



ISSN 3034-4123 (Print)
ISSN 3034-4565 (Online)

Первичная медико-санитарная ПОМОЩЬ Primary Health Care (Russian Federation)



НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ

№ 1(1) 2024

РОССИЙСКОЕ ОБЩЕСТВО
ПРОФИЛАКТИКИ
НЕИНФЕКЦИОННЫХ
ЗАБОЛЕВАНИЙ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
ТЕРАПИИ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ
МЕДИЦИНЫ МИНЗДРАВА РОССИИ

Научный рецензируемый медицинский журнал

Зарегистрирован Министерством
цифрового развития связи и массовых
коммуникаций РФ 05.02.2024
(ПИ № ФС77-86700)

Периодичность: 4 номера в год
Установочный тираж — 1 000 экз.

Полнотекстовые версии
всех номеров размещены на сайте
Научной Электронной Библиотеки:
www.elibrary.ru

Сайт журнала:
<https://prmed.elpub.ru/jour>

Информация о подписке:
<https://prmed.elpub.ru/jour>

Открытый доступ к архивам
и текущим номерам

Индексируется в НЭБ (РИНЦ),
КиберЛенинка

Издательство:
ООО "Силицея-Полиграф",
e-mail: cardio.nauka@yandex.ru,
Тел.: +7 (985) 768 43 18, www.roscardio.ru

Отдел рекламы и распространения
Гусева А. Е.
e-mail: guseva.silicea@yandex.ru

Ответственный переводчик
Клещеногов А. С.

Дизайн, верстка
Звездкина В. Ю.
Добрынина Е. Ю.

Отпечатано:
типография "OneBook",
ООО "Сам Полиграфист",
129090, Москва, Протопоповский пер., 6.
www.onebook.ru

© Первичная медико-санитарная помощь,
оформление макета, 2024

Лицензия на шрифты № 180397
от 21.03.2018

Подписано в печать: 25.11.2024
Цена свободная

ПЕРВИЧНАЯ МЕДИКО-САНИТАРНАЯ ПОМОЩЬ

Том 1, № 1' 2024

Главный редактор

Драпкина Оксана Михайловна (Москва, Россия) — д.м.н., профессор, академик РАН,
ORCID: 0000-0002-4453-8430

Заместитель главного редактора

Шепель Руслан Николаевич (Москва, Россия) — к.м.н., доцент, ORCID: 0000-0002-8984-9056

Редакционная коллегия

Авдеев С. Н. (Москва, Россия) — д.м.н., профессор, академик РАН, ORCID: 0000-0002-5999-2150
Баланова Ю. А. (Москва, Россия) — д.м.н., доцент, ORCID: 0000-0001-8011-2798
Белоусова О. Н. (Белгород, Россия) — д.м.н., профессор, ORCID: 0000-0001-6862-0829
Бернс С. А. (Москва, Россия) — д.м.н., ORCID: 0000-0003-1002-1895
Блинов А. Г. (Саратов, Россия) — д.ю.н., профессор, ORCID: 0000-0003-2332-7789
Герасимов А. М. (Саратов, Россия) — д.ю.н., профессор, ORCID: 0000-0002-9535-6733
Горелик С. Г. (Москва, Россия) — д.м.н., профессор, ORCID: 0000-0001-5288-9874
Горенков Р. В. (Москва, Россия) — д.м.н., ORCID: 0000-0003-3483-7928
Гостева Е. В. (Воронеж, Россия) — д.м.н., профессор, ORCID: 0000-0002-8771-2558
Джиоева О. Н. (Москва, Россия) — д.м.н., ORCID: 0000-0002-5384-3795
Дроздова Л. Ю. (Москва, Россия) — к.м.н., доцент, ORCID: 0000-0002-4529-3308
Зимина Э. В. (Москва, Россия) — д.м.н., профессор, ORCID: 0000-0002-3590-753X
Иванова Е. С. (Москва, Россия) — к.м.н., ORCID: 0000-0001-5379-7170
Имаева А. Э. (Москва, Россия) — д.м.н., доцент, ORCID: 0000-0002-9332-0622
Ипатов П. В. (Москва, Россия) — д.м.н., профессор, ORCID: 0000-0001-7724-6429
Кадыров Ф. Н. (Москва, Россия) — д.э.н., ORCID: 0000-0003-4327-4418
Калинина А. М. (Москва, Россия) — д.м.н., профессор, ORCID: 0000-0003-2458-3629
Концевая А. В. (Москва, Россия) — д.м.н., доцент, ORCID: 0000-0002-4453-8430
Купеева И. А. (Москва, Россия) — д.м.н., профессор, ORCID: 0000-0003-2422-6306
Ливзан М. А. (Москва, Россия) — д.м.н., профессор, ORCID: 0000-0002-6581-7017
Меньшикова Л. И. (Москва, Россия) — д.м.н., профессор, ORCID: 0000-0002-3034-9014
Рейхтман Т. В. (Москва, Россия) — д.фарм.н.
Самородская И. В. (Москва, Россия) — д.м.н., профессор, ORCID: 0000-0001-9320-1503
Сон И. М. (Москва, Россия) — д.м.н., профессор, ORCID: 0000-0001-9309-2853
Шальнова С. А. (Москва, Россия) — д.м.н., профессор, ORCID: 0000-0003-2087-6483
Шишкин С. В. (Москва, Россия) — д.э.н., профессор, ORCID: 0000-0002-0807-3277

Научный редактор

Метельская В. А. (Москва, Россия) — д.б.н., профессор, ORCID: 0000-0001-8665-9129

Рабочая группа

Астанина С. Ю. (Москва, Россия) — к.п.н., доцент, ORCID: 0000-0003-1570-1814
Вошев Д. В. (Москва, Россия) — к.м.н., ORCID: 0000-0001-9216-6873
Наумов П. Ю. (Балашиха, Россия) — к.п.н., ORCID: 0000-0002-2875-2322
Орлов С. А. (Москва, Россия) — к.м.н., ORCID: 0000-0002-8749-8504
Савченко Е. Д. (Москва, Россия) — к.м.н., ORCID: 0000-0003-0473-5007
Сененко А. Ш. (Москва, Россия) — к.м.н., ORCID: 0000-0001-7460-418X

Редакция журнала

Заведующий редакцией
Демко В. В. (Москва, Россия)

Корректор
Игнатенко М. В. (Москва, Россия)

Выпускающие редакторы
Игнатенко М. В. (Москва, Россия)
Родионова Ю. В. (Москва, Россия)

Адрес редакции

101990, Москва, Петровверигский пер., д. 10, стр. 3,
e-mail: pmsp2024@yandex.ru,
Тел.: +7 (499) 553 67 78

PRIMARY HEALTH CARE (RUSSIAN FEDERATION)

Vol. 1 № 1' 2024

Editor-In-Chief

Oxana M. Drapkina (Moscow, Russian Federation) ORCID: 0000-0002-4453-8430

Deputy Chief Editor

Ruslan N. Shepel (Moscow, Russian Federation) ORCID: 0000-0002-8984-9056

Editorial Board

Sergey N. Avdeev (Moscow, Russian Federation) ORCID: 0000-0002-5999-2150
Balanova Yu. A. (Moscow, Russian Federation) ORCID: 0000-0001-8011-2798
Oxana N. Belousova (Belgorod, Russian Federation) ORCID: 0000-0001-6862-0829
Svetlana A. Berns (Moscow, Russian Federation) ORCID: 0000-0003-1002-1895
Aleksandr G. Blinov (Saratov, Russian Federation) ORCID: 0000-0003-2332-7789
Aleksey M. Gerasimov (Saratov, Russian Federation) ORCID: 0000-0002-9535-6733
Svetlana G. Gorelik (Belgorod, Russian Federation) ORCID: 0000-0001-5288-9874
Roman V. Gorenkov (Moscow, Russian Federation) ORCID: 0000-0003-3483-7928
Elena V. Gosteva (Voronezh, Russian Federation) ORCID: 0000-0002-8771-2558
Olga N. Dzhioeva (Moscow, Russian Federation) ORCID: 0000-0002-5384-3795
Lyubov Yu. Drozdova (Moscow, Russian Federation) ORCID: 0000-0002-4529-3308
Elvira V. Zimina (Moscow, Russian Federation) ORCID: 0000-0002-3590-753X
Ekaterina S. Ivanova (Moscow, Russian Federation) ORCID: 0000-0001-5379-7170
Imaeva A. E. (Moscow, Russian Federation) ORCID: 0000-0002-9332-0622
Petr V. Ipatov (Moscow, Russian Federation) ORCID: 0000-0001-7724-6429
Farit N. Kadyrov (Moscow, Russian Federation) ORCID: 0000-0003-4327-4418
Anna M. Kalinina (Moscow, Russian Federation) ORCID: 0000-0003-2458-3629
Anna V. Kontsevaya (Moscow, Russian Federation) ORCID: 0000-0002-4453-8430
Irina A. Kupeeva (Moscow, Russian Federation) ORCID: 0000-0003-2422-6306
Maria A. Livzan (Omsk, Russian Federation) ORCID: 0000-0002-6581-7017
Larisa I. Menshikova (Moscow, Russian Federation) ORCID: 0000-0002-3034-9014
Tatiana V. Reihtman (Moscow, Russian Federation)
Irina V. Samorodskaya (Moscow, Russian Federation) ORCID: 0000-0001-9320-1503
Irina M. Son (Moscow, Russian Federation) ORCID: 0000-0001-9309-2853
Svetlana A. Shalnova (Moscow, Russian Federation) ORCID: 0000-0003-2087-6483
Sergei V. Shishkin (Moscow, Russian Federation) ORCID: 0000-0002-0807-3277

Senior editor

Victoria A. Metelskaya (Moscow, Russian Federation) ORCID: 0000-0001-8665-9129

Content editors

Svetlana Yu. Astanina (Moscow, Russian Federation) ORCID: 0000-0003-1570-1814
Dmitry V. Voshev (Moscow, Russian Federation) ORCID: 0000-0001-9216-6873
Petr Yu. Naumov (Balashiha, Russian Federation) ORCID: 0000-0002-2875-2322
Sergey A. Orlov (Moscow, Russian Federation) ORCID: 0000-0002-8749-8504
Ekaterina D. Savchenko (Moscow, Russian Federation) ORCID: 0000-0003-0473-5007
Alya Sh. Senenko (Moscow, Russian Federation) ORCID: 0000-0001-7460-418X

Editorial office

Editorial Assistant

Vladislav V. Demko (Moscow, Russian Federation)

Proofreader

Maria V. Ignatenko (Moscow, Russian Federation)

Managing editors

Maria V. Ignatenko (Moscow, Russian Federation)

Yulia V. Rodionova (Moscow, Russian Federation)

Editorial Address

Petroverigsky per., 10, str. 3; Moscow 101990, Russia,
e-mail: pmsp2024@yandex.ru,
Tel.: +7 (499) 553 67 78

**RUSSIAN SOCIETY
FOR PREVENTION
OF NONCOMMUNICABLE
DISEASES**

**NATIONAL MEDICAL
RESEARCH CENTER
FOR THERAPY
AND PREVENTIVE MEDICINE**

**Scientific peer-reviewed
medical journal**

Mass media registration certificate
05.02.2024 (ПН № ФС77-86700)

Periodicity — 4 issues per year
Circulation — 1 000 copies

Complete versions

of all issues are available:
www.elibrary.ru

Instructions for authors,

Submit a manuscript

<https://prmed.elpub.ru/jour>

Subscription

<https://prmed.elpub.ru/jour>

Open Access

Indexed: e-library, CyberLeninka

Publisher

Silicea-Poligraf,
e-mail: cardio.nauka@yandex.ru,
Tel.: +7 (985) 768 43 18,
www.roscardio.ru

Advertising and Distribution department

Guseva Anna
e-mail: guseva.silicea@yandex.ru

Translator

Kleschenogov A. S.

Design, desktop publishing

Zvezdkina V. Yu.
Dobrynina E. Yu.

Printed

OneBook, Sam Poligraphist, Ltd.
129090, Moscow, Protopopovskiy per., 6.
www.onebook.ru

© Primary Health Care (Russian Federation),
layout, 2024

Font's license № 180397 of 21.03.2018

СОДЕРЖАНИЕ

НАЦИОНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

- Драпкина О. М., Шепель Р. Н., Короткова А. В., Наумова Я. С., Ахвердиев Г. О., Щербинский А. А., Сачек М. М., Кулкаева Г. У., Бримкулов Н. Н., Мухсинзода Г. М., Уразалиева И. Р., Огнева Е. Ю. 6
Обзор развития различных аспектов первичной медико-санитарной помощи в контексте национальных систем здравоохранения государств — участников Содружества Независимых Государств. Часть 1: организационный аспект

ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ

- Шепель Р. Н., Сененко А. Ш., Савченко Е. Д., Гармаева А. Б., Драпкина О. М. 22
Организация первичной медико-санитарной помощи маломобильным группам населения: требования к организации доступной среды
- Крякова М. Ю., Драпкина О. М., Шепель Р. Н., Каракулина Е. В., Купеева И. А., Щеголев П. Е., Сон И. М. 32
Расширение клинической роли медицинской сестры участковой: правовые аспекты и практический опыт

СОВЕТ ЭКСПЕРТОВ

- Драпкина О. М., Лавренова Е. А., Абдулганиева Д. И., Гомова Т. А., Ливзан М. А., Санина Н. П., Шарапова Ю. А., Шепель Р. Н., Яфарова А. А. 46
Организационные и прикладные аспекты диспансерного наблюдения пациентов с предиабетом врачом-терапевтом участковым. Резолюция Совета экспертов

НАУЧНАЯ НОВИЗНА

- Шепель Р. Н., Савченко Д. О., Наумов П. Ю., Драпкина О. М. 56
Изучение научных источников на предмет наличия и раскрытия в них определения понятия "госпитализация"

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

- Драпкина О. М., Каприн А. Д., Алмазова И. И., Дроздова Л. Ю., Иванова Е. С., Рожкова Н. И., Рубцова Н. А., Хайлова Ж. В., Шепель Р. Н. 63
Скрининг злокачественных новообразований молочной железы в рамках диспансеризации определенных групп взрослого населения. Методические рекомендации
- Драпкина О. М., Орлов С. А., Шепель Р. Н., Концевая А. В., Аполихин О. И., Красняк С. С., Долгушина Н. В., Залата И. В., Лебедева Н. А., Победенная Г. П., Шарапова Ю. А. 81
Сохранение и укрепление репродуктивного здоровья работающих граждан. Методические рекомендации
- Драпкина О. М., Бойцов С. А., Голухова Е. З., Давтян К. В., Дроздова Л. Ю., Ипатов П. В., Калинина А. М., Марцевич С. Ю., Савченко Е. Д., Харлап М. С., Шепель Р. Н., Явелов И. С., Жамалов Л. М. 134
Диспансерное наблюдение пациентов с фибрилляцией и трепетанием предсердий врачом-терапевтом в первичном звене здравоохранения. Методические рекомендации

CONTENTS

NATIONAL HEALTHCARE SYSTEMS

- Drapkina O. M., Shepel R. N., Korotkova A. V., Naumova Yu. S., Hagverdiyev G. O., Shcherbinsky A. A., Sachel M. M., Kulkaeva G. U., Brimkulov N. N., Muhsinzoda G. M., Uralieva I. R., Ogneva E. Yu.* **6**
Review of the development of various primary health care aspects in the context of national health systems of the member states of the Commonwealth of Independent States. Part 1: Organizational aspect

PRACTICAL WORK EXPERIENCE

- Shepel R. N., Senenko A. Sh., Savchenko E. D., Garmaeva A. B., Drapkina O. M.* **22**
Provision of primary health care for people with disabilities: requirements for accessible environment organization
- Kryakova M. Yu., Drapkina O. M., Shepel R. N., Karakulina E. V., Kupeeveva I. A., Shchegolev P. E., Son I. M.* **32**
Expanding the clinical role of the district nurse: legal aspects and practical experience

EXPERT COUNCIL

- Drapkina O. M., Lavrenova E. A., Abdulganieva D. I., Gomova T. A., Livzan M. A., Sanina N. P., Sharapova Yu. A., Shepel R. N., Yafarova A. A.* **46**
Organizational and applied aspects of follow-up monitoring of patients with prediabetes by a primary care physician. Expert council resolution

SCIENTIFIC NOVELTY

- Shepel R. N., Savchenko D. O., Naumov P. Yu., Drapkina O. M.* **56**
Analysis of scientific sources for the presence and disclosure of the concept of hospitalization

GUIDELINES

- Drapkina O. M., Kaprin A. D., Almazova I. I., Drozdova L. Yu., Ivanova E. S., Rozhkova N. I., Rubtsova N. A., Khailova J. V., Shepel R. N.* **63**
Screening of malignant neoplasms of the breast as part of the medical examination of certain groups of the adult population. Guidelines
- Drapkina O. M., Orlov S. A., Shepel R. N., Kontsevaya A. V., Apolikhin O. I., Krasnyak S. S., Dolgushina N. V., Zalata I. V., Lebedeva N. A., Pobedennaya G. P., Sharapova Yu. A.* **81**
Reproductive health promotion in working individuals. Guidelines
- Drapkina O. M., Boytsov S. A., Golukhova E. Z., Davtyan K. V., Drozdova L. Yu., Ipatov P. V., Kalinina A. M., Martsevich S. Yu., Savchenko E. D., Kharlap M. S., Shepel R. N., Yavelov I. S., Zhamalov L. M.* **134**
Outpatient follow-up of patients with atrial fibrillation and flutter by a primary care physician. Guidelines

Уважаемые коллеги!

Для меня большая гордость представить Вам первый выпуск научно-практического, рецензируемого журнала "Первичная медико-санитарная помощь". Этот проект — результат наших совместных усилий, и я искренне надеюсь, что он станет одной из ключевых платформ для обмена мнениями, профессиональными знаниями и опытом по актуальным вопросам раннего выявления, профилактики и лечения хронических неинфекционных заболеваний.

Первичная медико-санитарная помощь — фундамент национального здравоохранения, заложенный выдающимися отечественными учеными и практиками. Сегодня наша задача — сохранить и преумножить этот бесценный опыт, одновременно внедряя современные подходы, чтобы медицинская помощь стала доступнее, качественнее и эффективнее для каждого жителя России.

Развитие первичной медико-санитарной помощи находится в центре внимания руководства страны и Министерства здравоохранения Российской Федерации. Современная первичная помощь включает в себя не только решение клинических задач, но и внедрение современных организационных, информационных и технологических решений. Национальные и федеральные проекты объединяют усилия специалистов из разных сфер — врачей, организаторов здравоохранения, ученых, преподавателей, юристов, экономистов и экспертов в области информационных технологий. В сотрудничестве мы создаем систему, которая отвечает вызовам времени и потребностям людей.

На страницах журнала Вы найдете ответы на вопросы, связанные с инфраструктурным и кадровым обеспечением, процессами и современными организационными технологиями, включая популяционные и индивидуальные методы профилактики хронических неинфекционных заболеваний. Особое внимание будет уделено правовым и экономическим аспектам, вопросам межведомствен-



ного взаимодействия. Мы также поделимся международным опытом, включая успешные практики стран Содружества Независимых Государств.

Ключевая особенность нашего журнала — акцент на лучшие практики и передовые решения, которые эксперты ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России получают напрямую из регионов в ходе тесного и постоянного сотрудничества.

Мы верим, что совместными усилиями специалистов и читателей журнала мы сможем воплотить самые смелые идеи в реальность, улучшив систему оказания первичной медико-санитарной помощи. Присоединяйтесь к нашему сообществу, делитесь своим опытом и решениями — каждая Ваша идея ценна!

Приятного чтения,
Главный редактор,
д.м.н., профессор, академик РАН
Драпкина О. М.

Обзор развития различных аспектов первичной медико-санитарной помощи в контексте национальных систем здравоохранения государств — участников Содружества Независимых Государств. Часть 1: организационный аспект

В статье на основе аналитического обзора информационных источников о статусе и развитии разных аспектов первичной медико-санитарной помощи (ПМСП) в мире и выбранных странах, а также международных научно-обоснованных рекомендаций оценивается перспективность использования международного опыта и рекомендаций для развития ПМСП в государствах — участниках Содружества Независимых Государств (СНГ), в частности, в отношении организационного аспекта, который рассматривается в данной статье.

Использовалась база данных научных публикаций, нормативных правовых документов, Интернет-ресурсов с акцентом на доказательные обзоры и методические документы, включенных на основе выбранных ключевых слов и понятий, связанных с аспектами ПМСП и их характеристиками, а также по критерию потенциального влияния на результаты оказания ПМСП. Приоритет в поиске был отдан материалам последнего десятилетия, а также странам с близкими моделями систем здравоохранения.

Характеристики основных аспектов национальных подсистем ПМСП — организационного, управления, ресурсов, финансирования, цифровизации и результатов — были выделены, систематизированы и упорядочены в структуре матриц характеристик ПМСП в выбранных странах.

