимает 26 место в России и 3 место в Приволжском федеральном округе.

Если в начале 2020 года в системе здравоохранения Удмуртии работало 6150 врачей, то по итогам 2022 года – уже 6855 врачей (рис. 2)*. То есть за два года в Удмуртию удалось привлечь 705 специалистов.

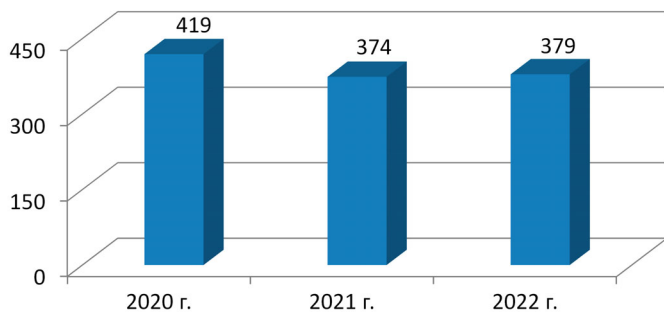
Статистика по среднему медперсоналу аналогична: если в 2020 году насчитывалось 12 959 человек, то по итогам

Рисунок 2. Численность врачебного и среднего медицинского персонала в Удмуртской Республике, чел.



* Данные приведены с учетом государственных, ведомственных и федеральных медицинских организаций, оказывающих помощь населению Удмуртской Республики.

Рисунок 3. Целевой прием в Ижевскую государственную медицинскую академию в период 2020–2022 гг., мест



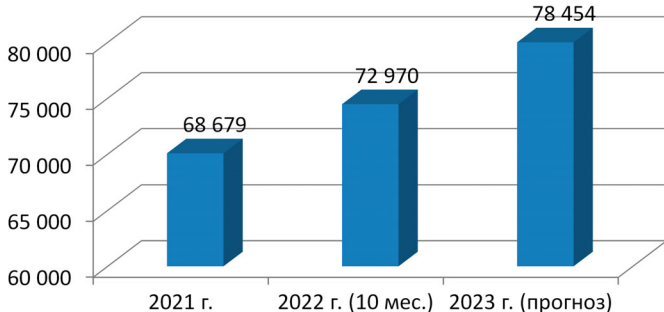
2022 года – 14 487 человек, то есть прирост составил 1528 человек (рис. 2).

Таким образом, в Удмуртии выросла обеспеченность средним медицинским персоналом – в 2022 году этот показатель на 10 тыс. населения составил 97,9 (рис. 1). Сейчас республика по этому показателю занимает 49 место в России и 10 место в Приволжском федеральном округе.

Эффективная кадровая политика должна выстраиваться с помощью внедрения системных мер. В Удмуртской Республике в настоящее время внедрены системные методы, доказавшие свою эффективность в сокращении кадрового дефицита в отрасли здравоохранения, а именно:

1. Работа с молодыми врачами. Целевой набор студентов – актуальный инструмент в решении проблем кадрового дефицита, подходящий для всех регионов. В Удмуртской Республике есть свои особенности применения этого инструмента. С прошлого года в регионе договоры с целевыми студентами были переведены с трехсторонней формы на двустороннюю, что позволило уйти от практики закрепления студента

Рисунок 4. Средняя заработная плата врачей в Удмуртской Республике, руб.

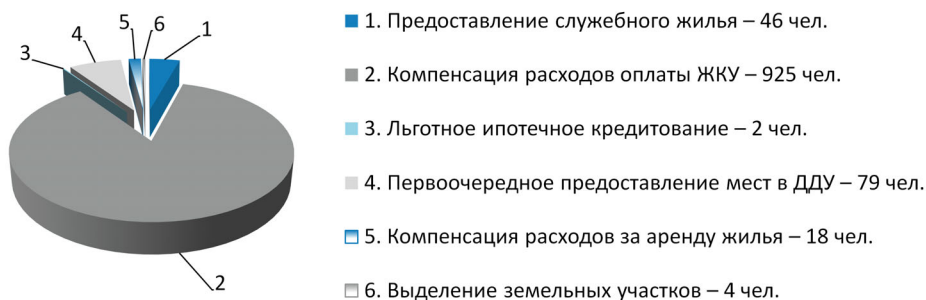


за определенной больницей. Благодаря этому процедура распределения врачей стала более эффективной и адаптивной. При этом ужесточение правил игры – возврат средств за обучение при неисполнении обязательств – не сказалось на востребованности целевых программ. В среднем конкурс на целевое обучение по программам специалитета в ИГМА составляет два человека на место, ежегодно количество целевых мест увеличивается: в 2021 году было 213 мест, в 2022 году – 215. Целевой прием в ИГМА в период 2020 – 2022 гг. составил (рис. 3):

- 2020 – 419 мест (из них специалитет – 225 мест, ординатура – 194 места), поступило и обучается по специалитету 171 чел., по ординатуре обучалось 104 чел., из них в 2022 году выпустилось 98 чел.;
- 2021 – 374 места (из них специалитет – 213 мест, ординатура – 161 место), поступило и обучается по специалитету 184 чел., по ординатуре – 94 чел.;
- 2022 – 379 мест (из них специалитет – 215 мест, ординатура – 164 места), поступило и обучается по специалитету 206 чел., по ординатуре – 90 чел.

2. Программы «Земский доктор» и «Земский фельдшер» – также доказали свою эффективность и приносят отличные результаты. За последние два года в сельскую медицину удалось привлечь 126 врачей и 63 специалиста со средним медицинским образованием. В 2022 году выплаты по программе получили 62 врача и 38 средних медицинских работников. Кроме того, из бюджета региона выделяются средства на социальную поддержку медиков: в уходящем году было выделено 20 млн рублей. На 2023 год средства пока заложены в том же объеме. Однократные финансовые меры стимулирования – хорошая инициатива, но, к сожалению, этого недостаточно. В регионе постоянно проводятся опросы молодых врачей, чтобы понимать их потребности и мотивацию. Анализ ответов показывает, что один из главных стимулов привлечения специалистов в отрасль – это уровень заработной платы. На сегодняшний день в Удмуртии она составляет почти 73 тыс. рублей. По этому показателю регион также в пятерке лидеров Приволжского

Рисунок 5. Меры социальной поддержки медицинского персонала в 2022 году в Удмуртской Республике



федерального округа. Прогноз на 2023 год – 78 тыс. рублей (рис. 4).

3. Служебное жилье. Муниципальные власти районов и городов республики создали фонд служебных квартир с ремонтом и мебелью для выделения врачам. Безусловно, на сегодняшний день он не покрывает всей потребности, но работа в этом направлении продолжается.

Всего в Удмуртии за 2022 год медицинский персонал был обеспечен следующими мерами социальной поддержки (рис. 5):

- предоставление служебного жилья;
- компенсация расходов оплаты ЖКУ;
- льготное ипотечное кредитование;
- первоочередное предоставление мест в ДДУ;
- компенсация расходов за аренду жилья;
- выделение земельных участков

Помимо федеральных мер поддержки медицинских специалистов в республике внедрены собственные эффективные программы и мероприятия по работе с медицинским сообществом:

1. **Совет молодых специалистов** – представляет собой собрание активных молодых врачей, которые в рамках площадки получают возможность делиться своим опытом и обсуждать любые волнующие темы. Это важный источник информации о необходимых изменениях и потребностях молодых специалистов.
2. **Кадровый совет** – проводится в формате регулярных встреч членов Правительства Удмуртии и команды Минздрава с главными врачами, их заместителями и заведующими отделений. В ходе общения выявляются перспективные сотрудники, мотивированные на развитие. Они входят в кадровый резерв. Участвовать в совете может любой врач по собственной

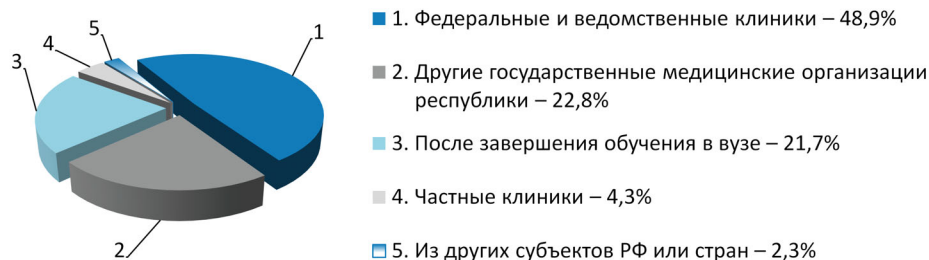
инициативе. Интересно отметить, что потребовалось определенное время, прежде чем удалось убедить руководителей медицинских организаций представлять от своего коллектива сильных и амбициозных специалистов именно как усиление управленческого звена отрасли, а не потенциальную замену себе.

3. **Межрегиональный форум «Старт» и профориентационный форум** для студентов, в том числе из других регионов страны. Главные врачи проводят экскурсии для потенциальных сотрудников, рассказывают не только о лечебных учреждениях, но и знакомят с достопримечательностями республики, культурной жизнью, проводят экскурсии. Конечно же, регион старается быть привлекательными и интересными не только для своих выпускников, но и для тех, кто захочет приехать из соседних и более дальних регионов.

В профориентационных мероприятиях принимают участие студенты республиканского медицинского колледжа и школьники. Для них также проводятся экскурсии по медицинским учреждениям региона. В рамках таких мероприятий они знакомятся с возможностями клиник, оборудованием, коллективами. Так, в 2022 году в профориентационном форуме приняли участие 144 студента ИГМА: они в течение трех дней практиковались в шести больницах г. Ижевска.

4. **Проект «Медицинские классы».** Сегодня в республике работают 30 медицинских классов, в них участвуют 540 детей из 17 школ региона. Это специальная программа обучения для школьников 8, 9, а также 10 и 11 классов. За это время дети изучают основы анатомии, микробиологии, фармацевтики, учатся

Рисунок 6. Привлечение врачей в Удмуртскую Республику в 2022 году



ухаживать за пациентами и оказывать первую помощь. Занятия проводятся в специально оборудованных кабинетах, для которых закуплена современная техника и симуляционные манекены.

С 2018 года из «медицинских классов» выпустились 674 школьника. Этот проект показал свою успешность и востребованность – желающих учиться в медицинских классах всегда в несколько раз больше, чем мест. По имеющейся статистике, около 10% выпускников в дальнейшем поступают в медицинский колледж, около 30% – в ИГМА.

5. Проект «Возвращение в профессию» нацелен на людей с медицинским образованием, которые не работали по профессии ввиду различных причин. Если такие специалисты (как с высшим, так и со средним образованием) хотят вернуться в медицину, у них есть возможность пройти бесплатную переподготовку за счет бюджета республики. По условиям программы, закончившие переподготовку специалисты должны прийти работать в медучреждения Удмуртской Республики. В 2022 году выпускниками проекта «Возвращение в профессию» стали 10 специалистов, а для участия в 2023 году отобраны 18 кандидатов.

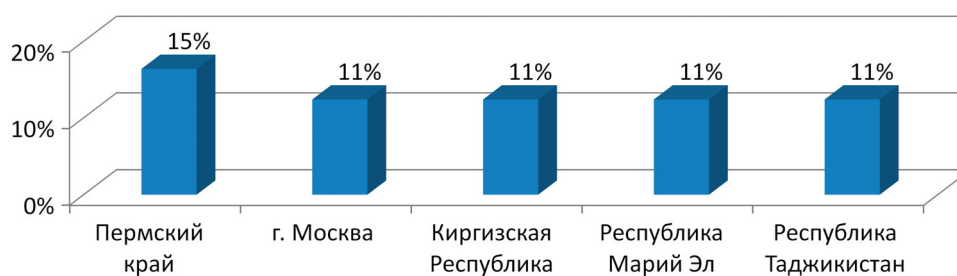
6. Пилотный проект «Институт наставничества». Согласно проведенным в регионе исследованиям, 75% молодых специалистов нуждаются в наставнике, именно поэтому был запущен данный пилотный проект. В 2022 году 26 наставников взяли шефство над 19 участниками проекта.

Выстраивание кадровой политики – это кропотливая работа, требующая ручного управления. По совокупности всех принимаемых мер сегодня в государственные больницы и поликлиники Удмуртии привлекаются специалисты не только после завершения обучения в вузе, но и из частных, а также федеральных и ведомственных клиник (рис. 6). Кроме того, приезжают врачи из других городов и стран. Так, в 2022 году в регион прибыло 26 врачей из Москвы, Пермского края, Марий Эл, Киргизии и Таджикистана (рис. 7).

Привлеченные специалисты чаще всего идут работать в амбулаторное звено, на втором месте – стационар, на третьем – иные виды помощи (рис. 8).