В настоящей статье (в двух частях) приведены результаты анализа развития организационного аспекта систем здравоохранения и подсистем ПМСП и его характеристик, включая реализацию выбранных в процессе составления обзора рекомендаций с доказанной эффективностью в государствах — участниках СНГ. Анализ источников о развитии с 2002г идеи Всемирной организации здравоохранения о переходе организации работы подсистемы ПМСП от "радарного" принципа, связанного с понятием "законченный случай оказания медицинской помощи", к непрерывному и постоянному ведению командой специалистов больных хроническими заболеваниями, а также опыта государств — участников СНГ по диспансеризации прикрепленного населения и диспансерному наблюдению (внедрению программ ведения) пациентов с хроническими заболеваниями, дал основание предложить уточненное название принципу постоянной медицинской помощи в управлении своим здоровьем на протяжении всей жизни — принцип "перманентности".

Ключевые слова: первичная медико-санитарная помощь, организация здравоохранения, система здравоохранения, диспансеризация, динамическое наблюдение, Содружество Независимых Государств, структурные элементы, процессы, управление здоровьем.

Отношения и деятельность: нет.

Для цитирования: Драпкина О. М., Шепель Р. Н., Короткова А. В., Наумова Я. С., Ахвердиев Г. О., Щербинский А. А., Сачек М. М., Кулкаева Г. У., Бримкулов Н. Н., Мухсинзода Г. М., Уразалиева И. Р., Огнева Е. Ю. Обзор развития различных аспектов первичной медико-санитарной помощи в контексте национальных систем здравоохранения государств — участников Содружества Независимых Государств. Часть 1: организационный аспект. *Первичная медико-санитарная помощь*. 2024;1(1):6-21. doi: 10.15829/3034-4123-2024-12. EDN YMVOGM

Драпкина О. М.^{1,2},
Шепель Р. Н.^{1,2},
Короткова А. В.^{1*},
Наумова Я. С.¹,
Ахвердиев Г. О.³,
Щербинский А. А.⁴,
Сачек М. М.⁵,
Кулкаева Г. У.⁶,
Бримкулов Н. Н.⁷,
Мухсинзода Г. М.⁸,
Уразалиева И. Р.⁹,
Огнева Е. Ю.¹⁰

¹ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России, Москва, Российская Федерация

²ФГБОУ ВО "Российский университет медицины" Минздрава России, Москва, Российская Федерация

³Центр общественного здравоохранения и реформ Министерства здравоохранения Азербайджанской Республики, Баку, Азербайджан

⁴ГУ "Республиканский научно-практический центр медицинских технологий, информатизации, управления и экономики здравоохранения", Минск, Беларусь

⁵УО "Белорусский государственный медицинский университет", Минск, Беларусь

⁶Национальный научный центр развития здравоохранения им. Салидат Каирбековой Министерства здравоохранения Республики Казахстан, Астана, Казахстан

⁷Кыргызская государственная медицинская академия им. И. К. Ахунбаева, Бишкек, Кыргызстан

⁸Министерство здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан, Душанбе, Таджикистан

⁹Школа общественного здравоохранения Ташкентской медицинской академии, Ташкент, Узбекистан

¹⁰ФГБУ "Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения" Минздрава России, Москва, Российская Федерация

*Corresponding author
(Автор, ответственный за переписку): korotkova9977@ya.ru

Поступила: 06.08.2024
Получена рецензия: 20.09.2024
Принята: 10.10.2024



Review of the development of various primary health care aspects in the context of national health systems of the member states of the Commonwealth of Independent States.

Part 1: Organizational aspect

The article based on an analytical review of information sources on the status and development of various aspects of primary health care (PHC) in the world and in selected countries, as well as international evidence-based recommendations, to assess the prospects of using international experience and recommendations for the development of PHC in the Commonwealth of Independent States (CIS) member states with regard to the organizational aspect, which is considered in this article.

A database of scientific publications, regulatory legal documents, and Internet resources was used with an emphasis on evidence-based reviews and methodological documents that were included on the basis of selected keywords and concepts related to organization aspect of health systems and PHC and characteristics, as well as by the criteria of potential impact on the results of PHC provision. Priority in the search was given to materials from the last decade and to the countries with similar models of health systems.

The characteristics of the main aspects of national PHC subsystems — organizational, management, resources, financing, digitalization and results — were identified, systematized and ordered in the structure of the PHC characteristics matrices in the selected countries.

This two-part article presents results of an analysis of the development of the organizational aspect of PHC and its characteristics, including the implementation of recommendations selected in the review process with proven effectiveness in the CIS member states.

Analysis of the development since 2002 of the WHO idea of the transition of the PHC subsystem organization from the "radar" principle associated with the concept of "completed case of medical care" to the continuous and permanent management of patients with chronic diseases by a team of specialists, as well as the experience of the CIS member states in the medical examination of the attached population and dispensary supervision (implementation of management programs) for patients with chronic diseases gave reason to propose an updated name for the principle of constant medical care in managing people health throughout their lives — the principle of "permanence". And also suggest using it not only in the management of chronic conditions, but also in providing "permanent" primary health care to each resident in order to preserve and strengthen their own health.

Keywords: primary health care, primary health care organization, health care organization, health care system, clinical examination, dynamic observation, Commonwealth of Independent States, structural elements, processes, health management.

Relationships and Activities: none.

For citation: Drapkina O. M., Shepel R. N., Korotkova A. V., Naumova Yu. S., Hagverdiyev G. O., Shcherbinsky A. A., Sachek M. M., Kulkaeva G. U., Brimkulov N. N., Muhsinzoda G. M., Uralieva I. R., Ogneva E. Yu. Review of the development of various primary health care aspects in the context of national health systems of the member states of the Commonwealth of Independent States. Part 1: Organizational aspect. *Primary Health Care (Russian Federation)*. 2024;1(1):6-21. doi: 10.15829/3034-4123-2024-12. EDN YMVOGM

ВАЗ — Всемирная ассамблея здравоохранения, ВОЗ — Всемирная организация здравоохранения, ВОУЗ — всеобщий охват услугами здравоохранения, ДМС — добровольное медицинское страхование, ЛПУ — лечебно-профилактическое учреждение, ОМС — обязательное медицинское страхование, ООН — Организация объединенных наций, ОСМС — обязательное социальное медицинское страхование, ПМСП — первичная медико-санитарная помощь, СНГ — Содружество Независимых Государств, ФАП — фельдшерско-акушерские пункты, ФОМС — фонд обязательного медицинского страхования, ЦРБ — центральные районные больницы, ЦУР — цели в области устойчивого развития.

Drapkina O. M.^{1,2},
Shepel R. N.^{1,2},
Korotkova A. V.^{1*},
Naumova Yu. S.¹,
Hagverdiyev G. O.³,
Shcherbinsky A. A.⁴,
Sachek M. M.⁵,
Kulkaeva G. U.⁶,
Brimkulov N. N.⁷,
Muhsinzoda G. M.⁸,
Uralieva I. R.⁹,
Ogneva E. Yu.¹⁰

¹National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine, Moscow, Russian Federation

²Russian University of Medicine, Moscow, Russian Federation

³Public Health and Reforms Center, Baku, Azerbaijan

⁴Republican Scientific and Practical Center for Medical Technologies, Informatization, Management and Health Economics, Minsk, Republic of Belarus

⁵Institute for Advanced Training and Retraining of Healthcare Personnel of Belarusian State Medical University, Minsk, Republic of Belarus

⁶Salimat Kairbekova National Research Center for Health Development, Astana, Republic of Kazakhstan

⁷I. K. Akhunbaev Kyrgyz State Medical Academy, Bishkek, Republic of Kyrgyzstan

⁸Ministry of Health and Social Protection of the Republic of Tajikistan, Dushanbe, Republic of Tajikistan

⁹School of Public Health of the Tashkent Medical Academy, Tashkent, Republic of Uzbekistan

¹⁰Russian Research Institute of Health, Moscow, Russian Federation

*Corresponding author:
korotkova9977@ya.ru

Received: 06.08.2024

Revision received: 20.09.2024

Accepted: 10.10.2024



Ключевые моменты

Что известно о предмете исследования?

- Первичная медико-санитарная помощь (ПМСП) обеспечивает первый контакт населения с системой здравоохранения, близко к месту жительства, удовлетворяет основные потребности человека в охране здоровья.
- Особое внимание правительств и исследователей к ПМСП обусловлено значимостью развития каждого из ее аспектов: организационного, управления, ресурсов, финансирования, цифровизации и результатов для укрепления здоровья населения.

Что добавляют результаты исследования?

- В организации систем здравоохранения государств — участников Содружества Независимых Государств отмечены сохранившиеся близкие принципы и характеристики; кроме того, проанализированы новые организационные решения, влияющие на развитие ПМСП.

Key messages

What is already known about the subject?

- Primary health care (PHC) provides the first contact of the population with the health care system, close to the place of residence, meets the basic human health needs.
- The special attention of governments and researchers to PHC is due to the importance of the development of each of its aspects: organizational, management, resources, financing, digitalization and results for improving public health.

What might this study add?

- In the organization of health systems of the member states of the Commonwealth of Independent States, similar principles and characteristics have been preserved; in addition, new organizational decisions affecting the development of PHC have been analyzed.

Введение

Статья состоит из двух частей и открывает серию обзорных статей по разным аспектам первичной медико-санитарной помощи (ПМСП). В ней также представлена общая постановка задачи по составлению серии обзорных статей и в основном результаты обзора по организационному аспекту. В последующих статьях серии будут рассмотрены остальные аспекты ПМСП. **Часть 1 статьи** (настоящая) посвящена организационному аспекту систем здравоохранения государств — участников Содружества Независимых Государств (СНГ), **часть 2 статьи** охватит принципы деятельности, структурные элементы и процессы организации подсистем ПМСП в выбранных государствах — участниках СНГ.

Развитие национальных систем здравоохранения для повышения результативности и эффективности оказания медицинской помощи населению остается в повестке дня правительств практически всех стран, научных кругов, политиков, международных организаций, Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ). При этом не подвергается сомнению, что ключевым звеном в повышении продуктивности системы здравоохранения является

укрепление подсистемы ПМСП¹. Более 45 лет назад на Международной конференции по ПМСП 157 стран мира, приняв Алма-Атинскую декларацию², призвали правительства и международные организации к приоритетному развитию ПМСП в национальных системах здравоохранения, что должно обеспечить наилучшее соотношение вложений и результатов в укреплении здоровья населения. Город Алма-Ата был выбран местом проведения этой конференции именно потому, что ПМСП играла ведущую роль в построении советской системы здравоохранения, но в дальнейшем в Советском Союзе (и потом — в СНГ) развитие ПМСП замедлилось в сравнении со вторичным и третичным уровнями помощи³. С тех пор опыт и пути развития национальных подсистем ПМСП остаются в фоку-

¹ Обновленная информация и будущие доклады: укрепление механизма комплексного ориентированного на потребности людей медицинского обслуживания. Доклад Генерального директора на 77 сессии ВА3, A77/32. https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA77/A77_32-ru.pdf (10.07.2024).

² Алма-Атинская декларация. Принята Международной конференцией по первичной медико-санитарной помощи, Алма-Ата, 12 сентября 1978г. https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/almaata78.shtml (10.07.2024).

³ Первичная медико-санитарная помощь: История и реальность. Статья-интервью Д. Акылжановой с Д. Д. Венедиктовым, 12 февраля 2015г, Сетевое издание "www.kazpravda.kz", <https://kazpravda.kz/n/pervichnaya-mediko-sanitarnaya-pomoshch-istoriya-i-realnost/> (10.07.2024).

се множества научно-практических исследований для обоснования выбора наилучших стратегических и практических решений [1-5]. Исследователи использовали разные подходы и критерии как для изучения ПМСП [6], так и для ответа на вопрос: а какие же элементы и организация деятельности подсистемы ПМСП обеспечивают лучшие результаты?

В документах и резолюциях ВОЗ и Организации объединенных наций (ООН), в публикациях и обзорах прослеживается становление ПМСП как основы развития систем здравоохранения для обеспечения всеобщего охвата услугами здравоохранения (ВОУЗ), включенного в цели в области устойчивого развития (ЦУР) (показатель 3.8.2 — охват основными медико-санитарными услугами⁴). Политическая декларация Совещания высокого уровня по вопросу о всеобщем охвате услугами здравоохранения, принятая Генеральной Ассамблеей ООН в 2019г, была направлена на ускорение прогресса на пути к ВОУЗ во всем мире путем акцентирования внимания на комплексном, ориентированном на потребности людей, медицинском обслуживании и понимании того, что ВОУЗ призван гарантировать каждому получение необходимых медицинских услуг, причем так, чтобы получение этих услуг не было сопряжено для пользователей с тяжелыми финансовыми последствиями⁵. В 2022г была опубликована Глобальная система квалификационных требований ВОЗ в интересах ВОУЗ, одним из которых является деятельность по планированию и предоставлению услуг здравоохранения, ориентированных на потребности, предпочтения и ценности людей⁶.

Во исполнение резолюции Всемирной ассамблеи здравоохранения (ВАЗ) WHA69.24 (2016) ВОЗ разработала *механизм по комплексному ориентированному на потребности людей медицинскому обслуживанию* (далее — Механизм), призванный помочь странам в выполнении их обязательств по внедрению подхода, основанного на ПМСП и предполагающего эффективное планирование, реализацию и мониторинг услуг здравоохранения. В Механизме установлены пять взаимосвязанных стратегий: 1) расширение возможностей людей и местных сообществ и взаимодействие с ними; 2) усиление стратегического руководства и подотчетности; 3) переориентация модели оказания медицинской помощи; 4) координация обслуживания

в рамках секторов и между ними и 5) создание благоприятных условий, которые являются факторами, способствующими реализации трех основных компонентов ПМСП: комплексному обслуживанию, расширению прав и возможностей населения и местных сообществ и межсекторальным действиям⁷.

К Глобальной конференции по ПМСП (Астана, 25-26 октября 2018г), как часть технической документации, были разработаны проект оперативной основы ПМСП и связанная с ним *концепция первичной медико-санитарной помощи в XXI веке: на пути к ВОУЗ и ЦУР*⁸. В этой концепции приведено определение: "ПМСП — это подход к охране здоровья, охватывающий все общество и направленный на равноправное достижение наивысшего возможного уровня здоровья и благополучия каждым членом общества, в рамках которого приоритетное внимание уделяется удовлетворению медико-санитарных потребностей населения на самых ранних этапах их формирования посредством осуществления единого комплекса мероприятий от укрепления здоровья и профилактики до лечения, реабилитации и паллиативной помощи, осуществляемых максимально близко к среде повседневной жизни людей". На базе этих технических документов после широких обсуждений, анализа исследований и опыта стран, материалов Международной консультативной группы по ПМСП и во исполнение резолюции WHA72.2 (2019) был разработан *операционный механизм по первичной медико-санитарной помощи ВОЗ*⁹. Он выстроен с учетом работы ВОЗ в области ПМСП за предыдущие 40 лет, в частности, с учетом *Глобальной стратегии здоровья для всех к 2000г*¹⁰, заявления ВОЗ "Первичная медико-санитарная помощь в XXI столетии — это дело каждого"¹¹, деятельности Комиссии по социальным детерминантам здоровья, документов *Framework for Action for Strengthening Health Systems to Improve Health Outcomes* (единой программы действий ВОЗ "Укрепление систем здравоохранения для улучшения показателей

⁴ Прогресс в осуществлении Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030г, 70 сессия ВА3, Женева: ВОЗ. 2017. A70/35, https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA70/A70_35-ru.pdf (10.07.2024).

⁵ Политическая декларация заседания высокого уровня по вопросу о всеобщем охвате услугами здравоохранения. Нью-Йорк: Генеральная Ассамблея Организации Объединенных Наций. 2019. https://universalhealthcoverage.org/wp-content/uploads/2017/11/UHC-key-targets-actions-commitments_RU_final.pdf (10.07.2024).

⁶ ВОЗ. Глобальная система квалификационных требований в интересах всеобщего охвата услугами здравоохранения. Женева: ВОЗ. 2022. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240034686> (10.07.2024).

⁷ ВОЗ. Механизм комплексного ориентированного на людей медицинского обслуживания. 69 сессия ВА3, Женева: ВОЗ. 2016. A69/39. https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA69/A69_39-ru.pdf (10.07.2024).

⁸ WHO& UNICEF. A vision for primary health care in the 21st century: towards universal health coverage and the Sustainable Development Goals. WHO. 2018. <https://iris.who.int/handle/10665/328065> (10.07.2024).

⁹ ВОЗ и ЮНИСЕФ, Операционный механизм первичной медико-санитарной помощи: воплощение концепции в жизнь. Женева: ВОЗ. 2021г, веб-приложение, Технические спецификации, <https://iris.who.int/handle/10665/351738> (10.07.2024).

¹⁰ Здоровье для всех к 2000 году — глобальная стратегия, 71 сессия ВА3. Женева. 2018г. https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/201391/WHA34_5-rus.pdf?sequence=1&isAllowed=y%20https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/277013/E68451-rus.pdf?sequence=1&isAllowed=y (10.07.2024).

¹¹ Принятое консенсусом заявление Международного совещания в честь 20-летнего юбилея Алма-Атинской конференции "Первичная медико-санитарная помощь в 21-м столетии — это дело каждого", Алматы, Казахстан, 1998г. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/277013/E68451-rus.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (10.07.2024).

здоровья")¹², *доклада о состоянии здравоохранения в мире, 2008г "Первичная медико-санитарная помощь: сегодня актуальнее, чем когда-либо"*¹³, а также механизма ВОЗ по комплексному ориентированному на людей медико-санитарному обслуживанию⁷. В операционном механизме ПМСП ВОЗ отмечено: "Взаимосвязь между ПМСП и улучшением показателей здоровья населения, уменьшением неравенства, повышением безопасности в области здравоохранения и экономической эффективности очевидна, и поэтому ее можно считать краеугольным камнем, на котором зиждется укрепление систем здравоохранения". Системы здравоохранения, в основе которых лежит ПМСП, имеют важнейшее значение для обеспечения всеобщего охвата услугами здравоохранения. Технические спецификации для операционного механизма ПМСП ВОЗ приведены в документе *"Концептуальная основа и показатели для оценки системы первичной медико-санитарной помощи: мониторинг систем здравоохранения сквозь призму первичной медико-санитарной помощи"*¹⁴. Как часть операционного механизма ПМСП ВОЗ создала онлайн-платформу для предоставления решений с доказанной эффективностью по достижению ВОУЗ, включая ПМСП — платформу ВОЗ для предоставления и внедрения пакета услуг в целях всеобщего охвата услугами здравоохранения¹⁵.

Все вышеперечисленные источники информации, представленные в стратегиях, механизмах, платформах и инструментах, были использованы в настоящей серии обзорных статей как достоверные источники опыта и рекомендаций, опирающиеся на фактические данные.

Учитывая тот факт, что составление настоящего обзора нацелено на использование международного опыта, в т.ч. и в интересах российского здравоохранения, для построения системы поиска и систематизации материалов за основу для отбора ключевых слов и понятий были взяты определения из области ПМСП и связанных областей, используемые в Федеральном законе от 21.11.2011 № 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской

Федерации"¹⁶. Вместе с тем в нем нет прямого определения понятий "система здравоохранения" и "подсистема ПМСП", на которых сделан акцент в настоящей серии статей. Поэтому из имеющихся в толковых словарях, литературных источниках и нормативно-правовых документах определений были скомпилированы нижеследующие.

Термин "система" в настоящей обзорной серии статей понимается как: "Система — единство взаимосвязанных элементов, в результате процесса деятельности которых обеспечивается достижение цели системы"; причем "подсистема" рассматривается как один из элементов "системы" и сама обладает свойствами системы. Предложенное определение термина "система" основано на определении из Большой советской энциклопедии: "Система — множество элементов, находящихся в отношениях и связях друг с другом, которое образует определённую целостность, единство", а также в нем учитывается подход из области методологии управления качеством, в котором система представляется триадой: "вложения → процессы → результаты", где результаты зависят от или определяются структурой взаимосвязи элементов (вложений) и организацией процессов их функционирования [7]. Управление системой направлено на улучшение структуры взаимосвязи элементов и процессов их функционирования для приближения выдаваемых системой результатов к достижению целей системы.

В 2000г на 53-й сессии ВОЗ после широких экспертных дискуссий и консультаций был представлен "Доклад о состоянии здравоохранения и мире, 2000г: системы здравоохранения: улучшение деятельности"¹⁷, признанный мировым научным и профессиональным сообществом значимой вехой в формировании понимания систем здравоохранения, их целей, методов оценки и подходов к улучшению. В нем "системы здравоохранения определяются как совокупность любых организаций, институтов и ресурсов, предназначенных для действий в интересах здоровья. Действия в интересах здоровья — это любой вид помощи: будь то индивидуальная помощь или услуги в сфере общественного здравоохранения, либо услуги, оказываемые на основе межсекторальных инициатив, главная задача которых заключается в улучшении здоровья". В этом определении есть некоторое противоречие: с одной стороны, требование прямого предназначения элементов системы здравоохранения для действий в интересах здоровья,

¹² Программа "Framework for Action for Strengthening Health Systems to Improve Health Outcomes" (единая программа действий ВОЗ "Укрепление систем здравоохранения для улучшения показателей здоровья"). https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/43918/9789241596077_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y (10.07.2024).

¹³ ВОЗ. Доклад о состоянии здравоохранения в мире, 2008г: Первичная медико-санитарная помощь: сегодня актуальнее, чем когда-либо. Женева: ВОЗ. 2008. https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/87666/9789244563731_rus.pdf?sequence=1&isAllowed=y (10.07.2024).

¹⁴ Всемирная организация здравоохранения и ЮНИСЕФ. Концептуальная основа и показатели для оценки системы первичной медико-санитарной помощи: мониторинг систем здравоохранения сквозь призму первичной медико-санитарной помощи Женева: ВОЗ. 2023г. <https://iris.who.int/handle/10665/374357> (10.07.2024).

¹⁵ Платформа ВОЗ для предоставления и внедрения пакета услуг в целях всеобщего охвата услугами здравоохранения (ПВПУ ВОУЗ), Интернет-платформа. <https://uhcc.who.int/uhcpackages/> (10.07.2024).

¹⁶ Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ (ред. от 25.12.2023) "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.04.2024). <http://government.ru/docs/all/100186/> (10.07.2024).

¹⁷ ВОЗ. Доклад о состоянии здравоохранения в мире, 2000г: Системы здравоохранения: улучшение деятельности. Женева: ВОЗ. 2000. <https://iris.who.int/handle/10665/89116> (10.07.2024).

а с другой — задействованные в межсекторальных инициативах другие секторы (не здравоохранения) имеют иные (свои) предназначения и цели, но также могут участвовать в защите и укреплении здоровья, не будучи элементами сектора здравоохранения. Далее, в этом же докладе, когда речь идет уже о ресурсах, финансировании, управлении и улучшении деятельности, система здравоохранения рассматривается в основном только в рамках сектора здравоохранения под управлением министерства здравоохранения, хотя подчеркивается значимость ведущей роли министерства здравоохранения в национальном правительстве по продвижению межсекторальных действий в интересах здоровья.

В Федеральном законе № 323-ФЗ¹⁶ широкое понятие "охрана здоровья населения" подразумевает вовлеченность и ответственность всего правительства, а существующие в России три системы здравоохранения — государственная, муниципальная (органы местного самоуправления и подведомственные медицинские организации, фармацевтические организации) и частная — указаны лишь как основа для "охраны здоровья населения, которая осуществляется путем:

- государственного регулирования, в т.ч. нормативного правового;
- разработки и осуществления мероприятий по профилактике "...заболеваний, в т.ч. социально значимых заболеваний и заболеваний, представляющих опасность для окружающих, и по формированию здорового образа жизни населения";
- организации оказания первой помощи, всех видов медицинской помощи;
- обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
- обеспечения определенных категорий населения "...лекарственными препаратами и медицинскими изделиями...";
- управления деятельностью в сфере охраны здоровья".

В итоге для выполнения целей обзора принимаем, что в деле охраны здоровья населения задействовано все правительство и секторы, а собственно система здравоохранения включает элементы только внутри сектора здравоохранения, но она активно взаимодействует с системами других секторов, которые участвуют в охране здоровья, но это не является их основной целью.

Касательно предмета настоящего обзора в Федеральном законе № 323-ФЗ¹⁶ также определено, что: "Медицинская помощь оказывается медицинскими организациями и классифицируется по видам, условиям и форме оказания такой помощи", и ПМСП является одним из видов медицинской помощи; по условиям ПМСП оказывается амбула-

торно (в условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения), в т.ч. на дому при вызове медицинского работника, и в дневном стационаре; по формам ПМСП может быть неотложной, плановой, включая профилактические мероприятия, и экстренной. Первичная специализированная медико-санитарная помощь оказывается врачами-специалистами, включая врачей-специалистов медицинских организаций, оказывающих специализированную, в т.ч. высокотехнологичную, медицинскую помощь. Также в законе конкретизировано, что: "ПМСП является основой системы оказания медицинской помощи и включает мероприятия по профилактике, диагностике, лечению заболеваний и состояний, медицинской реабилитации, наблюдению за течением беременности, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения. Организация оказания ПМСП гражданам в целях приближения к их месту жительства, месту работы или обучения осуществляется по территориально-участковому принципу, предусматривающему формирование групп обслуживаемого населения по месту жительства, месту работы или учебы в определенных организациях".

ВОЗ же определяет ПМСП как охватывающий все общество подход к эффективной организации и укреплению национальных систем здравоохранения для приближения услуг по охране здоровья и благополучию к местным сообществам и рассматривает ее как наиболее всеобъемлющий, справедливый и эффективный способ (a way) достижения всеобщего охвата услугами здравоохранения¹⁸. В *операционном механизме ПМСП ВОЗ*⁹ первичная помощь (primary care) — "важный процесс в системе здравоохранения, поддерживающий предоставление на уровне первичного контакта граждан с системой здравоохранения доступной, непрерывной, всесторонней и скоординированной помощи, ориентированной на пациента" — т.е. то, что в Федеральном законе № 323-ФЗ¹⁶ определено как ПМСП.

Таким образом, отталкиваясь от предложенных для целей настоящего обзора определений и изученных информационных источников, рассматриваем ПМСП как подсистему системы здравоохранения — как единство элементов ПМСП и установленных процессов их деятельности, что также позволяет разграничить результаты оказания именно ПМСП и результаты деятельности всей системы здравоохранения. При этом понимаем, что, т.к. подсистема ПМСП сама является элементом системы здравоохранения и встроена в процессы оказания всей медицинской помощи населению, то изучать

¹⁸ Тематическая страница ПМСП на сайте ВОЗ в Интернете. https://www.who.int/health-topics/primary-health-care#tab=tab_1 (10.07.2024).

подсистему ПМСП целесообразно только в контексте всей национальной системы здравоохранения. Далее по тексту для удобочитаемости в основном вместо "подсистема ПМСП" будем использовать "ПМСП", сохраняя при этом системный взгляд на предмет исследования.

Также принимаем во внимание, что термин "первичная медико-санитарная помощь" в принятом в российском законодательстве понимании и в большинстве нормативно-правовых актов государств — участников СНГ, а также как он рассмотрен в настоящем обзоре, эквивалентен термину "первичная помощь" в документах ВОЗ, выпущенных во время подготовки и после принятия Астанинской декларации по ПМСП, где ПМСП понимается значительно шире — как подход, способ, путь для вовлечения всего общества в обеспечение ВОУЗ, здоровья и благополучия¹⁹. Понимание ВОЗ ПМСП в широком смысле выходит за рамки настоящей статьи, но будет частично использовано в дальнейшем при рассмотрении аспекта управления ПМСП. Этим обусловлено и то, что в анализ включены только те ресурсы (кадровые, материальные, информационные, финансовые и др.) и процессы, которые используются только в медицинских организациях систем здравоохранения, управляемых или контролируемых министерствами здравоохранения (в т.ч. частных) и, соответственно, должностные обязанности работников первичного звена здравоохранения. Деятельность работников смежных ведомств (социального, образования, промышленности, сельского хозяйства и т.д.), которая также может содействовать укреплению общественного здоровья, не рассматривается.

Предварительный анализ первичных источников, использованных для составления обзора, и их систематизация позволили для серии запланированных обзорных статей определить: временные рамки для подбора информационных источников; географические рамки (информация в отношении каких стран и регионов приоритетна); перечень основных аспектов ПМСП (организационный, ресурсов, финансирования, управления, цифровизации и результатов) и их характеристики для построения структуры обзора, систематизации первичных источников и их анализа. Обоснование такому выбору приведено ниже в соответствующих разделах серии обзорных статей.

Цель — на основе аналитического обзора информационных источников о статусе и развитии различных аспектов ПМСП в мире и выбранных стра-

нах, а также международных научно-обоснованных рекомендаций оценить перспективность использования международного опыта и рекомендаций для развития ПМСП в государствах — участниках СНГ, в частности, в отношении организационного аспекта, который рассматривается в данной статье.

Материал и методы

Предварительный анализ первичных источников показал, что за последнее десятилетие наблюдаются кардинальные изменения в отношении общества к охране здоровья и в статусе систем здравоохранения и подсистемы ПМСП в особенности. Принятие в 2015г Генеральной ассамблеей ООН целей в области устойчивого развития до 2030г, включая цель достижения всеобщего охвата услугами здравоохранения, чрезвычайные ситуации в области общественного здоровья, включая пандемию новой коронавирусной инфекции 2019г (COronaVlrus Disease 2019, COVID-19), климатические, экономические, политические потрясения и стремительная цифровизация здравоохранения привели к существенным изменениям во всех аспектах систем здравоохранения^{1, 4-6, 18, 19}. Это дало основание считать, что научные публикации и другие информационные источники именно последнего десятилетия содержат наиболее актуальную для составления обзора информацию, поэтому основными временными рамками для подбора источников были выбраны публикации и другие материалы, изданные в последнем десятилетии, а из более ранних изданий — фундаментальные и часто цитируемые.

Учитывая поставленную для составления настоящего обзора цель, географически приоритет был отдан источникам, содержащим информацию о странах с близкими моделями систем здравоохранения, т.к. их положительный и отрицательный опыт развития ПМСП может быть эффективно использован в государствах — участниках СНГ. Кроме того, было обращено внимание на страны, демонстрирующие хорошую продуктивность работы систем здравоохранения и подсистем ПМСП, изучались обзорные публикации в области развития ПМСП в мире, в Европейском регионе ВОЗ, в т.ч. на платформах ВОЗ. К источникам ВОЗ был использован подход "обзор обзоров", включая обзоры по группам стран, т.к. ВОЗ в составлении своих рекомендаций на основе обзоров строго придерживается методологии, основанной на доказательствах — GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation, система оценки обоснованности научных рекомендаций)²⁰.

¹⁹ Астанинская декларация. Принята Глобальной конференцией по первичной медико-санитарной помощи: от Алма-Атинской декларации к всеобщему охвату услугами здравоохранения и Целям в области устойчивого развития в Астане, Казахстане 25-26 октября 2018г. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/328127/WHO-HIS-SDS-2018.61-rus.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (10.07.2024)

²⁰ WHO handbook for guidelines development: supplement: criteria for use of evidence to inform recommendations in World Health Organization guidelines. World Health Organization. 2023. <https://iris.who.int/handle/10665/373965> (10.07.2024).

Предварительный отбор источников информации по основному интересующему ключевому понятию "первичная медико-санитарная помощь" и семантический анализ названия запланированной серии обзорных статей для определения принципов систематизации первичных источников и их анализа, изложения материала и построения выводов позволил выделить основные аспекты ПМСП (как ключевые области поиска, так и в качестве структурных разделов изложения материала): организационный, ресурсов, финансирования, управления, цифровизации и результатов. В дальнейшем, в ходе изучения первичных источников, пополнились изначально выбранные наборы характеристик ПМСП, относящиеся к каждому из аспектов [3-5]; при этом группы характеристик и отдельные характеристики становились подразделами в структуре обзорных статей и использовались, наряду с аспектами, в качестве ключевых слов для дальнейшего поиска.

Также использовался критерий предпочтения в выборе информационных источников — наличие информации о влиянии описанных в них решений по усовершенствованию ПМСП на результаты — снижение различных составляющих показателей смертности, увеличение продолжительности и улучшение качества жизни в соответствии с ЦУР государств [8-10].

Источниками обзорной информации послужили: Руководство ВОЗ "Implementing the Primary Health Care approach: a primer"²¹, в котором обобщены передовой опыт и знания, полученные странами в результате "естественных экспериментов" по укреплению ПМСП с использованием наилучших имеющихся научных данных; платформа ВОЗ для предоставления и внедрения пакета услуг в целях всеобщего охвата услугами здравоохранения¹⁵, Health Evidence™ — база данных доказательных обзоров Сотрудничающего центра ВОЗ по методам и инструментам²², пакет основных мероприятий в отношении неинфекционных заболеваний (PEN ВОЗ)²³, инициатива по совершенствованию системы первичной медико-санитарной помощи (PHCPI)²⁴, тематическая страница по ПМСП ЕРБ ВОЗ¹⁹, включая материалы Европейского цен-

тра ВОЗ по первичной медико-санитарной помощи (Алматы, Казахстан)²⁵.

Работа выполнена без задействования грантов и финансовой поддержки от общественных, некоммерческих и коммерческих организаций.

Результаты

В приведенных во введении документах международных организаций, онлайн-платформах ВОЗ и работах исследователей государств — участников СНГ [11-14] на основе анализа статуса и тенденций в изменениях в ПМСП за последние 45 лет содержатся рекомендации по направлениям и подходам к дальнейшему развитию разных аспектов ПМСП, основанные на доказательствах. Эти рекомендации проанализированы с точки зрения опыта их применения в отношении организационного аспекта ПМСП и его отдельных характеристик в странах с близкими моделями систем здравоохранения [15]. Кроме того, рассмотрены подходы, не вошедшие в набор рекомендаций, содержащихся в вышеперечисленных и других подобных документах международных агентств и организаций, прежде всего ВОЗ, но примененные в выбранных странах [16-20].

Организационный аспект систем здравоохранения государств — участников СНГ

Во второй части статьи характеристики организационного аспекта ПМСП будут рассмотрены в контексте организации национальных систем здравоохранения государств — участников СНГ, т.к. их современные системы здравоохранения имеют свои истоки в советской системе здравоохранения и за последние три десятилетия в той или иной степени сохранили, развили или отказались от ее элементов и организации [21, 22]. Тем не менее многие принципы, элементы, установленные порядки и модели функционирования и управления, а также учет и отчетность в странах СНГ остаются схожими.

Объединяет наши страны и сохранение специализированных служб во главе с главными внештатными специалистами министерств здравоохранения и национальными клиническими центрами, выполняющими функцию ведущих учреждений по своему клиническому направлению для всей страны. К службам относятся и профильные диспансеры — центральные и территориальные. Специалисты, работающие в амбулаторных учреждениях, также являются частью специализированных служб, и при дальнейшем анализе кадровых и материально-технических ресурсов важно будет выделить вклад специалистов в организацию процессов оказания ПМСП с учетом того,

²¹ Rajan D, Rouleau K, Winkelmann J, Kringos D, Jakab M, Khalid F, editors. Implementing the Primary Health Care approach: a primer. Geneva: World Health Organization. 2024 (Global report on primary health care). <https://iris.who.int/handle/10665/376777> (10.07.2024).

²² Health Evidence™ — database maintained by the National Collaborating Centre for Methods and Tools (NCCMT). <https://www.healthevidence.org/search.aspx> (10.07.2024).

²³ ВОЗ. Пакет предлагаемых ВОЗ основных мероприятий в отношении неинфекционных заболеваний (PEN) для первичной медико-санитарной помощи. Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ. 2022г. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/352638/9789289057769-rus.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

²⁴ The Primary Health Care Performance Initiative (PHCPI-2015-2022) portal, Evidence-informed strategies to improve primary health care. <https://www.improvingphc.org/improvement-strategies> (10.07.2024).

²⁵ Страница Европейского центра ВОЗ по первичной медико-санитарной помощи [https://www.who.int/europe/teams/centre-for-primary-health-care-\(kaz\)](https://www.who.int/europe/teams/centre-for-primary-health-care-(kaz)) (10.07.2024).

относится ли в конкретной стране специализированная амбулаторная помощь к ПМСП или нет.

Азербайджан

30 декабря 1999г был принят Закон Азербайджанской Республики "О частной медицинской деятельности" № 789-IQ²⁶, нормативно обеспечивший приватизацию государственных медицинских учреждений и положивший начало созданию частной системы здравоохранения. Государственная система здравоохранения также развивалась, ее финансирование осуществляется за счет средств государственного бюджета, и с 2021г — обязательного медицинского страхования (основная часть финансирования), добровольных отчислений от доходов организаций, учреждений и предприятий и др.

С 1 апреля 2021г в соответствии с Законом Азербайджанской Республики "О медицинском страховании" от 28 октября 1999 года № 725-IQ с поправками²⁷ реализацией обязательного медицинского страхования (ОМС) на всей территории страны и аккумуляцией денежных средств для финансирования медицинских услуг ведает Государственное агентство по ОМС. В основном услуги ОМС оказывают государственные лечебно-профилактические учреждения (ЛПУ), которые были переданы под управление публичному юридическому лицу "Объединение управлений медицинскими территориальными единицами", созданному государственным агентством по ОМС. Услуги с возмещением затрат из фонда ОМС по направлениям государственных ЛПУ оказывают 111 частных медучреждений²⁸.

В базовый пакет услуг ОМС входят: скорая и неотложная медицинская помощь, первичная медицинская помощь (услуги семейного врача, участковых терапевта и педиатра), специализированная амбулаторная помощь, стационарная медицинская помощь. Изначально населению оказывались 1186 видов медицинских услуг, в т.ч. операций и манипуляций, сегодня их число выросло почти втрое и достигло 3315. Не входящие в пакет медицинские услуги оказываются населению государственными ЛПУ на платной основе.

В настоящее время основные шаги предпринимаются в области развития семейной медицины, обеспечения врачей первичного звена со-

ответствующими клиническими протоколами, устранения нехватки врачей в регионах, улучшения качества оказываемой медицинской помощи, цифровизации здравоохранения и укрепления материально-технической базы (за последние годы было построено или отремонтировано около 700 медицинских учреждений). Все это улучшило доступность медицинской помощи для всех слоев населения и значительно уменьшило расходы населения на медицинскую помощь из личных средств.

По законодательству Азербайджана: "ПМСП — вид медицинской помощи, состоящий из диагностики и лечения случаев и заболеваний, которые широко распространены среди населения и не требуют специализированной помощи, осуществления профилактических медицинских мероприятий, охраны здоровья матери и ребенка, проведения медико-санитарной просветительской работы"²⁹. Амбулаторные учреждения (поликлиники) оказывают как ПМСП, так и специализированную амбулаторную помощь. Помимо поликлиник в подсистему ПМСП входят сельские фельдшерско-акушерские пункты (ФАП) и амбулатории деревень и поселков городского типа³⁰.

Армения

В Армении децентрализованная система здравоохранения, при этом министерство здравоохранения выступает единым плательщиком за финансируемый государством базовый пакет медицинских услуг (через государственное агентство по здравоохранению в составе Минздрава). Базовый пакет льгот широкий, но недостаточно финансируется из-за ограниченности государственных ресурсов, доступных сектору здравоохранения. Доля государственных расходов увеличилась за последние годы, достигнув 19,3% в 2020г, тогда как доля частных расходов снизилась до 79,6%. Около 70% инфраструктуры системы здравоохранения и человеческих ресурсов находятся в государственном секторе, включая большую часть региональной инфраструктуры здравоохранения. Медицинские учреждения, находясь в государственной собственности, осуществляют деятельность на хозрасчетной основе, самостоятельно определяя стоимость медицинских услуг, количество необходимого персонала и т.д. При этом из государственного бюджета выделяются средства для гарантированного предоставления медицинских услуг наиболее незащищенным слоям насе-

²⁶ Закон Азербайджанской Республики "О частной медицинской деятельности" от 30 декабря 1999г № 789-IQ. https://base.spinform.ru/show_doc.fwx?rgn=2734 (10.07.2024).

²⁷ Закон Азербайджанской Республики "О медицинском страховании" от 28 октября 1999г № 725-IQ. https://base.spinform.ru/show_doc.fwx?rgn=2725 (10.07.2024).

²⁸ Расширение пакета услуг в рамках обязательного медстрахования анонсировали в Азербайджане, новость от 28.09.2023. Новостное агентство Sputnik Азербайджан. <https://az.sputniknews.ru/20230928/rasshireniepaketa-uslug-v-ramkakh-obyazatel'nogo-medstrakhovaniya-anonsirovali-v-azerbaydzhanе-459070410.html> (10.07.2024).

²⁹ Закон Азербайджанской Республики "Об охране здоровья населения" от 26 июня 1997г № 360-IQ с поправками. https://base.spinform.ru/show_doc.fwx?rgn=5809 (10.07.2024).

³⁰ ВОЗ. Азербайджан. Преобразование системы первичной медико-санитарной помощи во время пандемии Женева: ВОЗ. 2021. <https://www.who.int/europe/ru/publications/m/item/azerbaijan-applying-participatory-approaches-in-designing-a-stronger-service-delivery-model-in-remote-rural-areas-%282021%29> (10.07.2024) (10.07.2024).

ния³¹. В принятой Стратегии развития системы здравоохранения Республики Армения на 2023-2026гг³² одними из важных компонентов являются всеобщая система страхования здоровья с рассчитанной долей участия государства и частично субсидируемые группы граждан, а также развитие семейной медицины.