Активное выстраивание эффективной системы по работе с кадрами продолжается и в настоящее время. Сегодня кадровая политика в системе здравоохранения Удмуртской Республики нацелена как на привлечение специалистов, так

Рисунок 7. ТОП-5 регионов/стран, из которых прибывают врачи для трудоустройства в Удмуртской Республике в 2022 году



и на удержание врачей и среднего медперсонала. На текущий 2023 год были поставлены амбициозные цели – достичь следующих показателей:

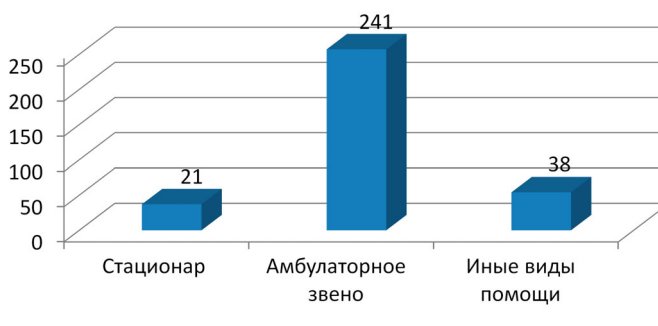
- обеспеченность населения врачами, оказывающими первичную медико-санитарную помощь на 10 тыс. населения – 26,7%;
- обеспеченность врачами, оказывающими специализированную медицинскую помощь на 10 тыс. населения – 14,3%;
- укомплектованность медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, врачами – 87,1%.

Согласно плану кадрового обеспечения системы здравоохранения Удмуртской Республики на 2023 год, численность врачей, работающих в государственных медицинских организациях, должна составить 6935 человек (нарастающим итогом). Конечно, для того, чтобы решить все проблемы региона, потребуется еще не менее 5–10 лет, но уже за неполных два года работы впервые за несколько лет фиксируются положительные изменения.

Заключение

Эффективная кадровая политика, направленная на сокращение дефицита специалистов в сфере здравоохранения, включающая нестандартный подход, позволяет оперативно решать возникающие проблемы

Рисунок 8. Распределение привлеченных врачей в Удмуртской Республике в 2022 году, всего 300 чел.



кадрового обеспечения Удмуртской Республики. Системные меры выстраивания кадровой политики, состоящие из федеральных мер поддержки врачей (работа с молодыми специалистами, программы «Земский доктор» и «Земский фельдшер») и региональных инициатив (проект «Возвращение в профессию», «Институт наставничества», профориентационные форумы и др.), а также активное внедрение стимулирующих мер и мер социальной поддержки медицинского персонала – увеличение заработной платы, обеспечение служебным жильем, компенсация расходов оплаты ЖКУ, льготное ипотечное кредитование, компенсация расходов за аренду жилья, – в полной мере способствуют привлечению специалистов в отрасль и, тем самым, достижению поставленных целей по восполнению кадрового состава отрасли.

ИСТОЧНИКИ

1. Постановление Правительства РФ от 22.04.2022 № 739 «О внесении изменений в приложение № 5 к государственной программе Российской Федерации «Развитие здравоохранения». – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202204280002?index=0&rangeSize=1>.
2. Постановление Правительства Удмуртской Республики от 07.10.2013 № 457 «Об утверждении государственной программы Удмуртской Республики «Развитие здравоохранения». – URL: <https://docs.cntd.ru/document/463802806>.
3. Постановление Правительства Удмуртской Республики от 10.10.2022 № 545 «О внесении изменений в постановление Правительства Удмуртской Республики от 7 октября 2013 года № 457 «Об утверждении государственной программы Удмуртской Республики «Развитие здравоохранения». – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/1800202210120002?rangeSize=10>.
4. Сычева Е.В. Кадровая динамика отрасли здравоохранения Удмуртской Республики за 2022 год [текст].

REFERENCES

1. Decree of the Government of the Russian Federation of April 22, 2022 No. 739 "On Amendments to Appendix No. 5 to the State Program of the Russian Federation "Health Development". – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202204280002?index=0&rangeSize=1>. (in Russian).
2. Decree of the Government of the Udmurt Republic of October 7, 2013 No. 457 "On approval of the state program of the Udmurt Republic "Health Development". – URL: <https://docs.cntd.ru/document/463802806>. (in Russian).
3. Decree of the Government of the Udmurt Republic of October 10, 2022 No. 545 "On Amendments to the Decree of the Government of the Udmurt Republic of October 7, 2013 No. 457 "On Approval of the State Program of the Udmurt Republic "Health Development"". – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/1800202210120002?rangeSize=10>. (in Russian).
4. Sycheva E.V. Personnel dynamics of the healthcare industry of the Udmurt Republic for 2022 [text]. (in Russian).

УДК 614.2:616-036.21:004

В.Г. СТЕПАНОВ¹, заместитель Председателя Кабинета министров Чувашской Республики – министр здравоохранения Чувашской Республики, medicin_prm@cap.ru

Т.Н. АНОСОВА², руководитель, info@reg21.roszdravnadzor.gov.ru

О.В. КРАУЗЕ³, главный врач, ol.krauze-40@yandex.ru

С.И. АНАНЬЕВА⁴, директор, mail@med.cap.ru

В.И. ТЕЛЬЦОВА³, заместитель главного врача по оперативной работе, telcova_vi@mail.ru

Пандемия COVID-19 как мощный импульс в развитии инновационных технологий службы скорой помощи Чувашии

¹ Министерство здравоохранения Чувашской Республики, 428004, Российская Федерация, г. Чебоксары, Президентский бульвар, д. 17. Ministry of Health of the Chuvash Republic, 17, Presidential Boulevard, Cheboksary, 428004, Russian Federation.

² Территориальный орган Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения по Чувашской Республике, 428018, Российская Федерация, г. Чебоксары, Московский проспект, д. 36. Territorial Body of the Federal Service for Supervision of Healthcare in the Chuvash Republic, 36, Moskovsky Prospect, Cheboksary, 428018, Russian Federation.

³ Бюджетное учреждение Чувашской Республики «Республиканский центр медицины катастроф и скорой медицинской помощи» Министерства здравоохранения Чувашской Республики, 428027, Российская Федерация, г. Чебоксары, проспект 9-й Пятилетки, д. 10. Budgetary Institution of the Chuvash Republic “Republican Center for Disaster Medicine and Emergency Medical Care” of the Ministry of Health of the Chuvash Republic, 10, avenue of the 9th Five-year Plan, Cheboksary, 428027, Russian Federation.

⁴ Бюджетное учреждение «Медицинский информационно-аналитический центр» Минздрава Чувашии, 428022, Российская Федерация, г. Чебоксары, ул. Калинина, д. 112. Budgetary institution “Medical Information and Analytical Center” of the Ministry of Health of Chuvashia, 112, Kalinina st., Cheboksary, 428022, Russian Federation.

Ключевые слова: скорая медицинская помощь, служба 122, информатизация здравоохранения, COVID-19

Для цитирования: Степанов В.Г., Аносова Т.Н., Краузе О.В., Ананьева С.И., Тельцова В.И. Пандемия COVID-19 как мощный импульс в развитии инновационных технологий службы скорой помощи Чувашии // Вестник Росздравнадзора. – 2023. – № 1. – С. 72–77.

For citation: Stepanov V.G., Anosova T.N., Krause O.V., Ananyeva S.I., Teltsova V.I. The COVID-19 pandemic as a powerful impetus in the development of innovative technologies in the ambulance service of Chuvashia // Vestnik Roszdravnadzora. – 2023. – Vol. 1. – P. 72–77.

Stepanov V.G., Anosova T.N., Krause O.V., Ananyeva S.I., Teltsova V.I.

The COVID-19 pandemic as a powerful impetus in the development of innovative technologies in the ambulance service of Chuvashia

The pandemic of a new coronavirus infection was the impetus for further development and implementation of innovations in the emergency medical care service of the Chuvash Republic. Modernization of the information system allowed to improve the interaction of emergency medical care with medical organizations and service 122. Thanks to the decisions taken by the Government of the Russian Federation, the staff is replenished with trainee doctors and secondary medical workers. The efforts made and the successful modernization allow the service to increase its resources to achieve regulatory indicators.

Keywords: ambulance, service 122, health informatization, COVID-19

Пандемия новой коронавирусной инфекции явилась импульсом для дальнейшего развития и внедрения инноваций в службе скорой медицинской помощи Чувашской Республики. Модернизация информационной системы позволила усовершенствовать взаимодействие скорой медицинской помощи с медицинскими организациями и службой 122. Благодаря принятым Правительством Российской Федерации решениям кадровый состав пополнился врачами-стажерами и средними медицинскими работниками. Приложенные усилия и успешная модернизация позволяют службе наращивать ресурсы для достижения нормативных показателей.

Республиканский центр медицины катастроф и скорой медицинской помощи обслуживает все население Чувашской Республики – 1 198 429 человек¹. С 2018 года центр функционирует как единая структура, состоящая из подразделений медицины катастроф и подстанций скорой медицинской помощи. Скорую медицинскую помощь оказывают 104 круглосуточные выездные бригады, а в период

¹ По состоянию на 01.01.2022. Данные Росстата.

пандемии COVID-19 максимальное количество бригад достигало 125. Автопарк скорой помощи состоит из 250 автомобилей, оснащенных современным медицинским оборудованием, а также навигационной системой ГЛОНАСС и видеорегистраторами.

Пандемия новой коронавирусной инфекции обозначила необходимость модернизации всех процессов работы центра по причине высокой смертности и контактиозности, полиорганный поражения, длительности инкубационного периода, схожести со многими инфекциями и отсутствием на начальном этапе четких схем диагностики и лечения COVID-19. В этих условиях центр стал координатором ситуации и связующим звеном между скорой помощью, поликлиниками и ковидными госпиталями по всей республике.

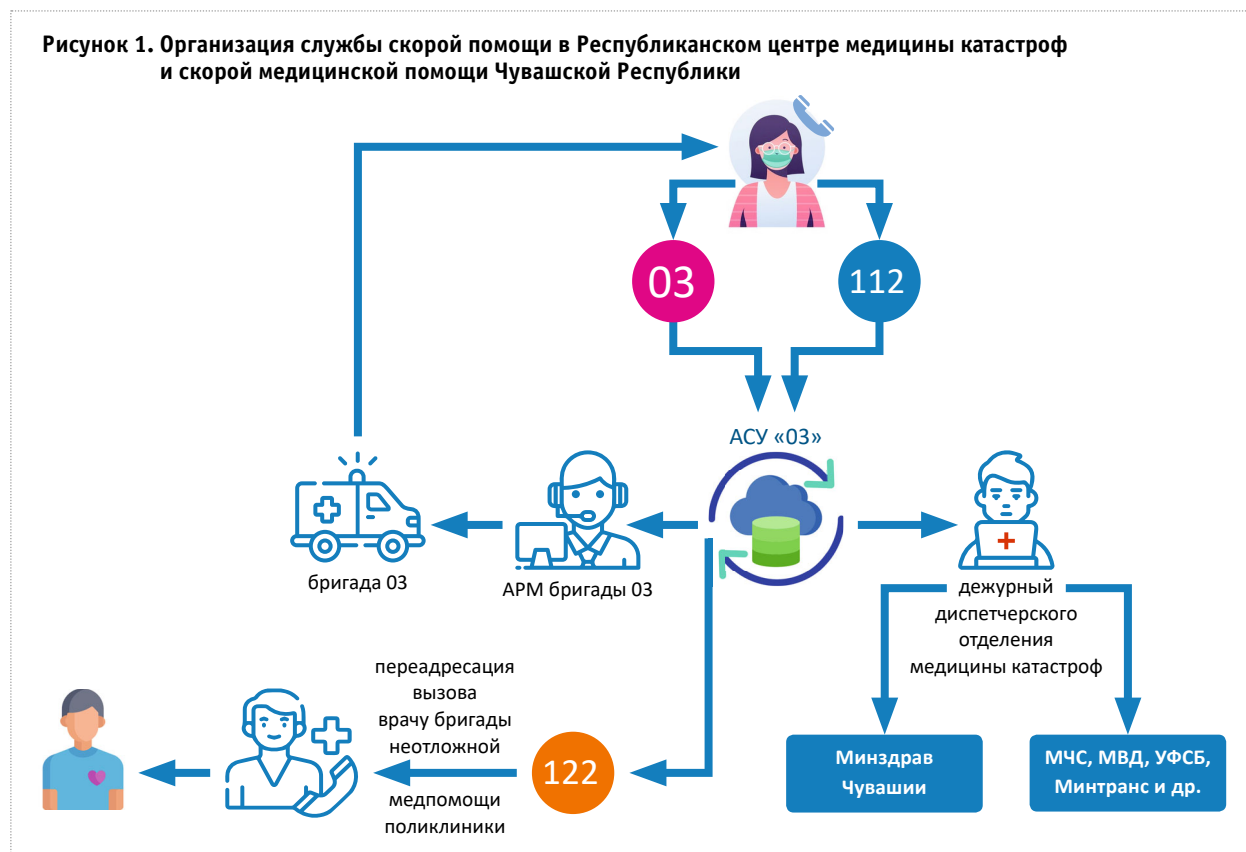
Звонки, поступающие на номер 103 со всей территории Чувашии, обрабатываются единым Call-центром по приему вызовов скорой медицинской помощи, что обеспечивает своевременность доезда до пациентов

во всех отдаленных районах, в том числе на федеральные трассы М-7, А-151.