Министерство здравоохранения напрямую управляет специализированными учреждениями, тогда как региональные и местные органы здравоохранения управляют большинством государственных учреждений, включая областные больницы, городские поликлиники и сельские центры ПМСП. Все сельские больницы были закрыты, а некоторые из них преобразованы в санатории с небольшим числом дневных коек. Большинство больниц средней мощности общего профиля в 10 регионах реорганизованы в медицинские центры путем объединения с местными родильными домами и амбулаторно-поликлиническими учреждениями. Приватизация государственных объектов сектора здравоохранения осуществлялась до 2008г и в основном касалась столичных больниц. Однако частный сектор здравоохранения продолжал расширяться за счет открытия новых больниц на основе частных инвестиций. Частный сектор включает в себя несколько многопрофильных и специализированных больниц в столице, а также почти все стоматологические клиники и аптеки страны. Частные медицинские центры играют ключевую роль в предоставлении третичной и высокотехнологичной специализированной помощи³³.

Как вид медицинской помощи, ПМСП — гарантированный государством бесплатный для каждого человека вид медицинской помощи и обслуживания, включая профилактику, которые основаны на наиболее доступных методах и технологиях³³. К ней относятся: доврачебная помощь и помощь больному; общая врачебная практика (осуществляется терапевтами и семейными врачами); общая педиатрическая практика (осуществляется как врачами-педиатрами, так и семейными врачами); общая акушерско-гинекологическая практика; семейная стоматология.

Беларусь

Республика Беларусь — одна из немногих стран постсоветского пространства и стран европейского региона, где сохранена и адаптирована к со-

временным социально-экономическим условиям бюджетная система финансирования здравоохранения. Белорусское законодательство гарантирует жителям бесплатную медицинскую помощь в государственных учреждениях здравоохранения; доступность лекарственных средств; выбор лечащего врача и медицинской организации; участие в выборе методов оказания медицинской помощи; получение в доступной форме информации о состоянии собственного здоровья, применяемых методах оказания медицинской помощи³⁴.

Сеть учреждений здравоохранения представлена 593 больничными, 2378 амбулаторно-поликлиническими организациями здравоохранения и 17 республиканскими научно-практическими центрами³⁵. Обеспечена высокая доступность высокотехнологичной медицинской помощи населению благодаря созданию разноуровневой системы ее оказания не только на республиканском уровне, но и на базе областных больниц и в межрайонных центрах. В сельской местности важная роль в оказании медицинской помощи принадлежит районному звену, имеющему в своем составе центральные районные больницы (ЦРБ), районные больницы, центры гигиены и эпидемиологии, районные диспансеры, ФАП, сельские ЦРБ и врачебные амбулатории³⁶.

По законодательству виды медицинской помощи зависят от характера заболевания пациента: первичная — основной вид медицинской помощи, оказываемой при наличии у пациента наиболее распространенных заболеваний, беременности и родах, проведении диагностики и медицинской профилактики; специализированная — вид медицинской помощи, оказываемой при наличии у пациента заболеваний, требующих применения специальных методов оказания медицинской помощи; медико-социальная — вид медицинской помощи, оказываемой при наличии у пациента хронических заболеваний, требующих медицинского наблюдения и ухода и не требующих интенсивного оказания медицинской помощи; паллиативная — вид медицинской помощи, оказываемой при наличии у пациента неизлечимых, ограничивающих продолжительность жизни заболеваний, требующих применения методов оказания медицинской помощи, направленных на избавление от боли и облегчение других проявлений заболеваний, когда возможности иных методов оказания

³¹ Saro Tsaturyan and Giada Scarpetti, Health Systems in Action. Armenia, The European Observatory on Health Systems and Policies, 2022. P. 24. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/362322/9789289059107-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (10.07.2024).

³² АМИ "Новости-Армения". <https://newsarmenia.am/news/analytics/v-armenii-utverdili-strategiyu-razvitiya-zdravookhraneniya-na-2023-2026-gg-ekspert-kontseptsiiyu-meds/> (10.07.2024).

³³ О внесении изменения в Закон Республики Армения "О медицинской помощи и обслуживании населения" от 06.05.2020г <https://beawire.com/ru/law-of-the-republic-of-armenia-on-amendments-to-the-law-of-the-republic-of-armenia-on-medical-care-and-public-services/> (10.07.2024).

³⁴ Закон Республики Беларусь "О здравоохранении" от 18 июня 1993г. № 2435-XII, с изменениями и дополнениями. <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=v19302435> (10.07.2024).

³⁵ Основные показатели здравоохранения в Республике Беларусь. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. https://www.belstat.gov.by/upload-belstat/upload-belstat-pdf/official_statistika/2022/infographics_zdravoochr.pdf (10.07.2024).

³⁶ Официальный портал Президента Республики Беларусь <https://president.gov.by/ru/> (10.07.2024).

медицинской помощи исчерпаны, в целях улучшения качества жизни пациента³⁶.

В 2023г постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь³⁷ была обновлена система диспансеризации, включая диспансерное наблюдение, которая охватывает теперь все взрослое население независимо от наличия или отсутствия заболеваний, в т.ч. хронических.

Казахстан

Комплексное реформирование системы здравоохранения Казахстана было обеспечено выполнением ряда государственных программ по развитию здравоохранения. Приоритетами в 2000-х и 2010-х гг стали поэтапный переход участковой службы на семейный принцип и мультидисциплинарный подход с участием социально-психологической службы в организациях ПМСП [23]. Привлечение социальных работников и психологов позволило уделять больше внимания социальным детерминантам здоровья, выявлять и снижать немедицинские риски для здоровья [24]. С 2013г внедрены новые технологии здравоохранения — Программа управления заболеваниями и Универсально-прогрессивная модель патронажа, что повысило уровень доверия населения к ПМСП и системе здравоохранения в целом. Для увеличения охвата услугами молодежи создано >140 Молодежных центров здоровья — специализированных организаций, предоставляющих подросткам и молодым людям консультации и услуги по вопросам репродуктивного здоровья, а также услуги психологов и юристов. В настоящее время система здравоохранения Казахстана представляет собой единую социально-ориентированную систему, проводится работа по усилению сестринской службы в ПМСП в части запланированных приемов для пациентов с хроническими заболеваниями.

В 2010-х гг осуществлен переход на подушевое финансирование организаций ПМСП, для мотивации работников предусмотрена система стимулирующих поощрений.

Для повышения солидарной ответственности граждан за свое здоровье с 1 января 2020г внедрена модель системы обязательного социального медицинского страхования (ОСМС), реализующая принцип "здоровый платит за больного". На 1 января 2022г участниками медицинского страхования являются 81,3% населения Казахстана. ПМСП в рамках гарантированного объема бесплатной медицинской помощи и ОСМС оказывают 6674 организаций, из них — 57% государственной и 43% — частной формы собственности. В структуре текущих расходов здравоохранения за 2020г

66,2% приходится на государственные расходы, 33,8% — на частные расходы населения.

Для обеспечения устойчивости человеко-ориентированной модели ПМСП с 2022г создано 23 центра лучших практик на базе действующих организаций ПМСП во всех регионах Казахстана. Основной задачей центра лучших практик является образовательная и методическая работа по реализации семейного принципа обслуживания, адаптация доказательных технологий здравоохранения и передача знаний³⁸.

Кыргызстан

В обзоре ВОЗ системы здравоохранения Кыргызстана³⁹ отмечено, что руководство системой здравоохранения осуществляет главным образом министерство здравоохранения, которое разрабатывает направления политики здравоохранения, проекты законодательства о здравоохранении и контролирует меры по регулированию системы здравоохранения. Фонд обязательного медицинского страхования (ФОМС) при министерстве здравоохранения является исполнительным органом, объединяющим государственные средства на центральном уровне для закупки стандартного пакета услуг у организаций медико-санитарной помощи. ФОМС задуман как стратегический покупатель медицинских услуг, однако полностью этот замысел пока не реализован.

На областном уровне деятельность государственных поставщиков услуг координируется областными координаторами, назначаемыми министерством здравоохранения. Определенную роль в координации деятельности на уровне области играют областные государственные администрации, при которых созданы координационные комиссии по вопросам общественного здоровья в областях, городах и районах.

Большинство медицинских организаций являются государственными, а большинство медицинских работников являются служащими, получающими должностные оклады. Важную роль в поддержке программы реформ в Кыргызстане сыграли внешние партнеры в области развития, которые также помогли принять ответные меры в связи с пандемией COVID-19.

Разработка обновленной высококачественной системы ПМСП является ключевым элементом принятой в 2018г Программы Правительства Кыргызской Республики по охране здоровья на-

³⁷ Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30 августа 2023г № 125 "О порядке проведения диспансеризации взрослого и детского населения", Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 12.09.2023г, 8/40377 (10.07.2024).

³⁸ Концепция развития здравоохранения Республики Казахстан до 2026г, утверждена постановлением Правительства Республики Казахстан от 24 ноября 2022г № 945, <https://www.gov.kz/memleket/entities/dsm/documents/details/510845?lang=ru> (10.07.2024).

³⁹ Молдоисаева С., Калиев М., Сыдыкова А. и др. Кыргызстан: обзор системы здравоохранения. "Системы здравоохранения: время перемен", Всемирная организация здравоохранения. Европейское региональное бюро, 2022г, <https://iris.who.int/handle/10665/366705> (10.07.2024).

селения и развитию системы здравоохранения на 2019-2030 гг. "Здоровый человек — процветающая страна"⁴⁰.

Молдова

Как отмечено в обзоре ВОЗ системы здравоохранения Республики Молдова [25], она организована согласно принципам всеобщего доступа к базовым медицинским услугам. Согласно законодательству⁴¹ государство гарантирует гражданам Республики Молдова минимум бесплатного медицинского обеспечения, который включает:

а) профилактические противоэпидемические меры и медицинские услуги в пределах национальных программ, предусмотренных в государственном бюджете;

б) медицинскую помощь в неотложных случаях при медико-хирургических состояниях, угрожающих жизни человека, "...в пределах средств ФОМС и средств государственного бюджета на соответствующий год";

с) догоспитальную скорую медицинскую помощь, ПМСП, а также специализированную амбулаторную и стационарную медицинскую помощь в случае социально-обусловленных заболеваний, существенно влияющих на общественное здоровье;

с-1) паллиативную помощь, в пределах средств ФОМС;

д) медицинскую помощь, предусмотренную единой программой ОМС, застрахованным лицам, в т.ч. неработающим, для которых плательщиком взносов ОМС является государство; и др.

В 2004 г. была введена система ОМС, а в 2007 г. была утверждена единая программа ОМС⁴², в которой определены организация и содержание деятельности системы здравоохранения. Министерство здравоохранения и Национальная компания медицинского страхования (NHIC) ежегодно определяют потребности населения в медицинских услугах, соотносят с возможностями системы здравоохранения в пределах средств ФОМС и заключают контракты с медицинскими учреждениями, включая частные.

Система здравоохранения охватывает как государственные (автономные хозрасчетные некоммерческие организации — публичные медико-санитарные учреждения и бюджетные органы/бюджетные учреждения), так и частные медицинские учреждения, а также государственные учре-

ждения и органы власти, участвующие в предоставлении, финансировании, регулировании и администрировании медицинских услуг.

Государственные медицинские учреждения на первичном и вторичном уровнях подчинены местным органам власти, но территориальные станции скорой помощи — министерству здравоохранения. Медицинские учреждения третичного уровня предоставляют специализированную и высокоспециализированную медицинскую помощь всему населению и также подчинены министерству здравоохранения [25].

Частные поставщики медицинских услуг, в т.ч. лица, которые занимаются в установленном законом порядке самостоятельной медицинской деятельностью, подчиняются органам местного публичного управления, министерству здравоохранения, другим органам и организациям в соответствии с законом⁴¹.

Медицинская помощь подразделяется на следующие виды: скорая медицинская помощь на догоспитальном этапе; ПМСП; специализированная амбулаторная медицинская помощь, включая стоматологическую; стационарная медицинская помощь; высококвалифицированные медицинские услуги; медицинский уход на дому; паллиативная помощь⁴¹. Система ПМСП полностью функционирует на основе семейной медицины. В сельской местности услуги ПМСП оказывают кабинеты семейных врачей и медицинские центры, тогда как в городских районах услуги предоставляются крупными центрами семейного здоровья (бывшие поликлиники). Врачи-специалисты, ранее работавшие в поликлиниках, теперь сотрудники больниц, даже если они по-прежнему работают в одном здании с семейными врачами. Семейные врачи выступают в роли "контролеров" специализированных и стационарных услуг для застрахованных пациентов. Большинство больничных коек предназначены для оказания неотложной помощи, а не для длительного ухода. Паллиативная, долговременная и реабилитационная помощь мало доступны в учреждениях системы здравоохранения, что влияет на общую эффективность системы. Большая часть долгосрочного ухода предоставляется в семье [25].

Таджикистан

В отчете миссии ВОЗ о проведенной оценке системы здравоохранения по укреплению ПМСП Таджикистана⁴³ отмечено, что система здравоохранения в целом остается близкой к модели Семашко с централизованным планированием, де-

⁴⁰ Постановление Правительства Кыргызской Республики от 20 декабря 2018 г. №600 "О Программе Правительства Кыргызской Республики по охране здоровья населения и развитию системы здравоохранения на 2019-2030 годы "Здоровый человек — процветающая страна". <https://www.gov.kg/index.php/ru/npa/s/222> (10.07.2024).

⁴¹ Закон Республики Молдова "Об охране здоровья" от 28 марта 1995 г. № 411-XIII https://base.spinform.ru/show_doc.fwx?rgn=3461 (10.07.2024).

⁴² Постановление Правительства Республики Молдова № 1387 от 10.12.2007 об утверждении Единой программы обязательного медицинского страхования, Опубликован 21.12.2007 в Monitorul Oficial Nr. 198-202 статья № 1443 (10.07.2024).

⁴³ ВОЗ. Отчет о проведенной оценке системы здравоохранения: укрепление первичной медико-санитарной помощи путем предупреждения необоснованной госпитализации в Таджикистане. Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ; 2022 г. <https://iris.who.int/handle/10665/355752> (10.07.2024).

централизованной административной структурой, финансированием на основе расходов, где государственный сектор предоставляет почти все медицинские услуги, и с небольшим числом частных поставщиков, сосредоточенных на высоко затратных специализированных услугах в городских районах. Проводимые реформы направляют развитие системы ПМСП по принципу семейной медицины и интеграции вертикальных служб в первичную службу здравоохранения.

Государственные медицинские услуги в Таджикистане финансируются как за счет государственного бюджета, так и за счет прямых платежей пациентов. При этом на уровне сельских центров здоровья практически все расходы финансируются за счет государства (нелекарственные), тогда как на уровне городских и районных центров здоровья (бывшие поликлинические учреждения) часть расходов покрывается самими больными в качестве со-оплаты за лабораторные услуги и отдельные виды специализированных услуг. Фармацевтические расходы в основном финансируются из частного сектора. Пакеты услуг включают бесплатный доступ к большинству видов профилактической и первичной помощи, а также субсидируют плату за услуги специалистов и стационарное лечение, которая зависит от того, предоставляют ли пациенты направления от врачей ПМСП⁴⁴.

Как отмечено в новости на сайте ВОЗ в октябре 2023г, по данным Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан, в период с 2010 по 2022гг доля бюджета здравоохранения, выделяемая на ПМСП, увеличилась с 34,6 до 40,7%⁴⁴.

В рамках принятой Стратегии охраны здоровья населения Республики Таджикистан на период до 2030г⁴⁵ и Приоритетного плана реализации этой стратегии на период 2024-2026гг⁴⁶ проводится ряд реформ для укрепления ПМСП с акцентом на повышение качества услуг и обеспечения универсального доступа населения к ПМСП в борьбе с инфекционными и неинфекционными заболеваниями.

Республика Таджикистан — одна из пилотных стран мира, в которых реализуется Глобальный план действий по обеспечению здоровой жизни и благополучия для всех (GAP) с особым внимани-

ем к укреплению финансирования здравоохранения как фактора, способствующего достижению Цели 3 в области ЦУР, связанной с обеспечением здоровья и благополучия для всех. Данный процесс поддерживается партнерскими агентствами ООН и другими партнерами по развитию⁴⁷.

Туркменистан

Финансирование в сфере охраны здоровья граждан осуществляется за счёт средств Государственного бюджета Туркменистана, средств государственного добровольного медицинского страхования (ДМС) граждан Туркменистана и иных источников. Размер платежей по государственному ДМС устанавливается на уровне 3% от заработной платы граждан, стипендий, пенсий и государственных пособий, доходов, а для граждан, не имеющих систематических доходов, — от установленной базовой величины для определения размера платы по государственному ДМС⁴⁸.

Расходы ЛПУ оплачиваются из государственного бюджета по статьям согласно ежегодно утверждаемым бюджетным планам. Всему населению ПМСП оказывается бесплатно семейными врачами, за специализированные медицинские услуги пациенты, не входящие в декретированные группы (дети, подростки, беременные женщины, инвалиды, участники Великой Отечественной войны, афганских и чернобыльских событий и отдельные категории больных), должны доплачивать. Если они приобретают полис ДМС, то он покрывает часть таких доплат (скидка 50% на все платные услуги, а также скидка 90% на некоторые лекарственные препараты). Охват населения ДМС составляет >90%⁴⁹.

Медицинское обслуживание населения оказывается в ЛПУ страны, включая научно-клинические и медицинские центры, больницы (от районных, сельских и городских больниц до областных и республиканских специализированных учреждений), дома здоровья (бывшие поликлиники и женские консультации) и сельские дома и центры здоровья (бывшие ФАПы, укомплектованные средним медицинским персоналом), входящие в состав ЦРБ. ПМСП организована по принципу семейной меди-

⁴⁴ Таджикистан реформирует систему первичной медико-санитарной помощи в целях обеспечения всеобщего охвата услугами здравоохранения, статья от 17 октября 2023г на сайте ВОЗ. <https://www.who.int/ru/news-room/feature-stories/detail/tajikistan-is-reforming-primary-health-care-to-reach-universal-health-coverage> (10.07.2024).

⁴⁵ Стратегия охраны здоровья населения Республики Таджикистан на период до 2030г, утверждена Постановлением Правительства Республики Таджикистан от 30 сентября 2021, № 414 (10.07.2024).

⁴⁶ План реализации на период 2024-2026 гг. Стратегии охраны здоровья населения Республики Таджикистан на период до 2030 года, утвержден Постановлением Правительства Республики Таджикистан от 30.03.2024г, № 352 (10.07.2024).

⁴⁷ ВОЗ. Задачи ЦУР, связанные со здоровьем, в Таджикистане: реализация политики и мер в области здравоохранения и повышения благополучия населения. Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ; 2020. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/353951/WHO-EURO-2022-5406-45171-64480-rus.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (10.07.2024).

⁴⁸ Закон Туркменистана "Об охране здоровья граждан". Ведомости Меджлиса Туркменистана, от 23 мая 2015г № 223-V, с изменениями, <https://mejlis.gov.tm/single-law/134?lang=ru> (10.07.2024).

⁴⁹ Всемирная организация здравоохранения и Международный банк реконструкции и развития. Доклад о результатах глобального мониторинга уровня финансовой защиты в области здравоохранения, 2021: резюме [Global monitoring report on financial protection in health 2021: executive summary]. Женева: Всемирный банк. 2022 <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/352702/9789240045323-rus.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (10.07.2024).

цины с обслуживанием населения, проживающего на прикрепленных участках⁵⁰.

Определение ПМСП в законодательстве — мероприятия по профилактике, выявлению заболеваний, диагностике, лечению, реабилитации, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению граждан, наблюдению за течением беременности⁴⁸.

Узбекистан

По законодательству в Республике Узбекистан действует единая система здравоохранения, включающая государственную, частную и другие системы здравоохранения [21]. В отношении предмета настоящего исследования, в компетенцию Кабинета Министров в области охраны здоровья граждан входят: управление государственной системой здравоохранения, утверждение базовых программ медицинского страхования граждан, определение льгот отдельным группам граждан в оказании медицинской помощи и обеспечении лекарственными средствами и др. Базовый пакет включает в себя первичную, неотложную, а также специализированную помощь группам населения, отнесенным правительством к уязвимым. Министерство здравоохранения организует ПМСП населению в пределах гарантированного государством объема. В компетенцию органов государственной власти на местах входят развитие сети учреждений системы здравоохранения, организация ПМСП и медико-социальной помощи, обеспечение их доступности, обеспечение граждан лекарственными средствами и изделиями медицинского назначения на подведомственной территории⁵¹.