Значительно увеличилось как количество вызовов, так и количество звонков, поступающих на номер скорой помощи. За 2019 год Call-центром принято 568 282 вызова, за 2020 год – 756 510 вызовов, за 2021 год – 794 434 вызова. Максимальное количество принятых звонков за сутки во время «пятой волны COVID-19» составило до 7000, а в доковидное время поступало около 3000 звонков. В связи с этим возникла необходимость в усовершенствовании работы оперативного отдела. В круглосуточном онлайн-режиме с 1 декабря 2020 года осуществляется учет и распределение коечного фонда между медицинскими организациями. Это позволило отрегулировать процесс своевременной госпитализации пациентов с учетом тяжести состояния, очередности в условиях постоянно меняющейся маршрутизации.

На каждом автоматизированном рабочем месте (АРМ) – планшете бригады – есть

Рисунок 1. Организация службы скорой помощи в Республиканском центре медицины катастроф и скорой медицинской помощи Чувашской Республики



Круглосуточное дистанционное консультирование по линии 122 обеспечило снижение нагрузки на оперативный отдел, а создание на данной линии рабочих мест для специалистов-психологов способствовало стабилизации эмоционального напряжения среди населения.

вся необходимая информация о койках и актуальной маршрутизации. Это не требует дополнительных звонков в диспетчерский отдел, вся система работает в автоматическом режиме. Такое решение помогло снизить нагрузку на оперативный отдел.

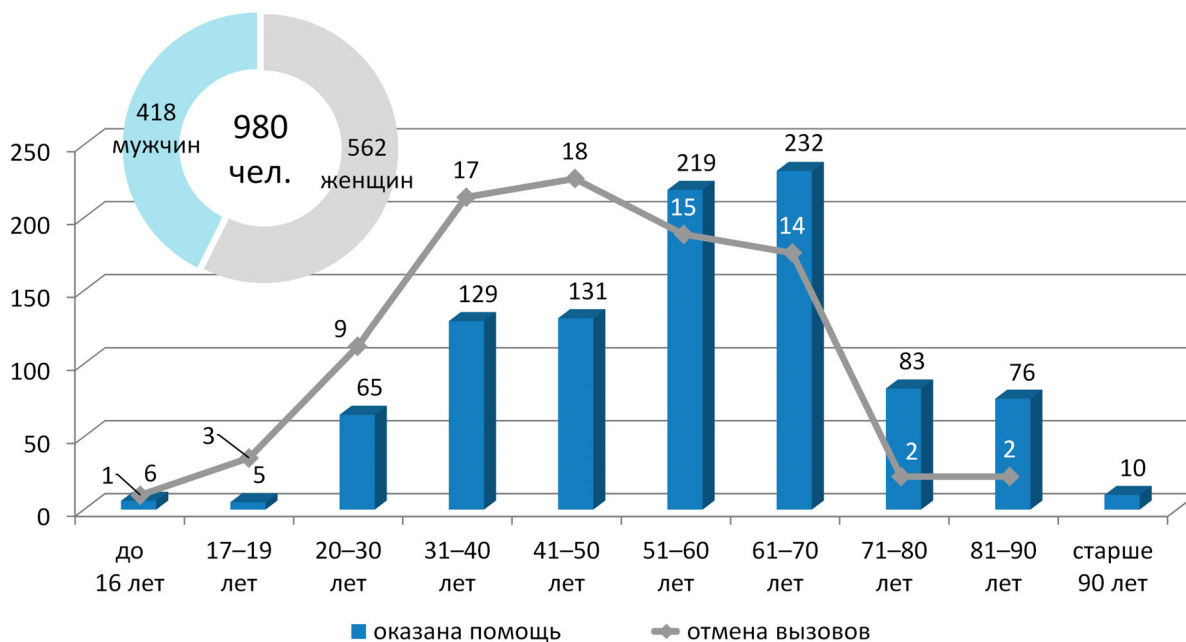
С 1 декабря 2020 года была запущена работа единой службы оперативной помощи гражданам по номеру 122 для жителей Чувашской Республики. Важная организационная особенность службы 122 – ориентация звонков по направлениям с помощью робота IVR. В период эпидемии COVID-19 в Call-центр 122

поступало большое количество обращений по темам:

- вызов врача на дом (через IVR);
- получение результата теста на COVID-19 (IVR);
- запись на вакцинацию от COVID-19 (IVR);
- получение консультации врача;
- функционирование приложения для считывания QR-кодов и иные вопросы по работе медицинских организаций;
- вопросы, связанные с программой туристического кэшбэка;
- вопросы, связанные с прибытием беженцев из ДНР и ЛНР;
- получение консультации по мобилизации.

В результате усовершенствования появилась возможность перевода звонков с номера 103 на номер 122. Вызов врача на дом оформляется в автоматическом режиме (заявка на запись к врачу передается в медицинскую организацию по месту жительства) и, соответственно, наоборот; если абоненту требуется скорая помощь, осуществляется перевод на оператора 103 (рис. 1). Результаты работы в период пандемии новой коронавирусной инфекции показали, что взаимодействие системы 122 со службой скорой помощи отлично

Рисунок 2. Возрастной контингент, воспользовавшийся дистанционным консультированием по линии 122



организовано и отлажено. Круглосуточное дистанционное консультирование по линии 122 обеспечило снижение нагрузки на оперативный отдел, а создание на данной линии рабочих мест для специалистов-психологов способствовало стабилизации эмоционального напряжения среди населения.

В период высокой нагрузки в оперативный отдел привлекались психологи для помощи старшим врачам. Около 10% вызовов было отменено в связи с отсутствием угрозы жизни. Было выявлено, что возрастной контингент, которому действительно требуется помощь психолога, – это люди от 30 до 50 лет (рис. 2).

Для более эффективной работы оперативного отдела на платформе АСУ «Скорая помощь» в 2020–2022 году был реализован следующий функционал:

- внедрена подсистема учета и контроля работы оперативных сотрудников путем отметки начала и завершения работы на местах диспетчеров оперативного отдела;
- сформирована автоматическая система отчетов о количественных и качественных показателях работы сотрудников. Отчеты

позволяют сформировать в рабочем графике все технологические перерывы по конкретному сотруднику с указанием времени начала, окончания перерыва, времени нахождения на перерыве; сформировать отчет с временем фактического прихода и ухода каждого сотрудника оперативного отдела за смену;

- организована функция автоматического ответа на телефонный вызов, которая позволила убрать до 5 секунд от времени приема вызовов.

Работа в едином информационном поле позволяет усовершенствовать работу «скорой» и добавлять новый функционал в информационную систему. С 1 июня 2021 года реализован функционал передачи электронных направлений на тестирование на ПЦР COVID-19 в Региональную медицинскую информационную систему (РМИС) и получения результатов. Бригада на месте берет ПЦР-тест и через АРМ оформляет электронное направление в РМИС. Ответ приходит от клинической лаборатории в медицинскую организацию по месту жительства. Реализован функционал:

Рисунок 3. Автоматическое изменение статуса бригад при въезде и выезде из контрольной зоны

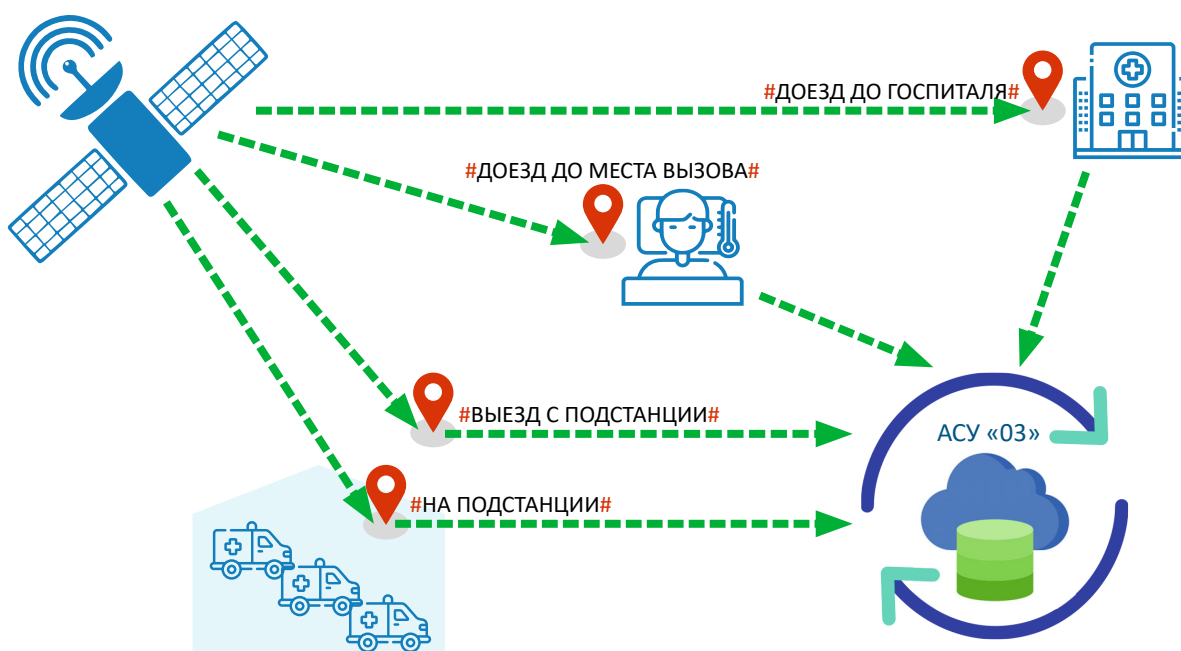
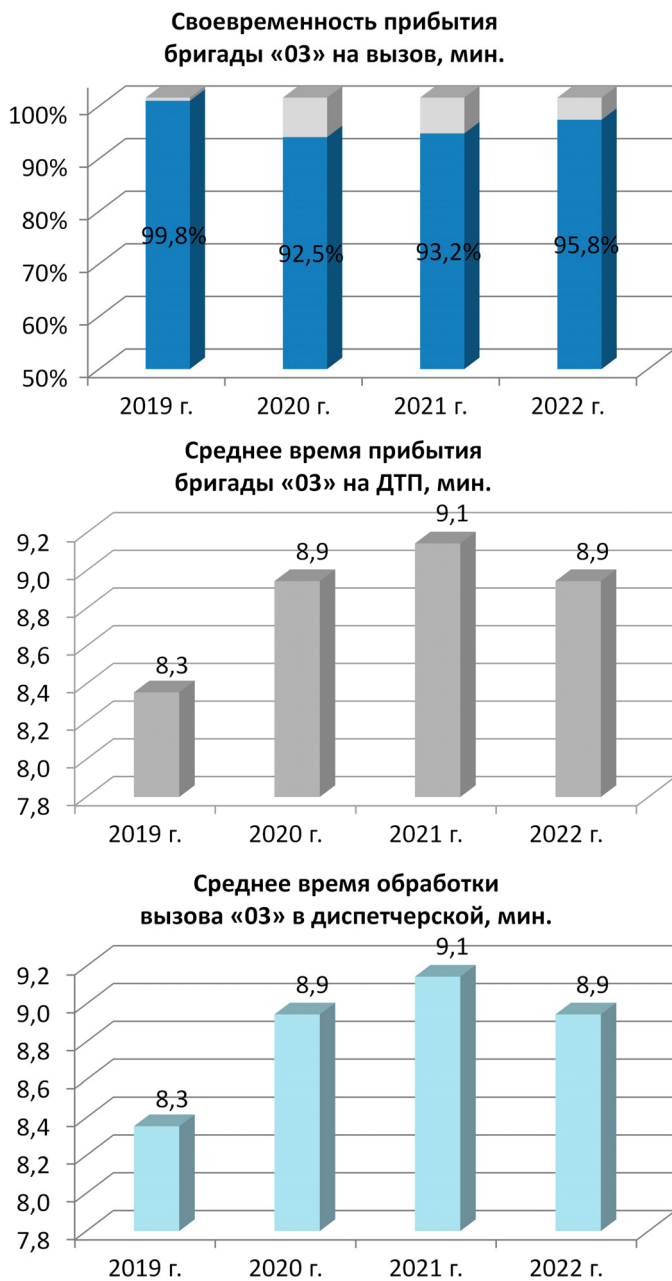


Рисунок 4. Показатели работы службы скорой помощи за период 2019–2022 гг.



- получения в электронном виде результата госпитализации пациента;
- передачи сопроводительных листов в больницу и получения обратно талонов к сопроводительному листу;
- получения сведений из истории болезни и амбулаторной карты пациента в рамках обслуживаемого вызова.

В настоящее время ведется работа по тестированию функционала передачи карт вызовов в федеральный реестр электронных медицинских документов (РЭМД), его готовность составляет 99%. Основные сложности, связанные с загрузкой вызовов в РЭМД:

- необходимость адаптации карты вызова к требованиям федерального реестра, совпадения всех граф, полей электронной медицинской документации;
- необходимость проведения сверки должности сотрудников с федеральным реестром медицинских работников (ФРМР);
- необходимость организации заверения всеми необходимыми электронными цифровыми подписями и передачи полного объема информации о подписании.

Учреждением реализован функционал «тревожной кнопки» на планшетах бригаад СМП для автоматического вызова полиции через систему «112». В настоящий момент прорабатывается интеграция с навигацией «Яндекс» в целях получения оперативной дорожной обстановки для оптимальной прокладки маршрутов движения бригаад на своевременное обслуживание вызовов.

Важным нововведением стало автоматическое изменение статуса бригаад при въезде и выезде из контрольной зоны: статусы «Выезд с подстанции», «Доезд до места вызова», «Доезд до ЛПУ», «На подстанции» теперь меняются автоматически. Программа самостоятельно осуществляет переход состояния бригады скорой помощи по геолокации. Обозначены территориальные зоны «Подстанция», «Больница», «Место вызова». Новый статус фиксируется в зависимости от местоположения, если в течение 1 минуты движение в зоне не фиксируется (рис. 3). Раньше бригада могла задерживаться в зонах, т.к., работая с пациентом или документацией, могла не сменить статус, при этом информационная система «не видела» статус «Свободен» и не могла предложить ей другой вызов. В связи с этим возникла необходимость в автоматической системе слежения. Указанные нововведения во многом способствовали уменьшению задержек.

В пандемию такие показатели, как своевременный доезд, среднее время прибытия, среднее время прибытия на ДТП, среднее время обслуживания вызова ухудшились. И сейчас, благодаря приложенным усилиям и успешной модернизации, постепенно служба наращивает ресурсы для достижения нормативных показателей (рис. 4).

Одним из основных направлений работы центра является кадровая политика, способствующая удержанию и привлечению сотрудников всех категорий и решающая вопросы повседневного повышения профессиональной квалификации.

В период пандемии было увеличено количество выездных бригад скорой медицинской помощи и рабочих мест на линии 122; создан резервный оперативный отдел, привлечены дополнительные

кадры, в том числе врачи-стажеры, средний медперсонал, студенты медицинского ВУЗа и колледжа. Интенсивность мероприятий выбиралась в зависимости от уровня заболеваемости и эпидемической обстановки. Если в 2020 году было принято 50 фельдшеров и 3 врача-стажера, в 2021 году – 55 фельдшеров и 7 врачей-стажеров, в 2022 году – 50 фельдшеров и 9 врачей-стажеров, то сегодня на основании постановления правительства РФ от 19.08.2022 № 1448², трудоустроены 10 выпускников медицинского факультета врачами СМП, 15 студентов 5 курса медицинского факультета – фельдшерами СМП. Ранее даже два трудоустроенных врача в год считалось большим количеством для службы скорой медицинской помощи. ■

ИСТОЧНИКИ

1. Степанов В.Г. Единое информационное пространство как основа успешного управления единой службой медицины катастроф и скорой медицинской помощью в Чувашской Республике / В.Г. Степанов, Т.Н. Аносова, А.В. Кизилов, О.В. Краузе, С.И. Ананьева, А.А. Самойлов // Вестник Росздравнадзора. – 2021. – № 6. – С. 15–20.
2. Зарубина Т.В. Единая государственная информационная система – основа цифровизации здравоохранения / Т.В. Зарубина // Информационные технологии в медицине и здравоохранении: сборник трудов. – Москва, 2020. – С. 22–35.
3. Государственный доклад «О состоянии здоровья населения Чувашской Республики в 2021 году». Постановление Кабинета министров Чувашской Республики от 28.06.2022 № 298.
4. Государственный доклад «О состоянии здоровья населения Чувашской Республики в 2020 году». Постановление Кабинета министров Чувашской Республики от 15.07.2021 № 322.
5. Государственный доклад «О состоянии здоровья населения Чувашской Республики в 2019 году». Постановление Кабинета министров Чувашской Республики от 10.07.2020 № 387.
6. Романова Н.В. Специфика цифровой трансформации в сфере здравоохранения / Н.В. Романова // Экономика и управление. – 2020. – № 6 (156). – С. 178–184.
7. Селиванов Д.В. Цифровизация здравоохранения России: проблемы и перспективы / Д.В. Селиванов // Вестник Росздравнадзора. – 2020. – № 3. – С. 12–19.

REFERENCES

1. Stepanov V.G., Anosova T.N., Kizilov A.V., Krauze O.V., Ananyeva S.I., Samoylov A.A. A unified information space as the basis for the successful management of a unified disaster medicine service and emergency medical care in the Chuvash Republic // Vestnik Roszdravnadzora. – 2021. – Vol. 6. – P. 15–20. (in Russian).
2. Zarubina T.V. Unified State Information System – the basis for digitalization of healthcare / T.V. Zarubina // Informacionny'e tehnologii v medicinine i zdравоохранenii: sbornik trudov. – Moscow, 2020. – P. 22–35. (in Russian).
3. State report "On the state of health of the population of the Chuvash Republic in 2021". Decree of the Cabinet of Ministers of the Chuvash Republic dated June 28, 2022 No. 298. (in Russian).
4. State report "On the state of health of the population of the Chuvash Republic in 2020". Decree of the Cabinet of Ministers of the Chuvash Republic dated July 15, 2021 No. 322. (in Russian).
5. State report "On the state of health of the population of the Chuvash Republic in 2019". Decree of the Cabinet of Ministers of the Chuvash Republic dated July 10, 2020 No. 387. (in Russian).
6. Romanova N.V. Specifics of digital transformation in healthcare / N.V. Romanova // Ekonomika i upravlenie. – 2020. – № 6 (156). – P. 178–184. (in Russian).
7. Selivanov D.V. Digitalization of healthcare in Russia: problems and prospects. – Vestnik Roszdravnadzora. – 2020. – Vol. 3. – P. 12–19. (in Russian).

² Постановление Правительства Российской Федерации от 19.08.2022 № 1448 «Об установлении случаев и условий допуска лиц, не завершивших освоение образовательных программ высшего медицинского образования, к осуществлению медицинской деятельности на должностях специалистов со средним медицинским образованием, а также лиц с высшим медицинским образованием к осуществлению медицинской деятельности на должностях специалистов со средним медицинским образованием и высшим медицинским образованием в составе выездной бригады скорой медицинской помощи».

УДК 616.711-002-007.274

А.Ю. ВЛАСОВ¹, главный врач, gkb1@med.cap.ru**В.Н. ДИОМИДОВА**^{1,2}, д-р мед. наук, декан медицинского факультета, зам. главного врача по профилактической и научной работе, зав. отделением ультразвуковой диагностики
diomidovavn@rambler.ru
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-3627-7971>**Н.В. ЖУРАВЛЕВА**^{2,3}, канд. мед. наук, доцент кафедры внутренних болезней, ведущий эксперт контроля качества медицинской помощи
zhuravlevanv@mail.ru
ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-6470-7724>**Е.М. ЕРМОЛАЕВА**^{1,2}, канд. мед. наук, зам. главного врача по медицинской части, доцент кафедры акушерства и гинекологии
gkb1@med.cap.ru

Практические аспекты применения клинических рекомендаций в ревматологии на примере анкилозирующего спондилита

¹ Бюджетное учреждение Чувашской Республики «Городская клиническая больница № 1» Министерства здравоохранения Чувашской Республики, 428028, Российская Федерация, Чувашская Республика, г. Чебоксары, пр-т Тракторостроителей, д. 46. Budgetary Institution of the Chuvash Republic "City Clinical Hospital No. 1" of the Ministry of Health of the Chuvash Republic, 46, Traktorostroiteley Ave., Chuvash Republic, Cheboksary, 428028, Russian Federation.

² Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова», 428015, Российская Федерация, Чувашская Республика, г. Чебоксары, Московский пр-т, д. 15. Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Chuvash State University named after I.N. Ulyanov", 15, Moskovsky Ave., Chuvash Republic, Cheboksary, 428015, Russian Federation.

³ Акционерное общество «Страховая компания "Чувашия-Мед"», 428000, Российская Федерация, Чувашская Республика, г. Чебоксары, ул. Кооперативная, д. 6. Joint Stock Company "Insurance company "Chuvashia-Med", 6, Cooperative str, Chuvash Republic, Cheboksary, 428000, Russian Federation.

Ключевые слова: анкилозирующий спондилит, клинические рекомендации, ревматология, базисная терапия, генно-инженерные биологические препараты, качество медицинской помощи

Для цитирования: Власов А.Ю., Диомидова В.Н., Журавлева Н.В., Ермолаева Е.М. Практические аспекты применения клинических рекомендаций в ревматологии на примере анкилозирующего спондилита // Вестник Росздравнадзора. – 2023. – № 1. – С. 78–84.

For citation: Vlasov A.Yu., Diomidova V.N., Zhuravleva N.V., Ermolaeva E.M. Practical aspects of the application of clinical recommendations in rheumatology on the example of ankylosing spondylitis // Vestnik Roszdravnadzora. – 2023. – Vol. 1. – P. 78–84.

Vlasov A.Yu., Diomidova V.N., Zhuravleva N.V., Ermolaeva E.M.

Practical aspects of the application of clinical recommendations in rheumatology on the example of ankylosing spondylitis
The article presents practical aspects of the application of clinical recommendations for the diagnosis and treatment of ankylosing spondylitis. The possibility of achieving optimal effective results in treatment is shown.

Keywords: ankylosing spondylitis, clinical recommendations, rheumatology, basic therapy, genetically engineered biological drugs, quality of medical care

В статье представлены практические аспекты применения клинических рекомендаций по диагностике и лечению анкилозирующего спондилита*. Показана возможность достижения оптимальных эффективных результатов в лечении.

* Общероссийская общественная организация Ассоциация ревматологов России. Клинические рекомендации по диагностике и лечению анкилозирующего спондилита. МКБ 10: М45. 2018 год.

Введение

В Чувашской Республике, как и во всех регионах нашей страны, особое внимание уделяется качеству медицинской помощи. Важно, чтобы каждый пациент, независимо от возраста, социального статуса и места жительства мог своевременно ее получить.

Бюджетное учреждение Чувашской Республики «Городская клиническая больница № 1» Министерства здравоохранения Чувашской Республики (далее – БУ «Городская клиническая больница № 1» МЗ ЧР) – одно из самых крупных многопрофильных медицинских учреждений Чувашской Республики, рассчитанное на 868 круглосуточных и 129 дневных коек. Пациентам оказывается специализированная, в том числе высокотехнологическая, помощь по следующим профилям: терапия, кардиология, ревматология, гастроэнтерология, неврология, пульмонология, медицинская реабилитация, хирургия, травматология и ортопедия, колопроктология, акушерство и гинекология. Более 25 тыс. пациентов ежегодно получают лечение в условиях стационара. Амбулаторно-поликлиническая служба обслуживает взрослое население города Чебоксары численностью 126 337 тыс. человек.

Частой причиной обращения пациентов молодого возраста к врачам-ревматологам является боль в нижней части спины. На основании проведенных исследований многим из этих пациентов в последующем верифицируется диагноз «анкилозирующий спондилит» (АС).

В последние годы ревматология стала одним из основных направлений медицинской помощи. Широкие диагностические возможности, грамотная подготовка специалистов и разработанные клинические рекомендации по нозологиям привели к тому, что все большему числу пациентов диагноз может быть верифицирован уже на ранней стадии болезни, благодаря этому пациенты своевременно получают базисные высококачественные лекарственные препараты, что в значительной степени влияет на прогноз. Долгосрочная цель состоит в улучшении качества ревматологической помощи пациентам.

В Российской Федерации клинические рекомендации по профилю «ревматология» изданы Общероссийской общественной организацией «Ассоциация ревматологов России» (АРР). Сегодня работа ревматолога не представляется возможной без их использования в клинической практике.

В клинических рекомендациях по диагностике и лечению анкилозирующего спондилита дается определение анкилозирующего спондилита, рассматриваются вопросы этиологии, патогенеза, выделены диагностические критерии заболевания, а также обсуждены принципы лечения (фармакологические и нефармакологические методы), вопросы реабилитации пациентов.

Заболевание проявляется хронической болью в спине и прогрессирующей ригидностью позвоночника. Нарушение подвижности позвоночника, боль в ягодицах, в бедрах, периферический артрит, энтезит и дактилит также ассоциированы с АС. Заболевание обычно диагностируется у людей моложе 40 лет, чаще у мужчин, у 5–7 % пациентов оно возникает в возрасте старше 45 лет. Причина АС остается в значительной степени идиопатической, но среди людей с положительным человеческим лейкоцитарным антигеном-B27 (HLA-B27) распространенность АС составляет примерно 16–23%. Раннее выявление и лечение могут снизить активность заболевания и улучшить качество жизни. Хотя АС можно диагностировать в течение первых месяцев после появления симптомов, однако диагностическая задержка все еще остается высокой на протяжении нескольких лет во многих странах мира. Женский пол, негативность HLA B-27 и более молодой возраст в начале заболевания являются факторами, которые влияют на отсроченное направление к ревматологу и, следовательно, приводят к задержке с верификацией диагноза.