ЛПУ государственной системы здравоохранения оказывают гарантированную государством медицинскую помощь населению бесплатно, медицинские и иные услуги сверх установленного государством гарантированного объема медицинской помощи являются дополнительными и оплачиваются населением в установленном порядке (на основе ДМС, а также за счет средств предприятий, учреждений и организаций, личных средств). Государственный фонд медицинского страхования управляет потоками бюджетных и страховых средств. В 2019г государственные расходы составили чуть >41% текущих расходов на здравоохранение.

ПМСП, оказываемая учреждениями государственной системы здравоохранения и общественных объединений, является основным доступным и бесплатным видом медицинского обслуживания и включает: лечение наиболее распространенных болезней, травм, отравлений и других неотложных

состояний; проведение санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий, медицинской профилактики важнейших заболеваний; проведение мер по охране семьи, материнства и детства, других мероприятий, связанных с оказанием медико-санитарной помощи гражданам по месту жительства⁵².

Заключение

В организации систем здравоохранения государств — участников СНГ отмечены сохранившиеся близкие принципы и характеристики, а также проанализированы новые организационные решения, влияющие на развитие ПМСП.

В Операционном механизме ПМСП ВОЗ⁹ ПМСП определена как ключевой механизм совершенствования системы здравоохранения: "Система здравоохранения, ориентированная на ПМСП (Primary health care-oriented health system) — система здравоохранения, организованная и функционирующая таким образом, чтобы гарантировать право на наивысший достижимый уровень здоровья в качестве основной цели при максимальном соблюдении принципов справедливости и солидарности. Система здравоохранения, ориентированная на ПМСП, в своей концепции состоит из набора структурных и функциональных компонентов, которые способствуют достижению всеобщего охвата приемлемыми для населения и основанными на принципе справедливости услугами и обеспечению доступа к ним. Для содействия развитию подхода, ориентированного на ПМСП, ...модели оказания помощи должны способствовать предоставлению непрерывной, всесторонней, скоординированной персонализированной и ориентированной на человека помощи, а не сосредотачиваться на конкретных заболеваниях (особенно с учетом растущего признания важности решения проблемы мультиморбидности)".

Большинство рекомендаций ВОЗ по приоритетному развитию ПМСП для укрепления систем здравоохранения и обеспечения ВОУЗ реализованы и/или стоят в повестке дня развития рассмотренных в данной обзорной статье государств — участников СНГ. Правительства в целом сохраняют за собой управление и обеспечение функционирования систем здравоохранения, включая финансирование базового пакета услуг. Профилактика остается одним из ключевых принципов деятельности систем здравоохранения.

Развитие систем здравоохранения в государствах — участниках СНГ направлено на обеспечение непрерывного оказания ПМСП близко

⁵⁰ Сведения о Туркменистане Министерства иностранных дел Туркменистана, Интернет <https://mfa.gov.tm/ru/articles?type=turkmenistan> (10.07.2024).

⁵¹ Закон Республики Узбекистан "Об охране здоровья граждан" от 29 августа 1996г, № 265-I, с изменениями, <https://lex.uz/acts/41329> (10.07.2024).

⁵² Постановление Президента Республики Узбекистан "О мерах по совершенствованию организации деятельности учреждений первичной медико-санитарной помощи Республики Узбекистан" от 29 августа 1996г, № 265-I, с изменениями. <https://lex.uz/acts/41329> (10.07.2024).

к месту проживания населения, включая помощь жителям в укреплении здоровья и динамическое ведение командой специалистов больных хроническими заболеваниями. Предлагаем дать название принципу такой организации медицинской помощи принцип "перманентности" и применять его не только при ведении хронических состоя-

ний у пациентов, но и по отношению к каждому прикрепленному жителю участка — оказывать ему постоянную помощь в управлении своим здоровьем на протяжении всей жизни. В последующих статьях данной серии принцип "перманентности" будет более подробно раскрыт в отношении других аспектов и характеристик ПМСП.

Литература/References

- Starodubov VI, Kalininskaya AA, Shlyafar SI. Primary health care: status and development prospects. M.: Medicina, 2007. p. 264. (In Russ.) Стародубов В.И., Калининская А.А., Шляфер С.И. Первичная медицинская помощь: состояние и перспективы развития. М.: Медицина, 2007. с. 264. ISBN: 5-225-00927-1. EDN: QLPUR.
- Zadvornaya OL. Problems and directions of development of primary health care. Curr Probl of Health Care and Med Stat. 2021;3:653-72. (In Russ.) Задворная О.Л. Проблемы и направления развития первичной медико-санитарной помощи. Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2021;3:653-72. doi:10.24412/2312-2935-2021-3-653-672. EDN: FNTDXX.
- Orlov SA, Shepel RN, Kontsevaya AV, et al. Methodological approaches for studying the level of primary health care development. Russ J of Prev Med. 2023;26(11):14-21. (In Russ.) Орлов С.А., Шепель Р.Н., Концевая А.В. и др. Методологические подходы к изучению уровня развития первичной медико-санитарной помощи в мире. Профилактическая медицина. 2023;26(11):14-21. doi:10.17116/profmed2023261114. EDN: EQPDFL.
- Karakulina EV, Polikarpov AV, Golubev NA, et al. Analysis of the formation of primary health care and assessment of trends in its development. Curr Probl of Health Care and Med Stat. 2023;3:712-37. (In Russ.) Каракулина Е.В., Поликарпов А.В., Голубев Н.А. и др. Анализ становления первичной медико-санитарной помощи и оценка тенденций ее развития. Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2023;3:712-37. doi:10.24412/2312-2935-2023-3-712-737. EDN: IABZLO.
- Karaylanov MG, Rusev IT, Fedotkina SA, et al. Historical aspects of primary health care reforming in Russia. Socialnye aspekty zdorovya naseleniya. 2016;3(49):4. (In Russ.) Карайланов М.Г., Русев И.Т., Федоткина С.А. и др. Исторические аспекты реформирования первичной медико-санитарной помощи в России. Социальные аспекты здоровья населения. 2016;3(49):4. doi:10.21045/2071-5021-2016-49-3-4.
- Orlov SA, Shepel RN, Kontsevaya AV, et al. Methodological principles of determining the directions of development of primary healthcare in the Russian Federation based on the cognitive matrix. Menedzher zdravooohraneniya. 2023;26(11):29-42. (In Russ.) Орлов С.А., Шепель Р.Н., Концевая А.В. и др. Методологические принципы определения направлений развития первичной медико-санитарной помощи в Российской Федерации на основе когнитивной матрицы. Менеджер здравоохранения. 2023;11:29-42. doi:10.21045/1811-0185-2023-11-29-42. EDN: BVVLWW.
- Donabedian A. The quality of medical care. Science. 1978;200(4344):856-64. EDN: IDNFAZ.
- Rugol LV, Son IM, Kirillov VI, et al. Organizational technologies that increase the availability of medical care for the population. Russ J of Prev Med. 2020;23(2):26-34. (In Russ.) Руголь Л.В., Сон И.М., Кириллов В.И. и др. Организационные технологии, повышающие доступность медицинской помощи для населения. Профилактическая медицина. 2020;23(2):26-34. doi:10.17116/profmed20202302126. EDN: KBCBYP.
- Volnukhin AV, Siburina TA, Knyazev AA. The development and enhancement of general medical practice as major condition of successful modernization of primary health care. Probl Sotsialnoi Gig Zdravookhraneniia i Istor Med. 2021;29(2):306-12. (In Russ.) Волнухин А.В., Сибурина Т.А., Князев А.А. Развитие и укрепление общеврачебных практик — главное условие успешной модернизации первичного звена здравоохранения. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2021;29(2):306-12. doi:10.32687/0869-866X-2021-29-2-306-312. EDN: JLCQBP.
- Kuznetsova MA, Vasilyeva TP, Vasiliev MD, et al. Overview: regulatory and legal aspects of the activities of a general practitioner/family doctor and factors determining the social effectiveness of healthcare. Byulleten Nacionalnogo nauchno-issledovatel'skogo instituta obshchestvennogo zdorovya imeni NA Semashko. (In Russ.) Кузнецова М.А., Васильева Т.П., Васильев М.Д. и др. Обзор: нормативно-правовые аспекты деятельности врача общей практики/семейного врача и факторы, определяющие социальную эффективность
- здравоохранения. Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко. 2023;4:5-12. doi:10.25742/NRIPH.2023.04.001. EDN: AAEUNV.
- Dzhurinsky MO, Ogneva EYu. Actual questions of ensuring accessibility of primary health care for the adult population (review). Remedium. 2024;28(1):39-46. (In Russ.) Джуринский М.О., Огнева Е.Ю. Актуальные вопросы обеспечения доступности для взрослого населения первичной медико-санитарной помощи (обзор). Ремедиум. 2024;28(1):39-46. doi:10.32687/1561-5936-2024-28-1-39-46. EDN: LUEDIB.
- Nesterenko OL. Primary health care in the healthcare system. Sovremennaya medicina: novye podhody i aktualnye issledovaniya: sbornik statej po materialam LXIX mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Moskva, 24 fevralya 2023 goda. M.: Internauka. 2023;2(63):55-9. (In Russ.) Нестеренко О.Л. Первичная медико-санитарная помощь в системе здравоохранения. Современная медицина: новые подходы и актуальные исследования: сборник статей по материалам LXIX международной научно-практической конференции, Москва, 24 февраля 2023г. М.: Интернаука. 2023;2(63):55-9. EDN: TQKBKO.
- Goibzoda MA, Jalilov PB, Talabov OD, et al. Legislative aspects and problems of the state of the primary health care system for the rural population of the Republic of Tajikistan. Vestnik Tadjzhikskogo nacionalnogo universiteta. Seriya socialno-ekonomicheskikh i obshchestvennykh nauk. 2021;4:194-9. (In Russ.) Гоибзода М.А., Джалилов П.Б., Талабов О.Д. и др. Законодательные аспекты и проблемы состояния системы первичной медико-санитарной помощи сельскому населению Республики Таджикистан. Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических и общественных наук. 2021;4:194-9. EDN: EISUKG.
- Adylbaeva VA, Kachybekova LI, Omurova ZhN, et al. Overview of international experience in the provision of health and social care services at primary health care level and its application in Kyrgyzstan. Byulleten nauki i praktiki. 2023;9(6):159-65. (In Russ.) Адылбаева В.А., Качыбекова Л.И., Омурова Ж.Н. и др. Обзор международного опыта оказания медико-социальных услуг по первичной медико-санитарной помощи и его применение в Кыргызстане. Бюллетень науки и практики. 2023;9(6):159-65. doi:10.33619/2414-2948/91/21. EDN: LEHTYF.
- Shevsky VI, Sheiman IM, Shishkin SV. New models of primary health care: international experience and Russian perspectives. Socialnye aspekty zdorovya naseleniya. 2022;68(2):2. (In Russ.) Шевский В.И., Шейман И.М., Шишкин С.В. Новые модели первичной медико-санитарной помощи: зарубежный опыт и российские перспективы. Социальные аспекты здоровья населения. 2022;68(2):2. doi:10.21045/2071-5021-2021-68-2-2. EDN: QCRAME.
- Myasnikov AO, Novikov AY, Sadovskaya MA. Primary health care as a basic element of the healthcare system at the present stage (basic principles and key tasks). The Scientific Heritage. 2020; 43-1(43):43-8. (In Russ.) Мясников А.О., Новиков А.Ю., Садовская М.А. Первичная медико-санитарная помощь, как базовый элемент системы здравоохранения на современном этапе (основные принципы и ключевые задачи). The Scientific Heritage. 2020; 43-1(43):43-8. EDN: AJHKPZ.
- Kuandykova AA, Beisbekova AK. Improving medical assistance at the level of primary care. Internauka. 2022;18-2(241):24-5. (In Russ.) Куандыкова А.А., Бейсбекова А.К. Совершенствование медицинской помощи на уровне ПМСП. Интернаука. 2022;18-2(241):24-5. EDN: WGMFPK.
- Izmailova SKh, Sapakova MM. Primary care development prospects, marketing strategies (literary review). Vestnik Kazahskogo nacionalnogo medicinskogo universiteta. 2021;2:332-8. (In Russ.) Измайлова С.Х., Сапакова М.М. ПМСП: перспективы развития, маркетинговые стратегии (литературный обзор). Вестник Казахского национального медицинского университета. 2021;2:332-8. EDN: KFSITN.
- Akulin IM. Conceptual and organizational-legal principles of functioning of the new public service of primary health care (PHC) to the population on the basis of general medical (family) practice. Reformy Zdravooohraneniya Rossijskoj

- Federacii. Sovremennoe sostoyanie, perspektivy razvitiya: VI-ya ezhegodnaya konferenciya s mezhdunarodnym uchastiem, 25 oktyabrya 2019 goda. SPb: Centr sovremennoj literatury i knigi na Vasilevskom, 2019. p. 6-9. (In Russ.) Акулин И. М. Концептуальные и организационно-правовые принципы функционирования новой публичной службы первичной медико-санитарной помощи (ПМСП) населению на основе общеврачебной (семейной) практики. Реформы Здравоохранения Российской Федерации. Современное состояние, перспективы развития: VI-я ежегодная конференция с международным участием, 25 октября 2019 года. СПб: Центр современной литературы и книги на Васильевском, 2019. с. 6-9. EDN: FLSHXJ.
20. Brimkulov NN, Nugmanova DS. The role of astana primary health care declaration for development of primary health care at postsoviet countries. Russ Fam Doc. 2019;23(3):13-8. (In Russ.) Бримкулов Н. Н., Нугманова Д. С. Роль Астанинской декларации по первичной медико-санитарной помощи в развитии здравоохранения в некоторых постсоветских странах. Российский семейный врач. 2019;23(3):13-8. doi:10.17816/RFD2019313-18. EDN: CXUIIJ.
 21. Arkhipova SV, Dvoynikov SI. Strategies for primary health care models. Menedzher zdravoohraneniya. 2024;1:4-10. (In Russ.) Архипова С. В., Двойников С. И. Стратегии новых моделей медицинских организаций в системе первичной медико-санитарной помощи. Менеджер здравоохранения. 2024;1:4-10. doi:10.21045/1811-0185-2024-1-4-10. EDN: PHJJSJ.
 22. Uteuliev ES, Abdikarimova GCh, Ziyadan O, et al. Assessment of the effectiveness of primary health care service development in Almaty. Vestnik Kazakhskogo nacionalnogo medicinskogo universiteta. 2020;1(1):257-9. (In Russ.) Утеулиев Е. С., Абдикаримова Г. Ч., Зиядан О. и др. Оценка эффективности развития службы первичной медико-санитарной помощи г. Алматы. Вестник Казахского национального медицинского университета. 2020;1(1):257-9. EDN: UBFFAC.
 23. Akanov AB, Bekembaeva GS, Abduazhitova AM, et al. Assessment of primary health care performance by health care managers. Journal of Health Development. 2022;4(49):19-28. (In Russ.) Аканов А. Б., Бекембаева Г. С., Абдуажитова А. М. и др. Оценка эффективности работы первичной медико-санитарной помощи менеджерами здравоохранения. Journal of Health Development. 2022;4(49):19-28. doi:10.32921/2225-9929-2022-4-49-19-28. EDN: KQLNAZ.
 24. Yessimov NB, Izmailova NT, Yessimov BK, et al. Results of key informants interviewing for studying the integration of PHC and specialized health services in the Republic of Kazakhstan. Farmaciya Kazahstana. 2022;5:133-6. (In Russ.) Есимов Н. Б., Измаилова, Н. Т., Есимов Б. К. и др. Результаты интервьюирования ключевых информаторов по интеграции ПМСП и профильных служб здравоохранения в Республике Казахстан. Фармация Казахстана. 2022;5:133-6. EDN: QOVWMS.
 25. Turcanu G, Domente S, Buga M, et al. Republic of Moldova: health system review. Health Systems in Transition. 2012;14(7):1-151. EDN: NAWLZM.

Отношения и деятельность: все авторы заявляют об отсутствии потенциального конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

Драпкина О. М. — академик РАН, профессор, директор, зав. кафедрой терапии и профилактической медицины, ORCID: 0000-0002-4453-8430;

Шепель Р. Н. — к.м.н., зам. директора по перспективному развитию медицинской деятельности, в.н.с., руководитель отдела научно-стратегического развития первичной медико-санитарной помощи, доцент кафедры общественного здоровья и организации здравоохранения, доцент кафедры терапии и профилактической медицины, ORCID: 0000-0002-8984-9056;

Короткова А. В. — к.м.н., эксперт группы по организации медицинской помощи отдела организационно-методического управления и анализа оказания медицинской помощи, ORCID: 0000-0002-9368-5357;

Наумова Я. С. — руководитель отдела международных связей и сотрудничества, эксперт группы по организации медицинской помощи отдела организационно-методического управления и анализа оказания медицинской помощи, ORCID: 0009-0001-2704-6581;

Ахвердиев Г. О. — директор, ORCID: 0009-0007-7587-5679;

Щербинский А. А. — директор, ORCID: 0009-0008-2387-5666;

Сачек М. М. — д.м.н., профессор кафедры организации здравоохранения, ORCID: 0009-0004-9110-0185;

Кулкаева Г. У. — к.м.н., председатель Правления Национального научного центра развития здравоохранения им. Салидат Каирбековой Министерства здравоохранения Республики Казахстан, ORCID: 0000-0003-2737-2069;

Бримкулов Н. Н. — д.м.н., профессор кафедры семейной медицины последипломного образования, ORCID: 0000-0002-7821-7133;

Мухсинзода Г. М. — д.м.н., первый зам. Министра здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан; ORCID: 0000-0002-7095-792X;

Уразалиева И. Р. — к.м.н., доцент Школы общественного здравоохранения, ORCID: 0000-0003-1281-0935;

Огнева Е. Ю. — к.м.н., зам. руководителя координационного центра, доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения с курсом медико-социальной экспертизы, доцент кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья, ORCID: 0000-0002-9780-2442.

Организация первичной медико-санитарной помощи маломобильным группам населения: требования к организации доступной среды

Организация медицинской помощи маломобильным группам населения (МГН) требует обеспечения дополнительных условий — создания доступной среды в медицинских организациях (МО) и на прилегающих территориях.

Цель. Изучение принципов организации безбарьерного и безопасного пространства для МГН в МО, оказывающих первичную медико-санитарную помощь.

Материал и методы. В рамках исследования проведен поиск и анализ нормативных правовых документов и статистических данных, относящихся к тематике организации доступной среды для инвалидов и других МГН. Использованы данные официальных сайтов Федеральной службы государственной статистики и Всероссийского центра изучения общественного мнения. Поиск нормативных правовых актов осуществлялся с помощью справочной правовой системы "КонсультантПлюс". Применены методы дескриптивной статистики и контент-анализа.

Результаты. Тенденция к увеличению числа лиц с повторно признанной инвалидностью и числа детей-инвалидов позволяет прогнозировать дальнейший рост числа инвалидов во взрослом возрасте. Организация условий доступности и безбарьерности является необходимым условием при посещении такими пациентами МО, оказывающих первичную медико-санитарную помощь. Требования к ним регламентированы большим числом руководящих документов, в ходе настоящего исследования проведена их систематизация.

Заключение. Увеличение численности МГН определяет актуальность задачи создания безбарьерной среды с учетом потребностей лиц с различными нарушениями здоровья и мобильности. Помимо создания технических условий безбарьерной и безопасной среды, необходим комплекс организационных решений, включая порядок действий сотрудников, отвечающих за распределение потоков пациентов в МО, и их взаимодействие. Федеральные государственные образовательные стандарты и типовые должностные функции работников МО (медицинская сестра, медицинский регистратор, медицинский администратор) нуждаются в доработке в части конкретизации их участия в оказании помощи МГН.

Ключевые слова: маломобильные группы населения, инвалид, уменьшение неравенства, доступная среда, медицинская организация, безбарьерная среда, первичная медико-санитарная помощь.

Отношения и деятельность: нет.

Для цитирования: Шепель Р. Н., Сененко А. Ш., Савченко Е. Д., Гармаева А. Б., Драпкина О. М. Организация первичной медико-санитарной помощи маломобильным группам населения: требования к организации доступной среды. *Первичная медико-санитарная помощь*. 2024;1(1):22-31. doi: 10.15829/3034-4123-2024-18. EDN CDBEQQ

Шепель Р. Н.^{1,2},
Сененко А. Ш.^{1,2*},
Савченко Е. Д.¹,
Гармаева А. Б.¹,
Драпкина О. М.^{1,2}

¹ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России, Москва, Российская Федерация

²ФГБОУ ВО "Российский университет медицины" Минздрава России, Москва, Российская Федерация

*Corresponding author
(Автор, ответственный
за переписку):
ASenenko@gnicpm.ru

Поступила: 28.08.2024
Получена рецензия: 01.10.2024
Принята: 11.10.2024



Provision of primary health care for people with disabilities: requirements for accessible environment organization

Provision of health care for persons with disabilities (PDs) requires additional conditions — creation of an accessible environment in medical facilities and surroundings.

Aim. To study principles of providing inclusive and safe environment for PDs in healthcare facilities providing primary health care.