Наиболее распространенные внесуставные проявления АС, как отмечено в клинических рекомендациях, включают воспалительные заболевания кишечника, передний увеит и псориаз. Системное воспаление создает риски для возникновения

сердечно-сосудистых заболеваний. Возникают легочные осложнения, обусловленные ограничением экскурсии грудной клетки с развитием рестриктивных нарушений.

При обсуждении результатов обследований важно учитывать осевые, внеаксилярные поражения, а также внескелетные проявления (например, псориаз, воспалительные заболевания кишечника, увеит и другие), проводить тесты для определения функционального состояния суставов.

Лабораторные данные при АС, как правило, неспецифичны, но могут помочь в диагностике. В клинических рекомендациях указано, что пациенты с активным АС имеют повышенные показатели скорости оседания эритроцитов и С-реактивного белка. Однако нормальные СОЭ и СРБ не должны исключать заболевание. Активность заболевания оценивается по шкале активности болезни анкилозирующего спондилита (ASDAS).

При обсуждении результатов обследований важно учитывать осевые, внеаксилярные поражения, а также внескелетные проявления (например, псориаз, воспалительные заболевания кишечника, увеит и другие), проводить тесты для определения функционального состояния суставов.

В комментариях к клиническим рекомендациям отмечается, что рентгенография является первой линией визуализации при АС, но может потребоваться выполнение МРТ. Активные воспалительные поражения крестцово-подвздошных сочленений (КПС) проявляются в виде отека костного мозга на STIR и T2-взвешенных изображениях. Доказательство сакроилеита при визуализации

(рентгенографии или МРТ) – является основным критерием АС¹.

В первые несколько лет заболевания рентгенологических изменений в КПС может и не быть, поэтому для выявления сакроилеита на ранних стадиях наибольшей чувствительностью обладает МРТ в режиме STIR. Ранним признаком АС является «квадратизация» тел позвонков, лучше всего обнаруживаемая на боковом рентгеновском снимке. Это визуализируется как потеря нормальной вогнутости передней и задней границ тела позвонка из-за воспаления и отложения кальция. Поражения Романуса, или «блестящий угловой знак» – рентгенологический признак уже на ранних стадиях и характеризуются небольшими эрозиями и реактивным склерозом в углах тел позвонков.

Результаты поздней стадии включают анкилоз фасеточных суставов позвоночника, синдесмофиты и кальцификацию передней продольной связки, супраспинальных связок и межостистых связок. Это обызвествление можно увидеть на рентгенограмме как «знак кинжала», который представлен в виде одной линии radiodense, проходящей вертикально вниз по позвоночнику на фронтальных рентгенограммах.

Классическим рентгенологическим обнаружением на поздней стадии АС является «знак бамбукового позвоночника», который относится к слиянию тела позвонка в виде синдесмофитов. Бамбуковый позвоночник обычно включает в себя грудно-поясничные или пояснично-крестцовые соединения, именно это приводит к прогрессирующей ригидности спины.

В клинических рекомендациях в разделе «лечение» подробно рассмотрены лекарственные препараты, влияющие на облегчение боли и уменьшение скованности, для поддержания осевого движения позвоночника и функциональной способности, предотвращение осложнений со стороны позвоночника. Кроме того, указано на назначение немедикаментозных вмешательств с включением регулярных

¹ Согласно рекомендациям Международного общества по изучению спондилоартритов ASAS, Assessment of SpondyloArthritis International Society, 2010 г.

физических упражнений, постуральных тренировок и физиотерапии. Из-за поражения легких при АС рекомендуется отказаться от курения.

Медикаментозная терапия первой линии, как следует из клинических рекомендаций, должна проводиться с использованием долгосрочного ежедневного приема нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП). Внеаксилярные поражения и внескелетные поражения являются показанием к назначению метотрексата или сульфасалазина. Если базисная терапия не обеспечивает адекватного эффекта к лечению, то, согласно клиническим рекомендациям, следует к лечению добавлять ГИБП (генно-инженерные биологические препараты): ингибиторы фактора некроза опухоли (и-ФНО-а), такие как: адалимумаб, инфликсимаб или этанерцепт и и-ИЛ (интерлейкина) -17А (секукинумаб) и др. Перед началом терапии ГИБП рекомендуется провести тестирование на вирусные инфекции гепатита В и С и скрининг на туберкулез.

Эффективность лечения на фоне приема НПВП следует оценивать через четыре недели; на метотрексат, сульфасалазин и и-ФНО-а результат оценивается через двенадцать недель; при назначении и-ИЛ-17А оценить эффект возможно через 16 недель после начала лечения.

Системные глюкокортикоиды не рекомендованы для лечения, однако, могут быть рассмотрены назначения местных инъекций стероидов в места энтезисов. Направление на консультацию к специалисту (дерматолог, офтальмолог и гастроэнтеролог и др.) показано с учетом клинической картины пациента, потенциальных осложнений и внесуставных проявлений заболевания.

В клинических рекомендациях также изложены вопросы хирургического лечения (эндопротезирование суставов при нарушении их функций и структурных изменениях), в том числе обсуждаются вопросы пролонгирования беременности у этой категории пациентов.

Особое внимание клинические рекомендации уделяют межпрофессиональному подходу, обучению пациентов, которые должны быть проинформированы о долгосрочном

характере заболевания и о необходимости приема лекарственных препаратов, токсичности лекарств. Все пациенты должны знать о необходимости занятий физическими упражнениями, в том числе плаванием, это полезно для уменьшения симптомов, улучшения функциональной активности, уменьшения боли и повышения качества жизни. А пациенты репродуктивного возраста должны быть проинформированы о необходимости соблюдения контрацепции на фоне приема базисной терапии.

Федеральный закон от 25.12.2018 № 489-ФЗ «О внесении изменений в статью 40 Федерального закона «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации» и Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» по вопросам клинических рекомендаций» с 1 января 2022 года изменил статус клинических рекомендаций – они стали обязательными для исполнения каждым врачом.

Клинические рекомендации по профилю «ревматология», утвержденные Министерством здравоохранения Российской Федерации, в соответствии с действующим законодательством будут обновляться не реже одного раза в три года. Обновление и добавление информации о принципах диагностики и определение лечебной тактики обеспечивает их востребованность и актуальность у клиницистов. Цель клинических рекомендаций – информационная поддержка и помощь врачу для принятия решений в целях оптимизации процесса диагностики и качества оказания медпомощи пациенту с учетом новейших клинических достижений и принципов доказательной медицины. Их применение позволит практическому врачу минимизировать предвзятость, риски и субъективизм в работе. Внесение в клинические рекомендации дополнений с учетом последних научных достижений позволят стандартизировать терапию и достичь оптимальных результатов лечения.

Правительство Российской Федерации утвердило поэтапный переход к обязательному применению клинических рекомендаций при оказании медицинской помощи согласно постановлению Правительства

Российской Федерации от 17.11.2021 № 1968 «Об утверждении Правил поэтапного перехода медицинских организаций к оказанию медицинской помощи на основе клинических рекомендаций, разработанных и утвержденных в соответствии с частями 3, 4, 6–9 и 11 статьи 37 Федерального закона “Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации”»:

- с 1 января 2022 года врачам необходимо руководствоваться теми клиническими рекомендациями, которые размещены на официальном сайте Минздрава России до 1 сентября 2021 года;
- с 1 января 2023 года – применять в работе клинические рекомендации, размещенные на официальном сайте Минздрава России до 1 июня 2022 года, кроме того они же будут учитываться при формировании программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медпомощи на 2023 год;
- с 1 января 2024 года – руководствоваться клиническими рекомендациями, размещенными на официальном сайте Минздрава России после 1 июня 2022 года, однако при формировании программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медпомощи на 2024 год будут учитываться клинические рекомендации, опубликованные на сайте Минздрава России до 1 июня 2023 года.

Контроль за исполнением клинических рекомендаций в рамках программы обязательного медицинского страхования возложен на экспертов контроля качества медицинской помощи страховых компаний согласно приказу Минздрава России от 19.03.2021 № 231н «Об утверждении Порядка проведения контроля объемов, сроков, качества и условий предоставления медицинской помощи по обязательному медицинскому страхованию застрахованным лицам, а также ее финансового обеспечения». Вне программы обязательного медицинского страхования, согласно приказу Минздрава России от 16.05.2017 № 226н «Об утверждении Порядка осуществления экспертизы качества медицинской помощи, за исключением медицинской помощи, оказываемой в соответствии

с законодательством Российской Федерации об обязательном медицинском страховании», контроль за исполнением клинических рекомендаций будет осуществляться экспертами ФОМС, ТФОМС, Росздравнадзора, а также в ходе проведения ведомственного и внутреннего контроля.

Цель исследования

Обсудить аспекты применения и значение клинических рекомендаций в практической работе врача-ревматолога.

Материалы и методы

Авторами рассмотрен клинический случай: пациент с анкилозирующим спондилитом (АС), верификация диагноза и лечение заболевания проведено в соответствии с клиническими рекомендациями.

Пациент 1985 г.р. в 20-летнем возрасте впервые отметил появление болей в нижней части спины воспалительного характера (по ВАШ 2-3 балла), ситуационно принимал НПВС (нимесулид – 100 мг, внутрь) с хорошим эффектом. За медицинской помощью не обращался.

Результаты

В сентябре 2018 года пациент впервые был проконсультирован ревматологом в связи с усилением болей в спине (ВАШ 5-6 баллов), появлением периферического артрита лучезапястных и мелких суставов кисти (ВАШ 5-6 баллов) и высокой лабораторной активностью (СОЭ по Вестергрену – 41 мм/ч, СРБ – 12,5 мг/л). Для верификации диагноза и подбора базисной терапии пациент был госпитализирован в ревматологическое отделение. Результаты МРТ крестцово-подвздошных сочленений выявили двухсторонний активный сакроилеит, рентгенологическая стадия 2. На УЗИ кистей обнаружены множественные тендовагиниты.

Пациенту был поставлен диагноз «Анкилозирующий спондилоартрит, активность высокая по ASDAI – срб 3,19 баллов, двухсторонний активный сакроилеит рентгенологическая стадия 2; с внеаксиллярными проявлениями: дактилиты, энтезиты; с внескелетными поражениями: псориаз кожи, индекс PASI 31,3 баллов; ФНС 2-3».

В соответствии с клиническими рекомендациями назначено лечение – НПВС в режиме «*pop stop*» и метотрексат в начальной дозе 15 мг в неделю подкожно с последующей эскалацией дозы до 25 мг в неделю.

В феврале 2019 года связи с сохранением боли в нижней части спины (ВАШ 5–6 баллов), появлением альтернирующих болей в ягодичных областях произведена динамика МРТ крестцово-подвздошных сочленений. Заключение: двухсторонний активный сакроилеит 3 стадии.

Одновременно отмечалось прогрессирование проявлений псориаза кожи видимых участков лица, ушных раковин, верхних конечностей, волосистой части головы (индекс PASI 33,1 баллов). Все это указывало на неэффективность проводимой терапии. При повторной госпитализации в ревматологическое отделение пациенту инициирована терапия ГИБП ингибитором ФНО- α – инфликсимабом из расчета 5 мг/кг массы тела по схеме: 0, 2, 6, далее – каждые 8 недель. Продолжена терапия метотрексатом, препарат вводился парентерально в дозе 25 мг/неделю, НПВП в среднесуточных дозах в постоянном режиме.

На фоне терапии инфликсимабом через 3 месяца отмечена положительная динамика в виде уменьшения интенсивности болей в области позвоночника (ВАШ 3 балла), купированы артриты межфаланговых суставов кистей, увеличился объем активных движений в суставах, уменьшилась утренняя скованность в суставах и позвоночнике до 15 минут, отмечен регресс проявлений кожного псориаза (PASI 30,4), уменьшение энтезисов. Нормализовались острофазовые показатели крови (СОЭ 14 мм в час, СРБ – 3,9 мг/л).

В январе 2020 года отмечено выраженное усиление болей в спине и обострение периферического артрита лучезапястных и мелких суставов кисти (ВАШ 6-7 баллов). При осмотре выявлена болезненность при пальпации, деформация в области локтевых суставов, левого лучезапястного и межфаланговых суставов кистей, ограничение подвижности в позвоночнике (симптом «подбородок-грудина» 4 см, экскурсия грудной клетки 2 см, проба Шобера

4,5 см, боковые наклоны туловища 8,5 см с обеих сторон, проба Форестье отрицательная, симптом Кушелевского-1 положительный, болезненность при пальпации в проекции энтезисов), индекс PASI 34,2 баллов. В анализах крови наблюдалась высокая лабораторная активность (СОЭ 46 мм в час, СРБ 24 мг/л). На рентгенограммах суставов кистей: суставные щели дистальных межфаланговых суставов, первых пястно-фаланговых суставов, лучезапястных суставов правой и левой кисти неравномерно сужены, костные разрастания суставных краев. По данным МРТ-исследования крестцово-подвздошных сочленений выявлен двусторонний сакроилеит III стадии с признаками активного воспаления, это было расценено как проявление вторичной резистентности к инфликсимабу, в связи с чем пациенту инициирована терапия секукинумабом в дозе 300 мг/неделю в виде подкожных инъекций каждую неделю в течение первые 5 недель, далее каждые 4 недели подкожно; введение метотрексата 25 мг / нед в/м было продолжено. Переносимость препарата была удовлетворительная.

Выраженное улучшение отмечалось уже после 4-й недели лечения в виде уменьшения болей (ВАШ 2-3 балла) в КПС позвоночника и в суставах кистей, уменьшение утренней скованности в суставах до 20 минут. Количество псориатических бляшек на туловище и конечностях заметно уменьшилось (по индексу PASI 5, 3 баллов). В лабораторных показателях снижение СОЭ до 10 мм/ч, СРБ – до 6, 1 мг/л. После 8 недель от начала терапии отмечен полный регресс патологических высыпаний на коже (по индексу PASI 0 баллов).

Обсуждение

При лечении возникла необходимость в коррекции схем лечения с использованием ГИБП на фоне базисной терапии с целью достижения ремиссии. С 2020 года и по настоящее время у пациента зарегистрирована стойкая ремиссия АС, что свидетельствует об эффективности проводимой терапии на основе клинических рекомендаций. Клинических и лабораторных показателей

активности АС и поражения кожи не отмечено. В ОАК лейкоциты – $4.4 \cdot 10^9/\text{л}$, гемоглобин – 149 г/л , лимфоциты – $1.6 \cdot 10^9/\text{л}$, п/я нейтрофилы – 4, с/я нейтрофилы – 48, эозинофилы – 1, лимфоциты – 35, моноциты – 12, СОЭ – 6.00 мм/ч . Биохимические анализы: С – реактивный белок – $0,5 \text{ мг/л}$, кальций – 2.44 ммоль/л , общий белок – 73.0 г/л , глобулин Гамма – 13.90 %.

Улучшилось качество жизни пациента, он продолжает наблюдение и лечение у ревматолога. С учетом ремиссии АС изменена схема ведения секукинумаба: 300 мг подкожно, каждые 6 недель. При этом пациенту продолжается введение метотрексата 25 мг п/к 1 раз в неделю под контролем общих анализов крови и мочи, трансаминаз АЛТ, АСТ 1 раз в месяц; прием фолиевой кислоты по 5 мг через сутки введения метотрексата; ситуационный прием НПВС на фоне приема антисекреторов.

На сегодняшний день на диспансерном учете у ревматолога БУ «Городская клиническая больница № 1» МЗ ЧР состоят 130 пациентов с диагнозом АС, из них 34 имеют статус инвалида. По данным 2021 года, болезненность на 1 тыс.

населения составляет 1,03 %, заболеваемость на 1 тыс. населения – 0,087 %. Все эти пациенты на основе клинических рекомендаций получают НПВС; препарат сульфасалазин – 30 человек, препарат метотрексат – 13 человек; генно-инженерные биологические препараты (ГИБП) получают 17 пациентов (в том числе: адалимумаб – 4, энбрел – 5, козентикс – 4, голимумаб – 1, инфликсимаб – 2, цертолизумаб – 1).

Заключение

Клинические рекомендации – надежный источник подробной информации о современных подходах к диагностике и лечению различных заболеваний, они должны широко применяться врачами всех специальностей в клинической практике для оказания качественной, своевременной, эффективной медицинской помощи пациентам.

Представленный в статье клинический случай демонстрирует необходимость использования клинических рекомендаций от момента постановки диагноза до выбора фармакотерапии.

ИСТОЧНИКИ

1. Казаков А.С. Клинические рекомендации в свете нового законодательства / А.С. Казаков, С.К. Зырянов, Е.А. Ушкалова // Российский медицинский журнал. – 2020. – № (6). – С. 15–19.
2. Тумусов Ф.С. Современные тенденции в системе здравоохранения Российской Федерации [Электронный ресурс] / Ф.С. Тумусов, Д.А. Косенков. – М.: Издание Государственной Думы, 2019. – 80 с. – URL: <http://duma.gov.ru/media/files/otTeY7Kh7jQrYiz92JbKmBumxb6971xF.pdf>.
3. Мнение врачей: федеральные клинические рекомендации // UROWEB Урологический информационный портал: [сайт]. – URL: <https://uroweb.ru/poll/mnenie-vrachey-federalnye-klinicheskie-rekomendatsii>.
4. Федеральные клинические рекомендации: мнение врачей // Академия акушерства и гинекологии [сайт]. – URL: <https://g-academy.ru/news/opros-vrachey-federalnye-klinicheskie-rekomendacii-mnenie-vrachey>.
5. Weisz G., Cambrosio A., Keating P., Knaapen L., Schlich T., Tournay V.J. The Emergence of Clinical Practice Guidelines. *Milbank Q.* 2007; 85(4): 691–727.
6. Ковалева М.Ю. Клинические рекомендации. История создания и развития в Российской Федерации и за рубежом / М.Ю. Ковалева, О.А. Сухоруких // Ремедиум. Журнал о рынке лекарств и медицинской техники. – 2019. – № 1–2. – С. 6–14.

REFERENCES

1. Kazakov A.S., Zyryanov S.K., Ushkalova E.A. Clinical recommendations in the light of new legislation // *Rossiiskij medicinskij zhurnal.* 2020(6): 15–19 (in Russian).
2. Tumusov F.S., Kosenkov D.A. Modern trends in the healthcare system of the Russian Federation [Electronic resource]. 2019. Moscow: Publication of the State Duma. URL: <http://duma.gov.ru/media/files/otTeY7Kh7jQrYiz92JbKmBumxb6971xF.pdf> (in Russian).
3. Opinion of doctors: federal clinical recommendations // UROWEB Urological information portal: [website]. URL: <https://uroweb.ru/poll/mnenie-vrachey-federalnye-klinicheskie-rekomendatsii> (in Russian).
4. Federal clinical recommendations: opinion of doctors // *Academy of Obstetrics and Gynecology [website].* URL: <https://g-academy.ru/news/opros-vrachey-federalnye-klinicheskie-rekomendacii-mnenie-vrachey> (in Russian).
5. Weisz G., Cambrosio A., Keating P., Knaapen L., Schlich T., Tournay V.J. The Emergence of Clinical Practice Guidelines. *Milbank Q.* 2007; 85(4): 691–727.
6. Kovaleva M.Y., Sukhorukikh O.A. Clinical recommendations. The history of creation and development in the Russian Federation and abroad // *Remedium. Zhurnal o rynke lekarstv i medicinskoj tekhniki.* 2019; (1–2): 6–14 (in Russian).

УДК 615.07

М.Ю. МАРКЕЛОВ¹, д-р биол. наук, директор филиала
markelovmy@fgu.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7212-338X>

А.А. БЕЗЪЯЗЫЧНАЯ¹, канд. фарм. наук, инженер
по метрологии, bezyazichnayaaaa@fgu.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5838-747X>



МАРКЕЛОВ М.Ю.



БЕЗЪЯЗЫЧНАЯ А.А.

Внутрилабораторный контроль качества результатов анализа с использованием карт Шухарта в испытательной лаборатории Курского филиала ФГБУ «Информационно-методический центр по экспертизе, учету и анализу обращения средств медицинского применения» Росздравнадзора

¹ ФГБУ «Информационно-методический центр по экспертизе, учету и анализу обращения средств медицинского применения» Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения, Курский филиал, 305040, Российская Федерация, г. Курск, ул. 50 лет Октября, д. 122 (литер Б).
Federal state budgetary institution «Information center for expertise, accounting and analysis of circulation of medical products» of Federal Service for Surveillance in Healthcare, Kursk branch, 122 letter «Б», 50 years of October st., Kursk, 305040, Russian Federation.

Ключевые слова: внутрилабораторный контроль качества результатов анализа, карты Шухарта, контроль качества, лаборатория

Для цитирования: Маркелов М.Ю., Безъязычная А.А. Внутрилабораторный контроль качества результатов анализа с использованием карт Шухарта в испытательной лаборатории Курского филиала ФГБУ «Информационно-методический центр по экспертизе, учету и анализу обращения средств медицинского применения» Росздравнадзора // Вестник Росздравнадзора. – 2023. – № 1. – С. 85–90.

For citation: Markelov M.Y., Bezyazychnaya A.A. Intralaboratory quality control of analysis results using Shewhart charts in the testing laboratory of the Kursk branch of the Federal State Budgetary Institution "Information and Methodological Center for Examination, Accounting and Analysis of circulation of medical Products" of Roszdravnadzor // Vestnik Roszdravnadzora. – 2023. – Vol. 1. – P. 85–90.

Markelov M.Y., Bezyazychnaya A.A.

Intralaboratory quality control of analysis results using Shewhart charts in the testing laboratory of the Kursk branch of the Federal State Budgetary Institution "Information and Methodological Center for Examination, Accounting and Analysis of circulation of medical Products" of Roszdravnadzor

The article presents the methods of conducting intralaboratory control of measurements of quality indicators of medicines in the Kursk branch of the Federal State Budgetary Institution "Information and Methodological Center for Expertise, Accounting and Analysis of the Circulation of Medicinal Products" of Roszdravnadzor. The procedure for conducting intralaboratory quality control in accordance with the requirements of the Interstate Standard ISO/IEC 17025-2019 "General requirements for the competence of testing and calibration laboratories" is described.

Keywords: intralaboratory quality control of analysis results, Shewhart charts, quality control, laboratory

В статье представлены способы проведения внутрилабораторного контроля измерений показателей качества лекарственных средств в Курском филиале ФГБУ «Информационно-методический центр по экспертизе, учету и анализу обращения средств медицинского применения» Росздравнадзора. Описан порядок проведения внутрилабораторного контроля качества в соответствии с требованиями Межгосударственного стандарта ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий».

Введение

Основным элементом деятельности испытательной лаборатории является обеспечение качества результатов испытания. Все действия, связанные с этими аспектами, преследуют одну цель: получение

надежных данных с минимальным количеством ошибок. В настоящем исследовании представлены методы проверки корректности и надежности данных, полученных лабораторией в результате испытаний. Применение методов проверки

возможно при внедрении соответствующих программ контроля качества. Одна из приоритетных задач контроля качества – обеспечить постоянство условий, при которых ошибки в аналитических данных имели бы величину, не превышающую требования стандарта, в соответствии с которыми должны применяться полученные данные. Это означает, что, во-первых, (неизбежные) допущенные ошибки оцениваются количественно – для принятия решения о том, имеют ли они приемлемую величину, и, во-вторых, что обнаруживаются неприемлемые ошибки и вводятся корректирующие действия, тем самым не допускается публикация ошибочных данных. Иными словами, контроль качества должен предотвращать как случайные, так и систематические ошибки.

Виды контроля качества

Контроль качества аналитических показателей состоит из двух взаимодополняющих действий:

- внутренний (внутрилабораторный) контроль качества;
- внешний контроль качества.

Внутренний контроль качества включает в себя внутренние процедуры для непрерывного мониторинга операций и систематической ежедневной проверки полученных данных, чтобы решить, являются ли они достаточно надежными для отчета. Процедуры в первую очередь контролируют искажение данных с помощью контрольных образцов и точность с помощью повторяющихся анализов тестовых образцов и/или контрольных образцов.

Важным разделом системы менеджмента качества лаборатории является внешний контроль качества, который включает справочную помощь со стороны других лабораторий и участие в национальных и/или международных межлабораторных программах обмена образцами и данными (тестирование квалификации; контроль третьей линии).

В настоящей статье основное внимание уделяется внутреннему контролю качества, поскольку он должен быть организован самой лабораторией.

Формы проведения внутреннего контроля качества

Внутренний контроль качества результатов измерений в лаборатории осуществляется в следующих формах:

- контроль оценки условий в испытательной лаборатории для проведения анализа;
- контроль повторяемости результатов измерений;
- контроль прецизионности;
- контроль правильности результатов измерений;
- контроль точности.

Рассмотрим подробнее каждую из форм внутреннего контроля качества результатов измерений в лаборатории.

Контроль оценки условий в испытательной лаборатории для проведения анализа. Основными факторами оценки условий в испытательной лаборатории для проведения анализа являются:

- наличие и действующие сроки поверки средств измерений;
- наличие и действующие сроки аттестации испытательного оборудования;
- наличие необходимого вспомогательного оборудования;
- условия хранения и сроки годности стандартных образцов;
- соблюдение требований техники безопасности;
- правильность проведения расчетов и ведения лабораторных записей;
- условия проведения испытаний (температурный режим, влажность, давление);
- соблюдение стандартных процедур лаборатории при проведении испытаний;
- соблюдение требований нормативной документации при проведении анализа.