Material and methods. A search and analysis of regulatory legal documents and statistical data on providing an accessible environment for PDs was conducted. Data from the official websites of the Federal State Statistics Service and the Russian Public Opinion Research Center were used. The search for regulatory legal acts was carried out using the reference legal system Consultant Plus. The following research methods were used: descriptive statistics, content analysis.

Results. The tendency towards an increase in the number of people with repeated disability and the number of disabled children allows to predict a further increase in the number of disabled persons in adulthood. Accessibility and inclusive conditions are a prerequisite for such patients visiting primary health care facilities. The requirements for them are regulated by a large number of guidelines, which were systematized within the study.

Conclusion. The increase in the number of PDs determines the relevance of creating an inclusive environment taking into account the needs of people with various health and mobility impairments. In addition to creating technical conditions for a inclusive and safe environment, a set of organizational solutions is needed, including regulations for employees responsible for distributing patient flows in the healthcare facilities and their interaction. Federal state educational standards and typical job functions of employees of healthcare facilities (nurse, medical registrar, medical administrator) need to be revised in terms of specifying their participation in providing assistance to PDs.

Keywords: people with disabilities, inequality reduction, accessible environment, healthcare facility, inclusive environment, primary health care.

Relationships and Activities: none.

For citation: Shepel R. N., Senenko A. Sh., Savchenko E. D., Garmaeva A. B., Drapkina O. M. Provision of primary health care for people with disabilities: requirements for accessible environment organization. *Primary Health Care (Russian Federation)*. 2024;1(1):22-31. doi: 10.15829/3034-4123-2024-18. EDN CDBEQQ

Shepel R. N.^{1,2},
Senenko A. Sh.^{1,2*},
Savchenko E. D.¹,
Garmaeva A. B.¹,
Drapkina O. M.^{1,2}

¹National Medical Research Center
for Therapy and Preventive Medicine,
Moscow, Russian Federation

²Russian University of Medicine,
Moscow, Russian Federation

*Corresponding author:
ASenenko@gnicpm.ru

Received: 28.08.2024
Revision received: 01.10.2024
Accepted: 11.10.2024



ВОЗ — Всемирная организация здравоохранения, ВЦИОМ — Всероссийский центр изучения общественного мнения, ГОСТ — государственный образовательный стандарт, МГН — маломобильные группы населения, МО — медицинская организация, ООН — Организация объединенных наций, ПМСР — первичная медико-санитарная помощь, ФГОС — федеральный государственный образовательный стандарт, ЦУР — цели устойчивого развития.

Ключевые моменты

Что известно о предмете исследования?

- Организация медицинской помощи маломобильным группам населения требует обеспечения условий доступной среды в медицинских организациях (МО) и на прилегающих территориях, требования к которым определены многочисленными разрозненными документами.

Что добавляют результаты исследования?

- Систематизированы нормативные правовые акты в части регулирования доступной среды в МО. Помимо технических условий, необходим комплекс организационных решений, в т.ч. порядок действий сотрудников, отвечающих за распределение потоков пациентов в МО, и их взаимодействие.

Key messages

What is already known about the subject?

- Providing health care people with disabilities requires providing conditions for an accessible environment in healthcare facilities and surroundings, the requirements for which are defined by numerous disparate documents.

What might this study add?

- Regulatory legal acts in terms of regulating the accessible environment in healthcare facilities have been systematized. In addition to technical conditions, a set of organizational solutions is needed, including regulations for employees responsible for distributing patient flows in the healthcare facilities and their interaction.

Введение

Первичная медико-санитарная помощь (ПМСП), являясь основой системы здравоохранения, в рамках выполнения своих функций должна быть доступна всему прикрепленному населению. В этом отношении особого внимания заслуживают пациенты, относящиеся к маломобильным группам населения (МГН), поскольку ограничения их передвижения могут напрямую влиять на возможность получения медицинской помощи в медицинской организации (МО), если соответствующим образом не организованы условия. Следует отметить, что МГН составляют не только инвалиды, но и все другие категории населения, чья мобильность ограничена (постоянно или временно) в результате нарушений их здоровья или наличия других внешних причин. По определению к МГН отнесены: "инвалиды, люди с временным нарушением здоровья, люди с нарушением интеллекта, люди старших возрастных групп, беременные женщины, люди с детскими колясками, с малолетними детьми, тележками, багажом и т.д." ¹. Тем не менее основное внимание при обсуждении вопросов обеспечения равной доступности, прежде всего, уделяется лицам с инвалидностью как наиболее многочисленной категории, составляющей МГН, с наибольшими потребностями в помощи.

Цель исследования — изучение принципов организации безбарьерного и безопасного пространства для МГН в МО, оказывающих ПМСП.

Материал и методы

Для изучения были использованы:

- нормативные правовые акты Российской Федерации и субъектов Российской Федерации, размещенные в справочной правовой системе "КонсультантПлюс";
- данные официальных сайтов Росстата и Всероссийского центра изучения общественного мнения (ВЦИОМ);
- Государственные общероссийские стандарты (ГОСТ) Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии;
- материалы официальных сайтов Организации объединенных наций (ООН) и Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ);
- типовые должностные инструкции (источник — справочная правовая система КонсультантПлюс) и федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) социального работника, медицинского регистратора, медицинского администратора, медицинской сестры.

Использованы методы исследования: дескриптивной статистики, контент-анализ. Анализ статистических данных проводился с помощью электронных таблиц Microsoft Office Excel 2016.

Представленное исследование не противоречит принципам Хельсинкской декларации.

Результаты

В 2018 г. ВЦИОМ провёл опрос о восприятии населением Российской Федерации положения инвалидов в России, в котором приняли участие 1 600 респондентов: инвалиды и члены их семей, лица, имеющие и не имеющие знакомых инвалидов. Из

¹ СП 59.13330.2020. Свод правил. Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. СНиП 35-01-2001, утвержденный и введенный в действие приказом Минстроя России от 30 декабря 2020г № 904/пр. <https://www.minstroyrf.gov.ru/docs/117294/> (21 июля 2024г).

Таблица 1
Результаты опроса ВЦИОМ 2018г о доступности городской среды для людей с инвалидностью,
% от числа респондентов (по материалам официального сайта ВЦИОМ)

Элементы доступной среды	Доля положительных ответов, %, с детализацией по типам населённых пунктов и численности проживающего населения						
	все опрошенные	города с численность населения, ед.:					жители сельских территорий
		Москва и Санкт-Петербург	≥1 млн чел.	500-950 тыс. чел.	100-500 тыс. чел.	<100 тыс. чел.	
Пандусы	59	68	57	66	64	57	49
Парковки для инвалидов	50	72	61	58	55	45	33
Возможности для посадки в транспорт (городской, авиационный, железнодорожный) на инвалидной коляске	26	57	39	30	27	16	10
Отдельные туалеты в общественных местах	25	53	39	36	26	13	9
Специальные лифты и подъемники в зданиях	21	42	32	30	21	14	8
Тактильные таблички в зданиях	20	29	24	27	25	14	13
Тактильные плитки для слабовидящих людей	20	38	30	26	22	13	8
Другое	5	7	5	6	5	6	4
Никаких нет	13	2	5	5	8	13	29
Затрудняюсь ответить	5	2	5	4	4	7	5

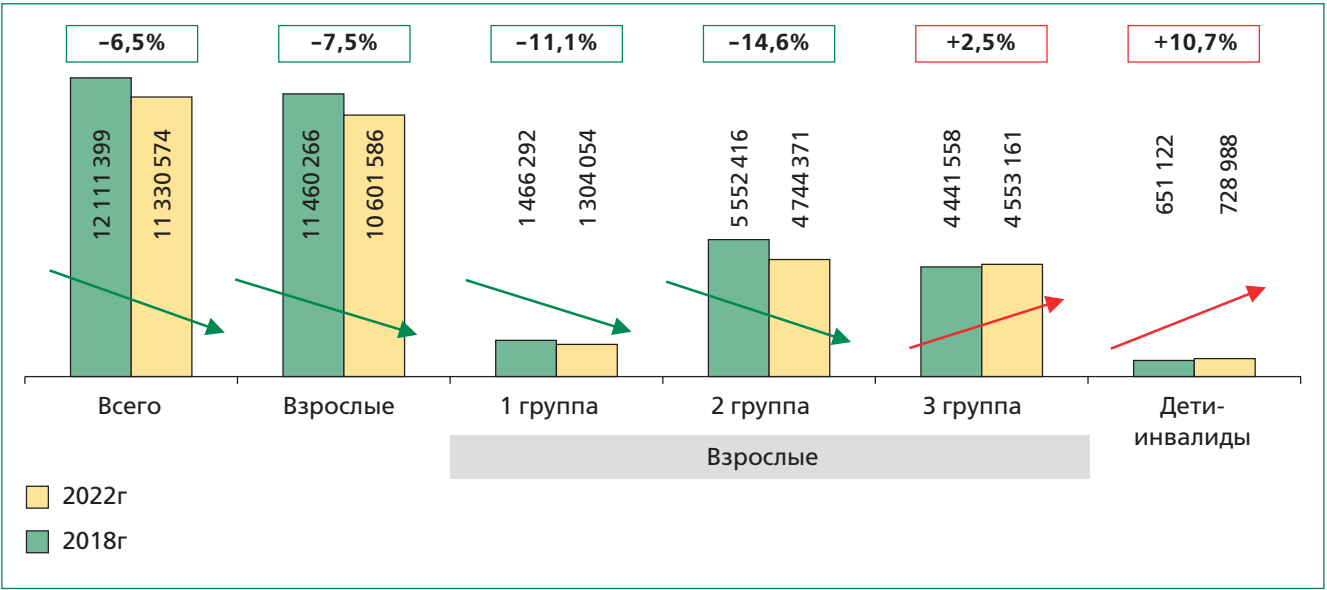


Рис. 1. Численность инвалидов в 2018 и 2022гг в Российской Федерации, абс. значения и динамика (%).

числа опрошенных 37% инвалидов были согласны с тем, что за последние 5-10 лет отношение к инвалидам улучшилось, 43% считали, что всё осталось без изменений, 16% — ухудшилось и 4% затруднились с ответом. Подробно результаты опроса² приведены в **таблице 1**. Согласно представленным данным, наибольшее количество усовершенствований было реализовано в Москве и Санкт-Петербурге.

² Восприятие населением РФ положения инвалидов в России. Опрос ВЦИОМ. <https://wciom.ru/presentation/prezentacii/vosprijatie-naseleniem-rf-polozhenija-invalidov-v-rossii> (07 июля 2024г).

За последующие пять лет — с 2018 по 2022гг — общее число инвалидов снизилось на 6,5% (**рисунки 1**), но число взрослых с 3 группой инвалидности увеличилось на 2,5%, а детей-инвалидов — на 10,7%. По состоянию на 01 января 2022г в Российской Федерации насчитывалось 11 330 574 инвалидов (7,7% общей численности населения)³.

³ Федеральная служба государственной статистики. Положение инвалидов. Уровень инвалидизации в Российской Федерации. <https://rosstat.gov.ru/folder/13964> (07 июля 2024г).

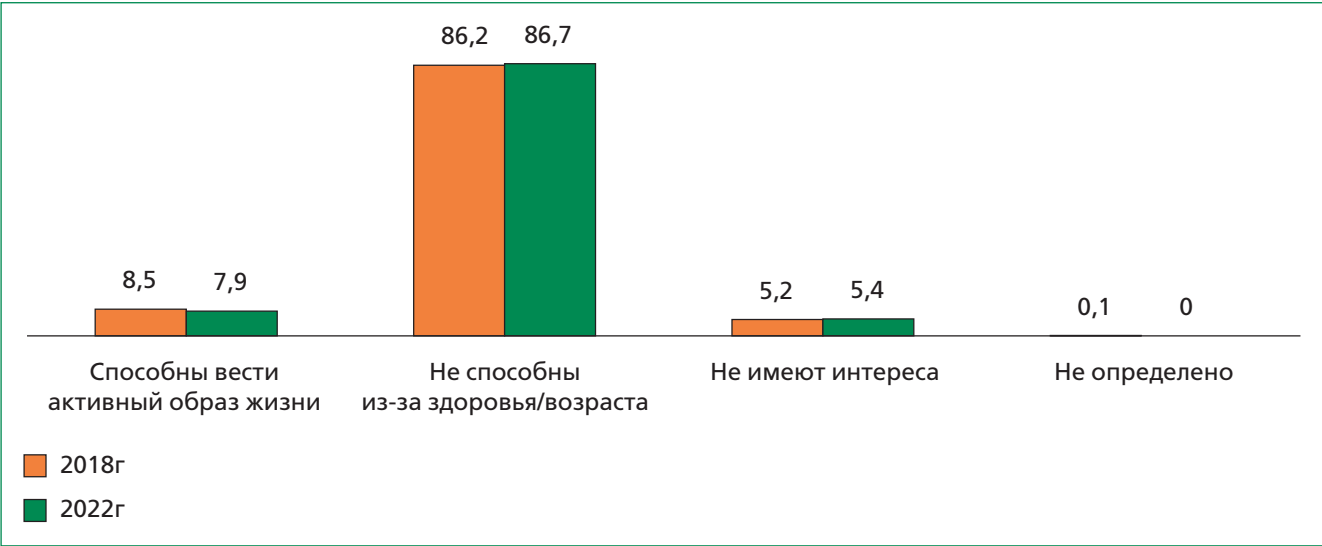


Рис. 2. Способность вести активный образ жизни инвалидами в возрасте 15 лет и старше в 2018 и 2022гг в Российской Федерации, %.

Несмотря на снижение общей численности инвалидов в период 2018-2022гг, в Российской Федерации доля лиц в возрасте ≥ 15 лет, не способных вести активный образ жизни, не только не снизилась, но и несколько увеличилась, составив в 2022г 86,7% (2018г — 86,2%) (рисунок 2).

Следует отметить, что трудности с передвижением имеют не только лица с проблемами со стороны опорно-двигательного аппарата, но и с нарушениями слуха, зрения, мнестическими и другими расстройствами. Авторами проанализирована численность инвалидов по отдельным категориям нарушений, связанных с дезориентацией в пространстве и/или сложностями при передвижении: нарушение слуха или зрения, одновременное нарушение слуха и зрения, нарушение нейромышечных, скелетных и связанных с движением (стато-

динамических) функций, из числа последних — вызывающие необходимость использования при передвижении кресла-коляски (таблица 2).

Таким образом, за период 2018-2022гг отмечается:

- увеличение повторно признанных инвалидами по категориям "нарушение зрения" и "нарушение нейромышечных скелетных и связанных с движением (статодинамических) функций";
- увеличение числа как впервые признанных (в 1,9 раза), так и повторно признанных инвалидов по категории "одновременное нарушение слуха и зрения", что также оказывает влияние на статодинамические функции;
- увеличение числа лиц с нарушениями, вызывающими необходимость использования при передвижении кресла-коляски (в 2,1 раза).

Таблица 2

Распределение признанных инвалидами граждан в возрасте 18 лет и старше по отдельным категориям нарушений в 2018 и 2022гг ⁴						
Тип нарушения	Впервые признанные, абс. число		Динамика, %	Повторно признанные, абс. число		Динамика, %
	2018г	2022г		2018г	2022г	
Нарушение слуха	14946	12100	-19,0	17362	9583	-44,8
Нарушение зрения	19818	16438	-17,1	44645	56104	+26,7
Одновременное нарушение слуха и зрения	2525	4888	+93,6	3481	4127	+18,6
Нарушение нейромышечных, скелетных и связанных с движением (статодинамических) функций	156265	133111	-14,8	303886	515929	+67,8
из них нарушения, вызывающие необходимость использования при передвижении кресла-коляски	43946	62845	+43,0	65446	138821	+112,1

⁴ Федеральная служба государственной статистики. Положение инвалидов. Распределение признанных инвалидами по преимущественным основным видам стойких нарушений функций организма человека. <https://rosstat.gov.ru/folder/13964> (07 июля 2024г).

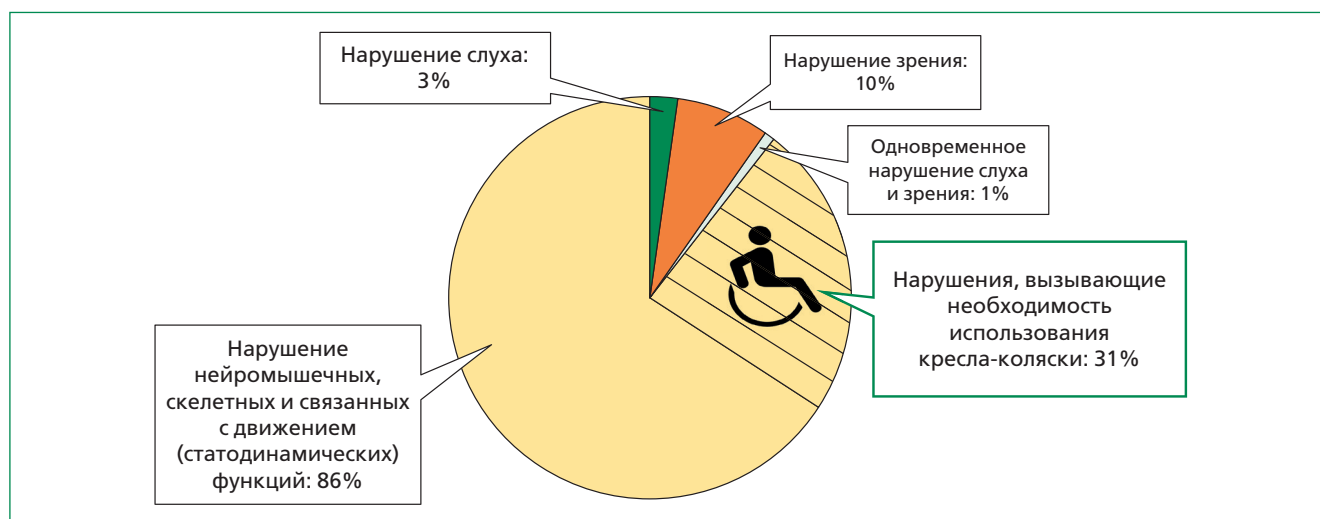


Рис. 3. Структура нарушений, связанных с дезориентацией в пространстве и/или сложностями при передвижении, Российская Федерация, 2022г.

В 2022г в структуре рассматриваемых нарушений преобладали нарушения нейромышечных, скелетных и связанных с движением (статодинамических) функций, в т.ч. у трети пациентов имелась необходимость в использовании кресла-коляски (Рис. 3).

Решение вопроса снижения неравенства и поддержания справедливости в отношении здоровья людей с инвалидностью является одной из ведущих задач во всем мире, и эта задача носит межведомственный характер. Согласно оценкам ВОЗ, 16% мирового населения страдает значительными ограничениями, связанными с различными нарушениями здоровья. На медико-санитарные потребности людей с инвалидностью, помимо нарушений здоровья различного характера, влияют разнообразные факторы, в т.ч. пол, возраст, религиозная, расовая и этническая принадлежность, а также экономическое положение⁵. Важно учитывать возможное наличие факторов риска неинфекционных заболеваний (курение, низкая физическая активность, нерациональное питание, злоупотребление алкоголем). Кроме того, данная группа населения может иметь низкий уровень жизни не только из-за снижения возможности себя обеспечить, но и вследствие недостатка знаний о возможностях реабилитации, негативного отношения со стороны окружающих, включая работников здравоохранения, и затруднения беспрепятственного доступа в различные организации, в т.ч. медицинские.

Начало формирования международных подходов в обеспечении равных возможностей полу-

чения медицинской помощи инвалидами связано с принятием в 1971г ООН первой декларации "О правах умственно отсталых лиц"⁶. В 2006г была принята резолюция Генеральной Ассамблеи ООН "Конвенция о правах инвалидов", которая охватывает, в частности, вопросы доступности зданий, объектов, услуг и информации, а также принятия мер, включающих выявление и устранение препятствий и барьеров, снижающих доступность⁷. Данная декларация дополнена важными пунктами, актуальными и в настоящее время: разработка и внедрение различных видов услуг помощников и посредников (в т.ч. проводников, чтецов и профессиональных сурдопереводчиков), оборудование средствами обеспечения доступности зданий и других объектов, открытых для населения. В декларации ООН от 2013г говорится о ликвидации барьеров, существующих в окружающей среде, включая транспорт, учебные и медицинские учреждения, отдаленные или сельские районы, где инвалиды в течение всей жизни могли бы полностью раскрыть свой потенциал⁸. ВОЗ в 2022г составила 40 целевых направлений для продвижения глобальных приоритетов в области здравоохранения, в числе которых:

⁶ Декларация о правах умственно отсталых лиц, принятая резолюцией 2856 (XXVI) Генеральной Ассамблеи от 20 декабря 1971г. https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/retarded.shtml (05 августа 2024г).

⁷ Конвенция о правах инвалидов, принятая резолюцией 61/106 Генеральной Ассамблеи от 13 декабря 2006г. https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/disability.shtml (05 августа 2024г).