Контроль повторяемости результатов измерений. Основываясь на результатах анализа, полученных при выполнении контроля повторяемости, рассчитывают выборочную дисперсию S_k^2 результатов единичного анализа по формуле [1]:

$$S_k^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (X_{ki} - \bar{X}_k)^2}{n-1}, k = 1, \dots, N. \quad (1)$$

На основе полученных значений выборочных дисперсий S_1^2, \dots, S_N^2 проверяют

гипотезу о равенстве генеральных дисперсий, используя критерий Кохрена. Для этого рассчитывают величину G_{max} по формуле [2]:

$$G_{max} = \frac{(S_k^2)_{max}}{\sum_{k=1}^N S_k^2}, \quad (2)$$

сравнивая ее с табличным критерием Кохрена ($G_{табл}$) для числа степеней свободы $\nu = n - 1$, соответствующего максимальной дисперсии, и $f = N$, соответствующего числу суммируемых дисперсий и принятой доверительной вероятности $P = 0,95$.

Если $G_{max} > G_{табл}$ то соответствующее $(S_k^2)_{max}$ из дальнейших расчетов исключают, а процедуру повторяют до следующего по величине S_k^2 и т.д. – до тех пор, пока G_{max} не станет меньше либо равно $G_{табл}$.

Не исключенные из расчетов S_k^2 считают однородными, по ним оценивают среднеквадратичное отклонение (СКО), характеризующее повторяемость результатов единичного анализа (единичного измерения). Эти СКО рассчитывают по формуле [3]:

$$S_r = \sqrt{\frac{\sum_{k=1}^N S_k^2}{N}}, \quad (3)$$

где в числе слагаемых нет отброшенных значений.

Показатель повторяемости результатов анализа в виде СКО ($\sigma_{rл}$) оценивают, принимая равным S_r [4]:

$$\sigma_{rл} \approx S_r \quad (4)$$

Показатель повторяемости результатов анализа в виде предела повторяемости (r_n) при вероятности $P = 95\%$ рассчитывают по формуле [5]:

$$r_n = Q\sigma_{rл}, \quad (5)$$

где:

$Q = 2,77$ при $n = 2$;

$Q = 3,31$ при $n = 3$;

$Q = 3,63$ при $n = 4$;

$Q = 3,86$ при $n = 5$;

n – количество единичных измерений.

Оцененные значения показателя повторяемости сравнивают с соответствующими показателями методики анализа ($\sigma_{rм}$ или r_m).

Если оцененные значения показателя повторяемости меньше или равны значениям показателей методики анализа, то показатель повторяемости результатов анализа принимают равным показателю повторяемости методики анализа, т.е. $r_n = r_m$ ($\sigma_{rл} = \sigma_{rм}$). В противном случае делают вывод о недостаточном внедрении в лаборатории методики анализа и определяют мероприятия по проверке соблюдения процедуры анализа.

Контроль показателей промежуточной прецизионности результатов анализа. Основываясь на результатах анализа, рассчитывают среднее арифметическое значение (общее среднее) результатов анализа (\bar{X}) и СКО результатов анализа (\bar{X}_k) относительно общего среднего по формулам [6, 7]:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{k=1}^N \bar{X}_k}{N}, \quad (6)$$

$$S_R = \sqrt{\frac{\sum_{k=1}^N (\bar{X}_k - \bar{X})^2}{N-1}}. \quad (7)$$

Показатель промежуточной прецизионности результатов анализа в виде СКО ($\sigma_{Rл}$) оценивают, принимая равным S_R [8]:

$$\sigma_{Rл} \approx S_R \quad (8)$$

Показатель промежуточной прецизионности результатов анализа в виде предела промежуточной прецизионности (R_n) рассчитывают по формуле [9]:

$$R_n = 2,77 \sigma_{Rл}. \quad (9)$$

Оценка показателя правильности результатов анализа. Основываясь на результатах анализа, рассчитывают оценку математического ожидания систематической погрешности результатов анализа как разность между общим средним значением результатов анализа (\bar{X}) и аттестованным значением образца для контроля (СО или АС) – C [10]:

$$\theta_n = \bar{X} - C \quad (10)$$

Проверяют значимость вычисленных значений θ_n по критерию Стьюдента.

Для этого рассчитывают значение t по формуле [11]:

$$t = \frac{|\theta|_n}{\sqrt{\frac{S_R^2}{N} + \frac{\Delta_c^2}{3}}}, \quad (11)$$

где:

S_R – дисперсия;

Δ_c – погрешность аттестованного значения образца для контроля.

Полученное значение t сравнивают с $t_{табл}$ при числе степеней свободы $f = N - 1$ для доверительной вероятности $P = 0,95$.

Если $t \leq t_{табл}$ то оценка математического ожидания систематической погрешности незначима на фоне случайного разброса, в этом случае ее принимают равной нулю ($\theta_n = 0$).

Если $t > t_{табл}$ то оценка математического ожидания систематической погрешности значима на фоне случайного разброса. В этом случае может быть принято решение о введении в результаты анализа, получаемые при реализации данной методики в лаборатории, поправки на величину θ_n , т.е. значение θ_n вычитают из любого результата анализа, полученного согласно методике в этой лаборатории.

Показатель правильности результатов анализа ($\Delta_{сн}$) рассчитывают с принятой вероятностью $P = 0,95$ по формуле [12]:

$$\Delta_{сн} = 2\sqrt{\frac{S_R^2}{N} + \frac{\Delta_c^2}{3}}, \quad (12)$$

Оценка показателя точности результатов анализа. Показатель точности результатов анализа, полученных в лаборатории при реализации методики анализа, рассчитывают с принятой вероятностью $P = 0,95$ по формуле [13]:

$$\Delta_n = 2\sqrt{\sigma_{Rn}^2 + \frac{\Delta_{сн}^2}{4}} = 2\sigma_n, \quad (13)$$

При выполнении условия $\frac{\Delta_{сн}}{\sigma_{Rn}} < 0,8$,

показатель точности результатов анализа может быть рассчитан по формуле [14]:

$$\Delta_n = 2\sigma_{Rn} \quad (14)$$

Оцененное значение Δ_n сравнивают с показателем точности методики анализа Δ_m . В случае если $\Delta_n > \Delta_m$ делают вывод о недостаточном внедрении в лаборатории методики анализа и определяют мероприятия по проверке соблюдения процедуры анализа. В обратном случае оцененные в процессе контроля стабильности показатели качества результатов анализа оформляют протоколом, а ранее действующий протокол аннулируют. Указанный протокол позволяет представлять результаты выполняемого в лаборатории анализа в виде [15]:

$$X \pm \Delta_n, \quad (15)$$

где:

X – результат анализа;

Δ_n – погрешность результатов КХА, полученных в лаборатории при реализации методики КХА.

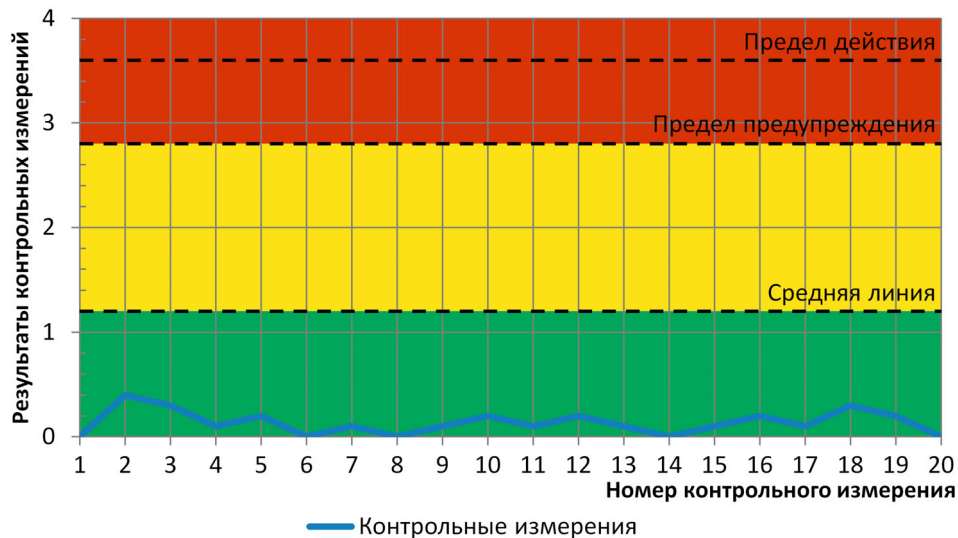
Модель применения карт Шухарта при проведении внутреннего контроля повторяемости, промежуточной прецизионности и правильности количественного химического анализа

В случае применения при обработке результатов внутрилабораторного контроля качества контрольных карт Шухарта, описывается интерпретация результатов контроля, представленных в этих картах.

При интерпретации результатов контроля карт Шухарта по показателям повторяемости и промежуточной прецизионности (приведены на рис. 1 и 2) проводят корректирующие действия, если:

- одна точка вышла за предел действия;
- девять точек подряд находятся выше средней линии;
- присутствуют шесть возрастающих точек подряд;
- две из трех последовательных точек находятся выше предела предупреждения;
- четыре из пяти последовательных точек находятся выше половинной границы зоны предупреждения.

Рисунок 1. Внутренний контроль повторяемости результатов измерений



При интерпретации результатов контроля карты Шухарта по показателю правильности (приведена на рис. 3) проводят корректирующие действия, если:

- одна точка вышла за предел действия;
- девять точек подряд находятся выше средней линии;
- присутствуют шесть возрастающих или убывающих точек подряд;
- две из трех последовательных точек находятся выше предела предупреждения;

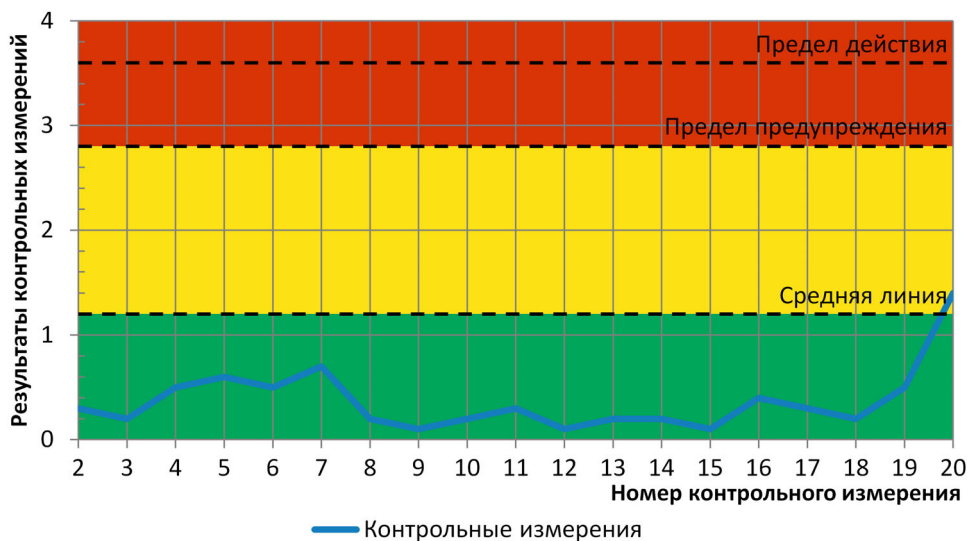
■ четыре из пяти последовательных точек находятся выше половинной границы зоны предупреждения;

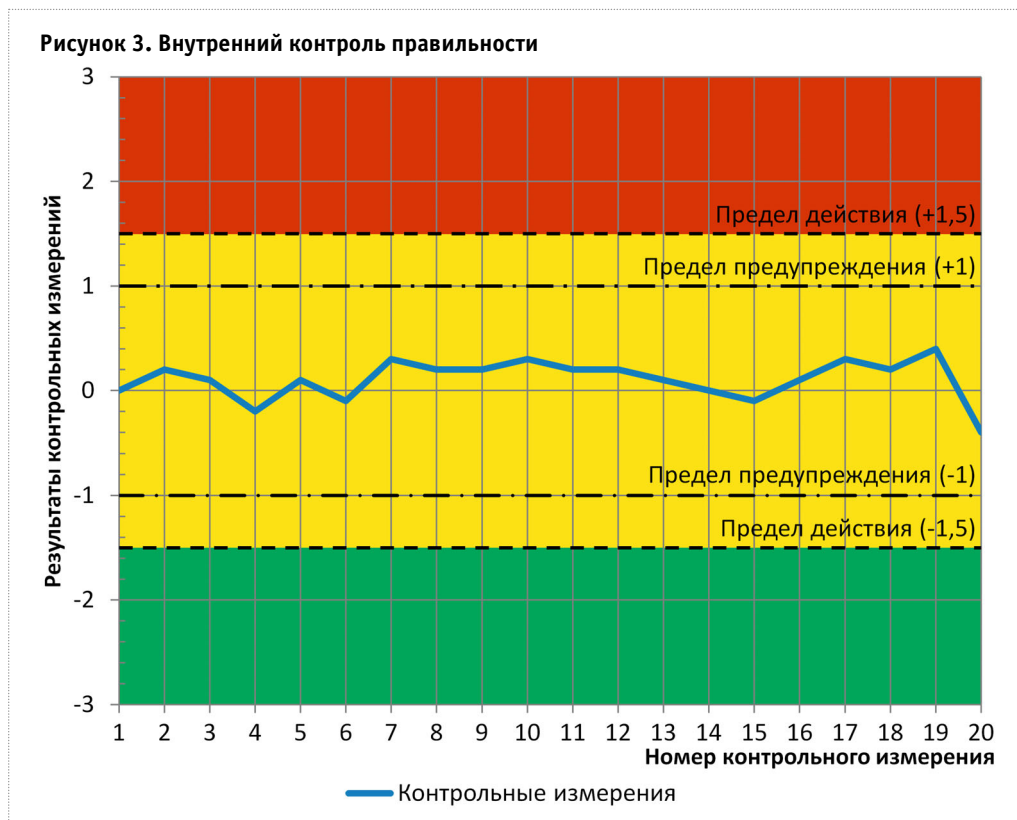
■ восемь последовательных точек находятся по обеим сторонам средней линии и все эти точки вышли за половинные границы зоны предупреждения.

Заключение

Организация и проведение внутрилабораторного контроля качества результатов

Рисунок 2. Внутренний контроль промежуточной прецизионности результатов измерений





испытаний является актуальной задачей для испытательных лабораторий, обеспечивающей соответствие метрологических характеристик измерений предъявляемым требованиям, повышающей качество проводимых испытаний. Внутривлабораторный контроль качества позволяет вовремя определить и устранить причины

возможных погрешностей проводимых испытаний, предотвратить получение некорректных результатов анализа. Внутренний контроль является неотъемлемой составляющей для прохождения процедуры аккредитации испытательных лабораторий.

ИСТОЧНИКИ

1. Государственный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р ИСО 5725 1-6 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений».
2. Рекомендации по межгосударственной стандартизации РМГ 76-2014 «Государственная система обеспечения единства измерений. Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа».
3. Рекомендации по межгосударственной стандартизации РМГ 61-2010 «Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа. Методы оценки».
4. Государственный стандарт Российской Федерации ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий».

REFERENCES

1. The state standard of the Russian Federation GOST R ISO 5725 1-6 "Accuracy (correctness and precision) of measurement methods and results".
2. Recommendations on interstate standardization RMG 76-2014 "State system for ensuring the uniformity of measurements. Internal quality control of the results of quantitative chemical analysis".
3. Recommendations on interstate standardization RMG 61-2010 "Indicators of accuracy, correctness, precision of quantitative chemical analysis techniques. Evaluation methods".
4. The state standard of the Russian Federation GOST ISO/IEC 17025-2019 "General requirements for the competence of testing and calibration laboratories".

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ СТАТЕЙ В ЖУРНАЛЕ «ВЕСТНИК РОСЗДРАВНАДЗОРА»

Издание «Вестник Росздравнадзора» входит в перечень ведущих рецензируемых журналов, включенных Высшей аттестационной комиссией России в список изданий, рекомендуемых для опубликования основных научных результатов диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора наук. Для соблюдения требований ВАК авторские статьи должны представляться в строгом соответствии с правилами, приведенными ниже.

1. Опубликованию в журнале подлежат только статьи, ранее не публиковавшиеся в других изданиях, в т.ч. электронных. Не допускается предоставление в редакцию работ, направленных в другие журналы.
2. Диссертационные статьи должны сопровождаться официальным направлением от учреждения, в котором выполнена работа, при необходимости – экспертным заключением, иметь визу руководителя или заместителя руководителя учреждения, направившего статью, и быть заверены печатью. В редакцию журнала также направляется скан первой страницы статьи в формате Adobe Acrobat (*.pdf) с подписями всех авторов.
3. Все материалы, поступающие в редакцию, проходят проверку в системе «Антиплагиат», рецензируются, редактируются и, при необходимости, сокращаются. При возникновении у рецензента или редактора вопросов и замечаний статья с комментариями и рекомендациями по доработке возвращается автору. Датой поступления статьи в редакцию считается дата получения редакцией окончательного варианта статьи.
4. С каждым из авторов в обязательном порядке заключается договор (простая неисключительная лицензия) на право опубликования статьи.
5. Статьи представляются в редакцию в электронном виде в формате MS Word. Размер оригинальных статей, включая таблицы, рисунки, список источников и резюме, не должен превышать 10–12 страниц, обзорных – 12–14 страниц. Название статьи должно быть кратким (не более 150 знаков) и точно отражать ее содержание. Если статья имеет одного или двух авторов, она должна сопровождаться фотографиями авторов, представленными в формате TIFF или JPEG с разрешением 300 dpi (точек на дюйм). Фото предоставляются в редакцию вместе со статьей. Текст статьи должен быть напечатан шрифтом Times New Roman, формат страницы А4, размер кегля – 14, междустрочный интервал – 1,5. Тире и дефис в тексте должны быть различимы (дефис (-) ставится в сложных словах, тире (–) между словами и в числовых интервалах (20–30)). В начале статьи пишутся инициалы и фамилия каждого автора, его ученая степень и звание, место работы и должность, электронный почтовый адрес для опубликования, при наличии – ORCID (персональный код автора для однозначной идентификации его произведений). Ниже на русском и английском языках указывается название статьи, наименование учреждения, инициировавшего работу, его почтовый адрес. К статье необходимо приложить краткое резюме на русском и английском языках объемом не более 1500 знаков с пробелами, в начале которого полностью повторить фамилии авторов и заглавие статьи. Резюме для научных диссертационных статей должно иметь следующую структуру: 1) цель исследования, 2) материалы и методы, 3) результаты и заключение. Перевод резюме на английский язык должен быть выполнен профессиональным переводчиком и четко отражать содержание статьи, т.к. резюме является основным источником информации о публикации в международных информационных системах и базах данных, индексирующих журнал. В конце резюме следует дать ключевые слова (5–10 слов через запятую в порядке значимости), которые также будут использоваться для индексирования публикации в информационно-поисковых системах.
6. Оригинальные научные статьи должны иметь строго определенную структуру:

Введение. Необходимо сформулировать актуальность и необходимость проведения исследования, а также дать краткую характеристику состоянию вопроса на современном этапе со ссылками на наиболее значимые публикации (до 1 страницы).

Цель исследования. Кратко (2–4 предложения) изложить цель проведенного исследования/работы.

Материалы и методы. Необходимо перечислить все методы исследований, применявшиеся в работе, дать описание статистических методов и статистический пакет, применявшийся при обработке результатов.

Результаты и обсуждение. Выводы (заключение). Предоставлять данные нужно в логической последовательности в тексте, таблицах и на рисунках. Величины измерений должны соответствовать Международной системе единиц (СИ). Необходимо подчеркнуть новизну результатов собственного исследования и, по возможности, сопоставить их с данными других исследователей. После обсуждения необходимо привести обоснованные рекомендации и краткое заключение (выводы).

7. Научно-практические и обзорные статьи, а также статьи на основе материалов отчетов, конференций, форумов, лекций и др. могут оформляться иначе, но должны иметь четкую логическую структуру и состоять из следующих частей: введение, основная часть, поделенная на разделы в логической последовательности (каждому разделу необходимо дать заголовок), заключение.
8. Статья может быть иллюстрирована таблицами, графиками, рисунками, фотографиями (предпочтительно цветными). Все таблицы, фотографии и графические материалы должны иметь название, номер и соответствующие ссылки в тексте статьи. Названия рисунков, заголовки граф таблиц должны точно соответствовать их содержанию. Иллюстрации в виде графиков и диаграмм необходимо дополнить цифровыми данными в форме таблицы в MS Excel, т.к. в соответствии с технологией верстки журнала рисунки не копируются, а создаются вновь. Все цифры, итоги и проценты в таблицах должны соответствовать цифрам в тексте. Необходимо указать единицы измерения ко всем показателям на русском языке.
9. Цитаты, приводимые в статье, должны быть тщательно выверены; в сноске необходимо указать источник, его название, год, выпуск, страницы. Все сокращения, аббревиатуры при первом упоминании должны быть раскрыты, химические и математические формулы также должны быть тщательно выверены. Малоупотребительные и узкоспециальные термины, встречающиеся в статье, должны иметь пояснения.
10. Библиографические ссылки (внутритекстовые, подстрочные) оформляются в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008. Пример оформления предоставляется редакцией после утверждения статьи к публикации.
11. Библиографический список (список литературы, источников) оформляется в соответствии с ГОСТ Р 7.1 и ГОСТ Р 7.80. Пример оформления предоставляется редакцией после утверждения статьи к публикации.

Источники являются обязательным разделом статьи. В источники включаются только авторские работы. Нормативные правовые акты и другие официальные документы указываются в подстраничных ссылках. Библиографический список после текста статьи должен содержать не более 15 наименований. Ссылки на источники приводятся в порядке цитирования в статье. При использовании Интернет-ресурсов указывается URL и дата обращения. Если в источнике литературы допущены явные неточности или он не упоминается в тексте статьи, редакция оставляет за собой право исключить его из списка. В тексте статьи ссылки на источники даются в квадратных скобках арабскими цифрами в соответствии с номерами в библиографическом списке.
12. Авторы статей должны предоставлять библиографический список (список литературы – References) в двух вариантах: на языке оригинала и латиницей (романским алфавитом) в соответствии с требованиями международных систем цитирования. Если в списке есть ссылки на иностранные публикации, они полностью повторяются в списке, переведенном на латиницу. В романском алфавите для русскоязычных источников требуется следующая структура библиографической ссылки: авторы (транслитерация по ГОСТ 7.79-2000), перевод названия статьи или книги на английский язык, название источника (транслитерация по ГОСТ 7.79-2000. Если у источника есть официальное дублирующее название на английском языке, его необходимо дать в скобках после транслитерации), выходные данные (год, номер), указание на язык статьи в скобках (in Russian). Пример оформления предоставляется редакцией после утверждения статьи к публикации.
13. В конце статьи обязательно следует указать фамилию, имя и отчество контактного лица, его электронный адрес и телефон для мобильной связи.
14. Статьи, оформленные не в соответствии с указанными правилами, могут быть отклонены без рассмотрения.
15. Рукописи должны быть тщательно выверены и отредактированы. Авторы несут полную ответственность за содержание и безупречное языковое оформление текста, особенно за правильную научную терминологию.
16. Рукописи, отправленные авторам для доработки, должны быть возвращены в редакцию не позднее, чем через две недели после получения. В противном случае сроки ее опубликования могут быть отодвинуты. Ответственному (контактному) автору принятой к публикации статьи направляется финальная версия верстки, которую он обязан проверить в течение двух суток. При отсутствии реакции со стороны автора верстка статьи считается утвержденной.
17. Перепечатка материалов, опубликованных в журнале, другими физическими и юридическими лицами возможна только с письменного разрешения редакции с обязательной ссылкой на первоисточник – журнал «Вестник Росздравнадзора».
18. За публикацию статей плата с авторов не взимается.
19. Статьи предоставляются в редакцию по электронной почте: **vestnikrzn@roszdravnadzor.gov.ru**, **vestnikrzn@mail.ru**. Сопроводительные документы в отсканированном виде также пересылаются по электронной почте. Чтобы убедиться, что статья получена, при отправке пользуйтесь параметром «уведомление» или позвоните в редакцию: **+7 (499) 578-02-15** или **+7(903) 792-76-81**.



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

ВЕСТНИК РОСЗДРАВНАДЗОРА

РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ ДЛЯ
СПЕЦИАЛИСТОВ
В СФЕРЕ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
И ФАРМДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ПОДПИСКА НА 2023 год

Комплексное обсуждение
проблем, связанных с вопросами
государственного регулирования
в сфере здравоохранения,
фармдеятельности и обращения
медицинских изделий



- Вам интересна точка зрения Росздравнадзора на проблемы, связанные с государственным регулированием в сфере здравоохранения и фармдеятельности?
- Вы хотите быть в курсе новых направлений контрольно-надзорной деятельности?
- Вас волнуют вопросы государственного контроля качества оказания медицинской помощи населению?
- Вы готовы принять участие в комплексном обсуждении проблем, связанных с вопросами внедрения инновационного менеджмента в сфере здравоохранения?
- Вам важно знать, как обстоят дела в обеспечении контроля качества лекарственных средств и медицинских изделий?
- Вам нужна информация о новых аспектах лицензирования медицинской и фармацевтической деятельности?
- Вы хотите получать данные о результатах мониторинга безопасности лекарственных препаратов и медицинских изделий?

ТОГДА «ВЕСТНИК РОСЗДРАВНАДЗОРА» – ВАШ ЖУРНАЛ!

Подписку на электронную копию журнала можно оформить через каталог 000 «Урал-Пресс-Округ»

Оформить подписку на 2023 г., начиная с любого номера, на всей территории России можно в агентстве

■ 000 «Урал-Пресс-Округ», тел.: +7 (499) 700-05-07, e-mail: coord@ural-press.ru

<http://vestnikrzn.press>



РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ В СФЕРЕ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
И ФАРМДЕЯТЕЛЬНОСТИ

КРАТКАЯ ВЕРСИЯ ЖУРНАЛА
ПРЕДСТАВЛЕНА НА САЙТЕ
<http://vestnikrzn.press>