⁸ Итоговый документ заседания высокого уровня Генеральной Ассамблеи, посвященного вопросам достижения целей в области развития, сформулированных в Декларации тысячелетия, и других согласованных на международном уровне целей в области развития в интересах инвалидов: путь вперед — повестка дня в области развития с участием инвалидов на период до 2015г и после него, принятая резолюцией 68/6 Генеральной Ассамблеи от 9 октября 2013г. https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/disability2015.shtml (25 июля 2024г).

⁵ Всемирная организация здравоохранения. "Инвалидность, общая информация". <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health> (21 августа 2024г).

— "предоставление возможности для оказания комплексной помощи, ориентированной на нужды людей, с обеспечением доступности для людей с инвалидностью и вблизи места их проживания;

— использование принципов универсального дизайна при строительстве или реконструкции медицинских учреждений и служб;

— предусмотрение надлежащих разумных приспособлений с учетом нужд людей с инвалидностью"⁹.

В Российской Федерации каждому гражданину гарантировано социальное обеспечение в случае болезни, по возрасту, инвалидности и иных случаях, установленных законодательством^{10,11,12,13}.

С целью реализации направлений реабилитации и абилитации в Российской Федерации выполняется государственная программа "Доступная среда" (2011-2025гг)¹⁴. Целью этой программы является интеграция инвалидов в общество и улучшение качества их жизни, что соответствует целям устойчивого развития (ЦУР 10) "Уменьшение неравенства"¹⁵. За период с 2011 по 2021гг удалось достичь следующих результатов:

— "25% эфирного времени общероссийских обязательных телеканалов с субтитрами;

— 1,6 млн инвалидов получают технические средства реабилитации;

— в 81 регионе создана сеть образовательных организаций с условиями инклюзивного образования;

— до 26% в целом по стране возросла доля городского транспорта, оборудованного для перевозки инвалидов;

— доступность наиболее посещаемых объектов выросла до 67,5%"¹⁶.

В связи с тем, что к МГН относятся не только инвалиды, но и лица без инвалидности, имеющие различные нарушения мобильности, дальнейший анализ нормативных правовых документов проводился с учетом доступности и безопасности МО при предоставлении медицинской услуги для всех категорий МГН. Были изучены нормативные правовые документы, регламентирующие организацию пространства для МГН, в т.ч. ГОСТы, охватывающие вопросы тактильных направляющих, вспомогательных технических средств, кресел-колясок, опорных стационарных устройств, эвакуационных путей и выходов, шрифта Брайля, требований доступности и безопасности общественного пассажирского транспорта (их перечень приведён в **Приложении**). ГОСТы предоставляют исчерпывающую информацию для конструирования данной среды не только в условиях оказания медицинской помощи, но и во всех остальных случаях, когда предполагается нахождение или передвижение данной категории граждан, в т.ч. пользование общественным транспортом или получение иных услуг. При этом проектные решения должны учитывать возможности МГН всех групп мобильности: как не имеющих инвалидность, но со сниженной мобильностью, так и инвалидов, пользующихся белой тростью; лиц, использующих при движении дополнительные опоры; передвигающихся на кресле-коляске; а также немобильных людей; нетранспортабельных людей; людей с ограниченной степенью свободы, в т.ч. с психическими отклонениями.

Особое значение такие решения имеют при организации ПМСП как вида помощи, максимально приближенного к месту жительства таких пациентов на основе территориально-участкового принципа и реализующего основные задачи по их наблюдению преимущественно в амбулаторных условиях¹¹. Поэтому создание равных условий доступности МО, оказывающих ПМСП, для лиц из числа МГН является принципиально важным, прежде всего, с точки зрения самой возможности получения ими ПМСП. Помимо выполнения технических требований, такая задача нуждается в целом ряде организационных решений.

Прежде всего, на основании имеющихся нормативных правовых документов в МО должны быть разработаны локальные акты, определяющие безопасность и доступность пространства (прилегающую территорию и зону внутри МО) для МГН. В целях выявления и предотвращения рисков, создающих угрозу жизни и здоровью граждан, руководителям МО рекомендуется создавать комиссии, в число задач которых включается реализация периодического внутреннего контроля¹⁷.

⁹ Глобальный доклад о справедливости в отношении здоровья людей с инвалидностью: резюме. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2022г. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/365254/9789240064553-rus.pdf?sequence=1> (21 июля 2024г).

¹⁰ Конституция Российской Федерации. <http://www.kremlin.ru/acts/constitution> (21 июля 2024г).

¹¹ Федеральный закон от 21 ноября 2011г № 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации". <https://minzdrav.gov.ru/documents/7025> (21 июля 2024г).

¹² Федеральный закон от 28 декабря 2013г № 442-ФЗ "Об основах социального обслуживания граждан в Российской Федерации". <http://government.ru/docs/all/101043/> (21 июля 2024г).

¹³ Постановление Правительства Российской Федерации от 05 апреля 2022г № 588 "О признании лица инвалидом". <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202204080035?ysclid=m0dxnprs5a178749338> (21 июля 2024г).

¹⁴ Информационно-аналитический портал государственной программы Российской Федерации "Доступная среда". <https://zhit-vmeste.ru/> (21 июля 2024г).

¹⁵ Добровольный национальный обзор хода осуществления Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030г. <https://www.economy.gov.ru/material/file/dcbc39abeafb0418d9d48c06c958e454/obzor.pdf?ysclid=m0dxt3r9e574702954> (21 июля 2024г).

¹⁶ Итоги выполнения госпрограммы "Доступная среда" Российской Федерации. <https://zhit-vmeste.ru/itogi-vypolneniya-gosprogrammy-dostupnaya-sreda/>. (21.08.2024г).

¹⁷ Требования к организации и проведению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности, утвержденное приказом Минздрава России от 31 июля 2020г № 785н. <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74610282/> (18 июля 2024г).

Согласно практическим рекомендациям Росздравнадзора, в ходе проведения таких мероприятий должен осуществляться надзор по следующим пунктам:

— наличие и исправность систем жизнеобеспечения, в т.ч. организация мест общего пользования для МГН, включая наличие кнопок вызова персонала при входе в МО и в туалетах, поручней, пандусов, подъемников, минимум 1 лифта с резервным электроснабжением, специально оборудованных туалетных комнат;

— профилактика падений: безопасная планировка в МО; оптимальный выбор напольного покрытия и стен; рациональная организация освещения; информирование пациентов и их сопровождающих по вопросам профилактики падений¹⁸;

— обеспечение возможности самостоятельного безопасного передвижения МГН на прилегающей территории и внутри МО либо передвижения с помощником.

При выполнении этих условий должны быть отрегулированы порядки действий ответственных работников при посещении МО лицами из числа МГН, в т.ч. с сопровождением (родственником или социальным работником) и без сопровождения, а также порядок действий по эвакуации МГН в случае возникновения чрезвычайной ситуации. Следует учитывать возможность обращения в МО пациента из числа МГН с собакой-проводником¹⁹.

Минтруда России в 2015г разработало документ об условиях доступности в сфере труда, занятости и социальной защиты населения²⁰. Помимо создания безбарьерной среды внутри и на прилегающей территории, возможности посадки в транспортное средство и высадки из него перед входом в объект, организуется инструктирование или обучение специалистов, работающих с инвалидами, по вопросам, связанным с обеспечением доступности объектов и услуг для инвалидов.

Авторами проанализированы ФГОСы и типовые должностные инструкции работников, отвечающих за распределение потоков граждан в МО: медицинской сестры, медицинского регистратора, медицинского администратора и социально-

го работника. Во ФГОС по специальности 34.02.01 "Сестринское дело" указано только, что медицинские сестры должны "выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам"²¹. Во ФГОС по профессии 040401.01 "Социальный работник" указано, что данные работники должны "содействовать лицам пожилого возраста и инвалидам в получении социально-медицинских услуг, оказывать первую медицинскую помощь"²². Типовыми формами должностных инструкций определено, что администратор МО "осуществляет маршрутизацию пациентов с учетом цели их обращения и регулирование потоков перед кабинетами врачей"²³, а социальный работник "содействует в оказании получателю социальных услуг медицинской помощи (сопровождение в МО по направлению, взаимодействие с лечащим врачом, доставка анализов по направлению)"²⁴. Таким образом, в настоящее время только у социальных работников во ФГОСах и типовых должностных инструкциях имеются в явном виде отдельные положения об оказании помощи МГН при получении медицинских услуг в МО.

Обсуждение

Данные об увеличении числа лиц, повторно признанных инвалидами, и числа детей-инвалидов позволяют прогнозировать дальнейший рост числа инвалидов во взрослом возрасте, а следовательно, рост потребности в обеспечении доступной среды и комфортных условий для МГН, в т.ч. в МО, оказывающих ПМСП. Поиск направлений улучшения доступной среды, интеграции в современный мир, комплексного подхода при взаимодействии исполнительных структур, образовательных программ в части наличия компонентов, посвященных вопросам доступной среды, находится в зоне активного внимания исследователей [1-4].

Решения для реализации доступной среды регламентированы многочисленными ГОСТами и Сводом правил, которые необходимо учитывать

¹⁸ Предложения (практические рекомендации) по организации внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности в медицинской организации (поликлинике) Вторая версия. ФГБУ "Национальный институт качества" Росздравнадзора от 01 июля 2023г. <https://sudact.ru/law/predlozheniia-prakticheskie-rekomendatsii-po-organizatsii-vnutrennego-kontrolya/> (18 июля 2024г).

¹⁹ Федеральный закон от 27 декабря 2018г № 498-ФЗ "Об ответственном обращении с животными и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации". <http://government.ru/docs/all/120024/> (18 июля 2024г).

²⁰ Порядок обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере труда, занятости и социальной защиты населения, а также оказания им при этом необходимой помощи, утвержденный приказом Минтруда России от 30 июля 2015г № 527н. <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201509180024?ysclid=m0dy0kq9or469991497> (18 июля 2024г).

²¹ Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 34.02.01 сестринское дело, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 4 июля 2022 г. № 527. <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202207290028?ysclid=m0dy3myv36799367394> (05 августа 2024г).

²² Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 040401.01 социальный работник, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013г № 690. <https://base.garant.ru/70444458/?ysclid=m0dy4v4826262834324> (05 августа 2024г).

²³ Форма: Должностная инструкция администратора медицинского центра (Подготовлен для системы КонсультантПлюс, 2024). https://www.consultant.ru/law/podborki/medicinskij_registrator/ (05 августа 2024г).

²⁴ Форма: Должностная инструкция социального работника (профессиональный стандарт "Социальный работник") (Подготовлен для системы КонсультантПлюс, 2024). https://www.consultant.ru/law/podborki/dolzhnostnaya_instrukciya_sotsialnogo_rabotnika/ (05 августа 2024г).

при организации пространства в МО и на прилегающей территории.

В части организации процессов в МО необходима доработка локальных актов, регулирующих порядок действий работников при посещении пациентами из числа МГН, с учетом возможности возникновения чрезвычайной ситуации, а также обучение работников МО, оказывающих ПМСП, особенностям работы с этой категорией лиц.

Заключение

1. Тенденция к увеличению численности МГН населения определяет актуальность задачи создания безбарьерной среды с учетом потребностей лиц с различными нарушениями здоровья или мобильности.

2. Требования по обеспечению технических условий безбарьерной и безопасной среды для МГН имеют особую актуальность для МО, оказывающих ПМСП, отражающую задачи этого вида медицинской помощи.

3. Помимо создания технических условий, необходим комплекс организационных решений, включая порядок действий сотрудников, отвечающих за распределение потоков пациентов в МО, оказывающих ПМСП, и их взаимодействие.

4. ФГОС и типовые должностные функции работников МО, оказывающих ПМСП (медицинская сестра, медицинский регистратор, медицинский администратор, социальный работник), нуждаются в доработке в части конкретизации их участия в оказании помощи МГН.

Литература/References

1. Yarkina VK, Azhgihin SG. The problems of creating an accessible environment for disabled and disabled elderly citizens and finding ways to solve them. *Naukosfera*. 2023;2-1:156-9. (In Russ.) Яркина В.К., Ажгихин С.Г. Проблемы формирования доступной среды для инвалидов и маломобильных граждан пожилого возраста и поиск направлений их решения. *НаукоСфера*. 2023;2-1:156-9.
2. Vladimirova ON, Ivashkina YuYu, Kovalyov VA, Matveeva MV. The system of personnel training in the field of creating an accessible environment for the disabled and other people with limited mobility. *Bulletin of Nizhnevartovsk State University*. 2023;2(62):26-33. (In Russ.) Владимировая О.Н., Ивашкина Ю.Ю., Ковалёв В.А., Матвеева М.В. Система подготовки кадров в области формирования доступной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения. *Вестник Нижневартовского государственного университета*. 2023;2(62):26-33. doi:10.36906/2311-4444/23-2/03.
3. Ahmetov LA, Kirsanov KA. Implementation of regional programs in the field of organizing an accessible environment for the disabled: socio-economic aspect. *The Eurasian Scientific Journal*. 2022;14(3):27ECVN322. (In Russ.) Ахметов Л.А., Кирсанов К.А. Реализация региональных программ в области организации доступной среды для инвалидов: социально-экономический аспект. *Вестник евразийской науки*. 2022;14(3):27ECVN322.
4. Kurganova KI. Problematic issues of creating accessible environment for disabled persons and low-mobility groups of population. *Journal of Legal and Economic Studies*. 2023;1:230-5. (In Russ.) Курганова К.И. Проблемы формирования доступной среды для инвалидов и маломобильных групп населения. *Журнал правовых и экономических исследований*. 2023;1:230-5. doi:10.26163/GIEF.2023.17.82.032.

Отношения и деятельность: все авторы заявляют об отсутствии потенциального конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

Шепель Р.Н. — к.м.н., зам. директора по перспективному развитию медицинской деятельности, доцент кафедры терапии и профилактической медицины, ORCID: 0000-0002-8984-9056;

Сененко А.Ш. — к.м.н., в.н.с. отдела научно-стратегического развития первичной медико-санитарной помощи, доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения, ORCID: 0000-0001-7460-418X;

Савченко Е.Д. — к.м.н., в.н.с. отдела научно-стратегического развития первичной медико-санитарной помощи, ORCID: 0000-0003-0473-5007;

Гармаева А.Б. — эксперт группы по организации медицинской помощи отдела организационно-методического управления и анализа оказания медицинской помощи, ORCID: 0000-0002-3136-6385;

Драпкина О.М. — академик РАН, д.м.н., профессор, директор; главный внештатный специалист по терапии и общемедицинской практике Минздрава России; зав. кафедрой терапии и профилактической медицины, ORCID: 0000-0002-4453-8430.

Приложение

**Перечень основных ГОСТ и СП, необходимых при проектировании,
реконструкции, капитальном ремонте зданий и сооружений,
а также территорий общего пользования медицинской организации**

№п/п	Наименование ГОСТ и СП
1	ГОСТ 19120-93. Межгосударственный стандарт. Мебель для сидения и лежания. Диваны-кровати, диваны, кресла-кровати, кресла для отдыха, кушетки, тахты, скамьи, банкетки. Методы испытаний (принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации 15.03.1994).
2	ГОСТ 19917-2014. Межгосударственный стандарт. Мебель для сидения и лежания. Общие технические условия (введен в действие Приказом Росстандарта от 15.06.2015 № 680-ст) (ред. от 18.09.2019).
3	ГОСТ 3 56177-2020 Национальный стандарт Российской Федерации. Устройства закрывания дверей (доводчики). Технические условия Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 21 октября 2014 г. № 1357-ст.
4	ГОСТ Р 52131-2019. Средства отображения информации знаковые для инвалидов Технические требования. Национальный стандарт Российской Федерации. Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29.08.2019 № 584-ст.
5	ГОСТ Р 52875-2018. Указатели тактильные наземные для инвалидов по зрению. Технические требования. Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22.11.2018 № 1029-ст.
6	ГОСТ 12.4.026-2015. Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Принят приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 10 июня 2016 г. № 614-ст. Введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 марта 2017 г.
7	ГОСТ 27833-88. Межгосударственный стандарт средства отображения информации термины и определения. Утвержден и введен в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 23.09.1988 № 3240.
8	ГОСТ Р 51671-2020. Средства связи и информации технические общего пользования, доступные для инвалидов. Утвержден и введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30.11.2020 № 1203-ст.
9	ГОСТ Р 51261-2022. Национальный стандарт Российской Федерации. Устройства опорные стационарные для маломобильных групп населения. Типы и общие технические требования (Утвержден и введен в действие Приказом Росстандарта от 23.06.2022 № 528-ст).
10	ГОСТ Р 59601-2021. Национальный стандарт Российской Федерации. Тактильные мнемосхемы и указатели. Разработка, производство, условия применения (Утвержден и введен в действие Приказом Росстандарта от 29.07.2021 № 662-ст).
11	Приказ МЧС России от 19.03.2020 № 194 (ред. от 21.11.2023) "Об утверждении свода правил СП 1.13130 "Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы".
12	ГОСТ Р ИСО 9999-2019. Национальный стандарт Российской Федерации. Вспомогательные средства для людей с ограничениями жизнедеятельности. "Классификация и терминология" (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 29.08.2019 № 586-ст).
13	ГОСТ Р 56832-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Шрифт Брайля. Требования и размеры (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 30.11.2020 № 1205-ст).
14	ГОСТ Р 51083-2021. Национальный стандарт Российской Федерации. Кресла-коляски с ручным приводом. Общие технические условия (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 28.07.2021 № 658-ст).
15	ГОСТ Р 51090-2017. Национальный стандарт Российской Федерации. Средства общественного пассажирского транспорта. Общие технические требования доступности и безопасности для инвалидов (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 05.10.2017 № 1333-ст).
16	ГОСТ Р ИСО 23600-2013. Национальный стандарт Российской Федерации. Вспомогательные технические средства для лиц с нарушением функций зрения и лиц с нарушением функций зрения и слуха. Звуковые и тактильные сигналы дорожных светофоров (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 17.10.2013 № 1171-ст).
17	ГОСТ Р 56421-2015. Национальный стандарт Российской Федерации. Платформы подъемные для инвалидов и других маломобильных групп населения. Общие требования безопасности при эксплуатации (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 05.06.2015 № 563-ст).
18	ГОСТ Р ИСО 17049-2015. Национальный стандарт Российской Федерации. Доступный дизайн. Применение шрифта Брайля на указателях, оборудовании и аппаратах (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 28.10.2015 № 2183-ст).

Примечание: усовершенствование было реализовано в Москве и Санкт-Петербурге.

Расширение клинической роли медицинской сестры участковой: правовые аспекты и практический опыт

Цель. Обосновать внедрение организационного решения с изменением содержания деятельности медицинской сестры участковой и расширением ее клинической роли.

Материал и методы. Проведен анализ нормативных правовых актов, регламентирующих организацию первичной медико-санитарной помощи и деятельность медицинской сестры участковой. Проведены медико-социологические исследования — анонимное анкетирование врачей-терапевтов участковых, медицинских сестер участковых, пациентов и фотохронометражные наблюдения за работой врачей-терапевтов участковых и медицинских сестер участковых в параллели с целью оценки деятельности медицинской сестры участковой в текущей ситуации. На основании результатов анализа полученных данных были разработаны организационные решения с изменением содержания деятельности медицинской сестры участковой, проведен организационный эксперимент. Применены методы: аналитический, статистический, контент-анализ, организационного эксперимента.

Результаты. Анализ нормативных правовых актов показал, что к функциям медицинской сестры участковой относится выполнение широкого перечня мероприятий, однако на практике многие из них не реализуются. По результатам анкетирования основными функциями медицинской сестры участковой являлись информирование пациентов и приглашение на профилактические мероприятия (данную функцию отметили 90,8% врачей и 99,0% медицинских сестер) и оформление медицинской документации на приеме с врачом (данную функцию отметили 85,5% врачей, 94,3% медицинских сестер и 45,4% пациентов), что подтвердило результаты фотохронометражных наблюдений. Организация самостоятельных сестринских приемов позволила увеличить полезное время работы медицинской сестры участковой с пациентами (затраты на основную деятельность) в течение амбулаторного приема (среднее по пилотным медицинским организациям) с 14,2 до 49,5% и в течение смены — с 12,3 до 20,8%, а также сократить функционально незадействованное время в течение амбулаторного приема — с 13,8 до 0% и в течение смены — с 10,7 до 2,4%.

Заключение. Изменение содержания деятельности медицинской сестры участковой способствует повышению ее значимости в формировании здорового образа жизни населения, в профилактике хронических неинфекционных заболеваний и является перспективным направлением совершенствования первичной медико-санитарной помощи. В вопросах обеспечения доступности медицинской помощи следует учитывать профессиональные компетенции среднего медицинского персонала.

Ключевые слова: первичная медико-санитарная помощь, бригадная форма организации труда, медицинская сестра участковая, расширение клинической роли.

Отношения и деятельность: нет.

Благодарности. Авторы выражают благодарность Министерству здравоохранения Кузбасса, Министерству здравоохранения Новосибирской области, региональным центрам организации первичной медико-санитарной помощи Кемеровской области-Кузбасса и Новосибирской области, медицинским организациям и членам рабочих групп за участие в реализации пилотного проекта.

Для цитирования: Крякова М. Ю., Драпкина О. М., Шепель Р. Н., Каракулина Е. В., Купеева И. А., Щеголев П. Е., Сон И. М. Расширение клинической роли медицинской сестры участковой: правовые аспекты и практический опыт. *Первичная медико-санитарная помощь*. 2024;1(1):32-45. doi: 10.15829/3034-4123-2024-20. EDN QFRXSK

Крякова М. Ю.^{1*},
Драпкина О. М.^{1,2},
Шепель Р. Н.^{1,2},
Каракулина Е. В.³,
Купеева И. А.^{4,5,6},
Щеголев П. Е.³,
Сон И. М.⁴

¹ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России, Москва, Российская Федерация

²ФГБОУ ВО "Российский университет медицины" Минздрава России, Москва, Российская Федерация

³Министерство здравоохранения Российской Федерации, Москва, Российская Федерация

⁴ФГБОУ ДПО "Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования" Минздрава России, Москва, Российская Федерация

⁵ГБУЗ МО "Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского", Москва, Российская Федерация

⁶Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения, Москва, Российская Федерация

*Corresponding author
(Автор, ответственный за переписку):
kryakova.my@gmail.com

Поступила: 05.09.2024
Получена рецензия: 30.09.2024
Принята: 14.10.2024



Practical work experience

Original article

Expanding the clinical role of the district nurse: legal aspects and practical experience

Aim. To justify a change in activities of a district nurse and the expansion of her clinical role.

Material and methods. An analysis of regulatory legal acts governing the organization of primary health care and the activities of a district nurse was conducted. A medical and sociological study was conducted — an anonymous questionnaire of district general practitioners, district nurses, patients and observations of the work of district general practitioners and district nurses in parallel in order to assess the activities of a district nurse in the current situation. Based on analysis of the data obtained, organizational solutions were developed with a change in the activities of a district nurse. An organizational experiment was conducted. The following methods were used: analytical, statistical, content analysis, organizational experiment.

Results. An analysis of regulatory legal acts showed that the functions of a district nurse include the implementation of a wide range of activities, but in practice many of them are not implemented. According to the survey results, the main functions of a district nurse were informing patients and inviting them to preventive measures (this function was noted by 90,8% of doctors and 99,0% of nurses) and preparing medical documentation at an appointment with a doctor (this function was noted by 85,5% of doctors, 94,3% of nurses and 45,4% of patients), which confirmed the results of observations. The organization of independent nursing appointments allowed to increase the effective time of the district nurse's work with patients during an outpatient appointment from 14,2 to 49,5% and during a shift from 12,3 to 20,8%, as well as to reduce the functionally idle time during an outpatient appointment from 13,8 to 0% and during a shift from 10,7 to 2,4%.

Conclusion. Changes in the activities of the district nurse contribute to an increase in its importance in the formation of a healthy lifestyle of the population, in the prevention of noncommunicable diseases and is a promising direction for improving primary health care. In matters of ensuring the availability of healthcare care, the professional competencies of the nursing staff should be taken into account.

Keywords: primary health care, brigade form of labour organization, district nurse, expansion of the clinical role.

Relationships and Activities: none.

Acknowledgements. The authors express their gratitude to the Ministry of Health of Kuzbass, the Ministry of Health of the Novosibirsk region, the regional centers for the organization of primary health care in the Kemerovo region-Kuzbass and Novosibirsk region, medical organizations and members of working groups for participating in the implementation of the pilot project.

For citation: Kryakova M. Yu., Drapkina O. M., Shepel R. N., Karakulina E. V., Kupeeve I. A., Shchegolev P. E., Son I. M. Expanding the clinical role of the district nurse: legal aspects and practical experience. *Primary Health Care (Russian Federation)*. 2024;1(1):32-45. doi: 10.15829/3034-4123-2024-20. EDN QFRXSK

Kryakova M. Yu.^{1*},
Drapkina O. M.^{1,2},
Shepel R. N.^{1,2},
Karakulina E. V.³,
Kupeeva I. A.^{4,5,6},
Shchegolev P. E.³,
Son I. M.⁴

¹National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine, Moscow, Russian Federation

²Russian University of Medicine, Moscow, Russian Federation

³Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

⁴Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, Moscow, Russian Federation

⁵Vladimirsky Moscow Regional Research Clinical Institute, Moscow, Russian Federation

⁶Federal Service for Surveillance in Healthcare, Moscow, Russian Federation

*Corresponding author:
kryakova.my@gmail.com

Received: 05.09.2024

Revision received: 30.09.2024

Accepted: 14.10.2024



АД — артериальное давление, ЗОЖ — здоровый образ жизни, МИС — медицинская информационная система, МО — медицинская организация, ПМСП — первичная медико-санитарная помощь, ХНИЗ — хронические неинфекционные заболевания.

Ключевые моменты

Что известно о предмете исследования?

- В последнее время продолжают активно изучаться вопросы расширения роли среднего медицинского персонала, в т.ч. медицинских сестер участковых, в то же время нормативными правовыми актами регламентирован широкий перечень функций, выполняемых данной категорией среднего медицинского персонала.
- Организация самостоятельной работы медицинской сестры участковой с населением может привести к увеличению доли профилактических мероприятий в структуре первичной медико-санитарной помощи, повышению приверженности населения к профилактическим мероприятиям.

Что добавляют результаты исследования?

- Проведенные исследования подтверждают целесообразность изменения содержания деятельности медицинской сестры участковой и необходимость внедрения новых организационных решений на уровне терапевтического участка.

Key messages

What is already known about the subject?

- Recently, the issues of expanding the role of mid-level health professionals, including district nurses, have been actively studied, while normative legal acts regulate a wide range of their functions.
- The organization of independent work of a district nurse with the population can lead to an increase in the share of preventive measures in the structure of primary health care, and an increase in the population's commitment to preventive measures.

What might this study add?

- The conducted studies rationale changing the content of a district nurse activities and the need to introduce new organizational solutions.

Введение

Важнейшими целями государственной политики в сфере здравоохранения являются приоритет профилактики заболеваний и обеспечение населения профилактическими медицинскими осмотрами не <1 раза/год, повышение доступности для населения медицинских организаций (МО), оказывающих первичную медико-санитарную помощь (ПМСП), обеспечение системы здравоохранения квалифицированными кадрами, снижение смертности и увеличение продолжительности жизни населения (Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ¹, паспорт национального проекта "Здравоохранение"²). При этом в вопросах доступности медицинской помощи акцент делается на врача-терапевта участкового, а медицинская сестра участковая рассматривается только как вспомогательный персонал.

Еще в 2014г приказом Минздрава России от 25.06.2014 № 309³ была утверждена "дорож-

ная карта" (план мероприятий) по расширению функций специалистов со средним медицинским образованием. Целями реализации мероприятий были укрепление кадрового потенциала специалистов со средним медицинским образованием, оптимизация их деятельности на основе пересмотра функциональных обязанностей, повышение профессиональной привлекательности в современной системе здравоохранения и формирование новой организационно-правовой модели деятельности специалистов со средним медицинским образованием. Однако вопросы перераспределения функций между врачебным и средним медицинским персоналом, повышения роли и престижа профессии специалистов со средним медицинским образованием сохраняют актуальность [1].

В 2022г Минздравом России совместно с ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России был инициирован пилотный проект по внедрению новых организационных технологий в работу на терапевтических участках, одним из ключевых моментов которого являлось изменение содержания деятельности медицинской сестры участковой.

Цель исследования — обоснование внедрения организационного решения с изменением содержания деятельности медицинской сестры участковой и расширением ее клинической роли.

¹ Федеральный закон от 21 ноября 2011г № 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации". СПС Консультант Плюс. (18.06.2024).

² Паспорт национального проекта "Здравоохранение", утвержден президентом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018г № 16). СПС Консультант. (18.06.2024).

³ Приказ Минздрава России от 25 июня 2014г № 309 "Об утверждении плана мероприятий ("дорожная карта") по расширению функций специалистов со средним медицинским образованием". СПС Консультант Плюс. (18.06.2024).

Материал и методы

Применены методы: аналитический, статистический, контент-анализ, организационного эксперимента (для реализации пилотного проекта были выбраны типовые субъекты Российской Федерации — Кемеровская область-Кузбасс и Новосибирская область — и типовые городские поликлиники с численностью прикрепленного взрослого населения 30-60 тыс. человек).

С целью изучения нормативно-правового регулирования деятельности медицинской сестры участковой изучено 7 нормативных правовых актов, регламентирующих организацию оказания ПМСП и деятельность медицинской сестры участковой (приказы Минздравсоцразвития России от 21.06.2006 № 490⁴, от 23.07.2010 № 541н⁵, от 15.05.2012 № 543н⁶; приказы Минздрава России от 15.11.2012 № 923н⁷, от 11.12.2020 № 1317н⁸, от 27.04.2021 № 404н⁹; приказ Минтруда России от 31.07.2020 № 475н¹⁰).

С целью изучения мнения медицинских работников (врачей-терапевтов участковых, медицинских сестер участковых) и пациентов о текущем состоянии организации ПМСП взрослому населению, в т.ч. об организации деятельности медицинской сестры участковой, было проведено медико-социологическое исследование — анонимное анкетирование врачей-терапевтов участковых, медицинских сестер участковых и пациентов двух субъектов Российской Федерации, выбранных для реализации пилотного проекта. В анонимном анкетировании приняли участие 152 врача-терапевта участковых, 105 медицинских сестер участковых и 531 пациент.

Для проведения анонимного анкетирования были разработаны формы с использованием сервиса Yandex Forms. Анкеты состояли из паспорт-

ной и основной частей; содержали открытые, полужакрытые и закрытые вопросы. Вопросы паспортной части были посвящены оценке характеристик респондентов и определению социального статуса. Вопросы основной части были направлены на изучение мнения респондентов о текущем состоянии организации оказания ПМСП взрослому населению, включая деятельность медицинской сестры участковой.

Анкетирование проводилось анонимно, без использования персональных данных медицинских работников и пациентов, в связи с чем заключения этического комитета не требовалось.

С целью изучения текущего состояния организации работы на терапевтическом участке и организации деятельности медицинской сестры участковой проведены фотохронометражные наблюдения за работой врачей-терапевтов участковых и медицинских сестер участковых в параллели на 5 пилотных терапевтических участках. Рассчитаны затраты времени медицинской сестры участковой на выполнение разных видов работ, оценено соответствие регламентированных законодательством функций медицинской сестры участковой фактически выполняемой работе. Обработка результатов проводилась с помощью программы Microsoft Office Excel (2019).

На основании результатов анализа нормативных правовых актов, данных анкетирования и данных фотохронометражных наблюдений были разработаны организационные модели с изменением содержания деятельности медицинской сестры участковой, проведен организационный эксперимент. С целью оценки медико-социальной эффективности организационного решения проводилось итоговое фотохронометражное наблюдение за работой медицинской сестры участковой.

Результаты

В соответствии с Положением об организации оказания ПМСП взрослому населению⁶ и Порядком оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "терапия"⁷ базовой моделью организации работы на терапевтическом участке является работа врача-терапевта участкового и медицинской сестры участковой, при этом конкретное организационное решение не отражено. Профессиональным стандартом "Медицинская сестра/медицинский брат"¹⁰, Положением об организации деятельности медицинской сестры участковой⁴, а также Требованиями к организации работ и услуг по сестринскому делу⁸ предусмотрен широкий перечень функций, выполняемых медицинской сестрой участковой:

- формирование терапевтического участка совместно с врачом-терапевтом участковым, ведение базы данных прикрепленного населения;

⁴ Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 21 июня 2006г № 490 "Об организации деятельности медицинской сестры участковой". СПС Консультант Плюс. (18.06.2024).

⁵ Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010г № 541н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения". СПС Консультант Плюс. (18.06.2024).

⁶ Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 15 мая 2012г № 543н "Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению". СПС Консультант Плюс. (18.06.2024).

⁷ Приказ Минздрава России от 15 ноября 2012г № 923н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "терапия". СПС Консультант Плюс. (18.06.2024).

⁸ Приказ Минздрава России от 11 декабря 2020г № 1317н "Об утверждении требований к организации и выполнению работ (услуг) по сестринскому делу". СПС Консультант Плюс. (18.06.2024).

⁹ Приказ Минздрава России от 27 апреля 2021г № 404н "Об утверждении Порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения". СПС Консультант Плюс. (18.06.2024).

¹⁰ Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2020г № 475н "Об утверждении профессионального стандарта "Медицинская сестра / медицинский брат". СПС Консультант Плюс. (18.06.2024).



Рис. 1. Рейтинг ответов врачей и медицинских сестер в отношении функций, выполняемых медицинской сестрой участковой (у одного респондента может быть несколько вариантов ответа), %.

Сокращения: АД — артериальное давление, МИС — медицинская информационная система.

- проведение оценки функциональной активности и самостоятельности пациента в самообслуживании, передвижении, общении, выявление потребности в посторонней помощи и сестринском уходе;
- выполнение медицинских манипуляций при оказании медицинской помощи пациенту;
- выявление факторов риска падений, развития пролежней, осуществление профилактики пролежней, контактного дерматита;

- динамическое наблюдение за показателями состояния здоровья пациента с последующим информированием лечащего врача;
- контроль выполнения пациентами приема лекарственных препаратов, применения медицинских изделий, двигательного режима и лечебного питания по назначению лечащего врача;
- обучение пациентов (его законных представителей) и лиц, осуществляющих уход, приемам



Рис. 2. Рейтинг ответов пациентов в отношении функций, выполняемых медицинской сестрой участковой на амбулаторном приеме (у одного респондента может быть несколько вариантов ответа), %.

Сокращения: АД — артериальное давление, МИС — медицинская информационная система.

ухода и самоухода, консультирование по вопросам ухода и самоухода;

- проведение оценки интенсивности и характера болевого синдрома с использованием шкал оценки боли;
- проведение мероприятий по санитарно-гигиеническому просвещению населения, индивидуальному и групповому консультированию населения по вопросам профилактики заболеваний;
- проведение работы по формированию и реализации программ здорового образа жизни (ЗОЖ), в т.ч. программ снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ;
- выполнение работы по проведению иммунопрофилактики инфекционных заболеваний в соответствии с национальным календарем профилактических прививок и по эпидемическим показаниям;

- выявление заболевших инфекционным заболеванием, контактных с ними лиц и подозрительных на заболевания инфекционными болезнями и выполнение работы по проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий при регистрации инфекционных заболеваний;
- проведение доврачебных осмотров, в т.ч. профилактических, с записью в медицинской карте амбулаторного больного;
- оказание неотложной доврачебной медицинской помощи больным при острых заболеваниях, травмах, отравлениях и других неотложных состояниях в амбулаторных условиях, дневном стационаре и стационаре на дому;
- оформление медицинской документации (в т.ч. направления на лабораторные и инструментальные исследования, на консультации к врачам-специалистам, по экспертизе временной нетрудоспособности и для направления на медико-социальную экспертизу, заключение о необходимости направления па-

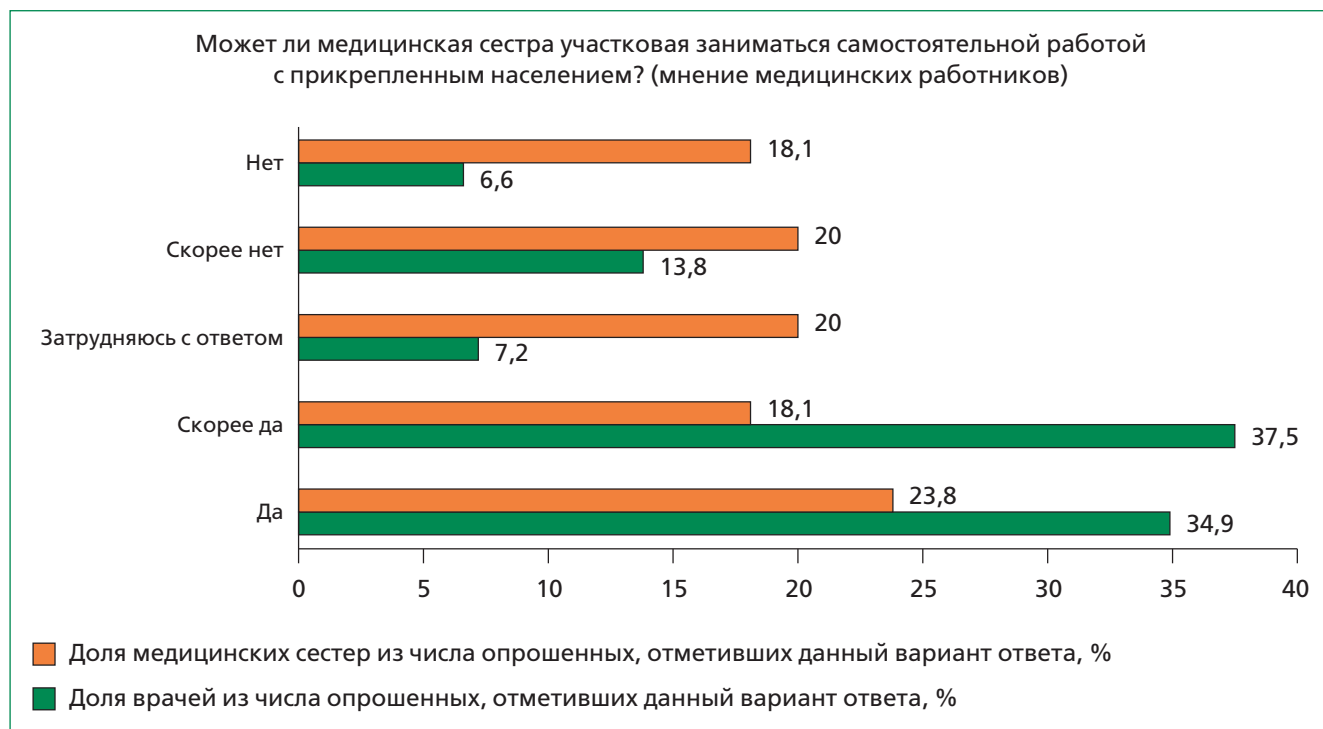


Рис. 3. Рейтинг ответов врачей и медицинских сестер в отношении возможности медицинской сестры участковой заниматься самостоятельной работой с прикрепленным населением, %.

циентов по медицинским показаниям на санаторно-курортное лечение);

- подготовка кабинета врача к приему, обеспечение расходными материалами и другие функции.

По данным проведенного анкетирования врачей и медицинских сестер основными функциями медицинской сестры участковой являлись информирование пациентов о необходимости прохождения профилактических мероприятий (путем обзвона), работа с медицинской документацией и работа в медицинской информационной системе (МИС) (запись пациентов на обследования, к врачам-специалистам и т.д.) [2]. Рейтинг ответов врачей и медицинских сестер в отношении функций, выполняемых медицинской сестрой участковой, представлен на **рисунке 1** (у одного респондента могло быть несколько вариантов ответа).

По данным анкетирования пациентов, к основным функциям медицинской сестры участковой на амбулаторном приеме относились работа с медицинской документацией и работа в МИС [2]. Рейтинг ответов пациентов в отношении функций, выполняемых медицинской сестрой участковой, представлен на **рисунке 2** (у одного респондента могло быть несколько вариантов ответов).

Более половины опрошенных врачей считали, что медицинская сестра участковая может заниматься самостоятельной работой с пациентами — профилактическими мероприятиями, рабо-

той с диспансерной группой, патронажем [2]. В то же время среди опрошенных медицинских сестер более половины считали, что не могут заниматься самостоятельной работой с прикрепленным населением или затруднялись с ответом [2]. Рейтинг ответов врачей и медицинских сестер в отношении возможности медицинской сестры участковой заниматься самостоятельной работой с прикрепленным населением представлен на **рисунке 3**.

Среди пациентов более половины считали, что в отсутствие врача с целью получения профилактического консультирования, получения направлений на исследования, для оформления справки, измерения артериального давления (АД) и т.п. они могли бы обратиться к медицинской сестре участковой [2]. Рейтинг ответов пациентов в отношении возможности обратиться к медицинской сестре участковой за оказанием медицинской помощи в отсутствие врача представлен на **рисунке 4**.

Дополнительно пациенты отметили, что могли бы обратиться к медицинской сестре участковой по следующим поводам: для оказания помощи при срочном первичном обращении по заболеванию (например, при острой респираторной вирусной инфекции) или в каких-то экстренных случаях; с целью измерения веса, роста, АД; для постановки инъекции или проведения вакцинации; для получения профилактического консультирования, например, по анализам; с целью по-

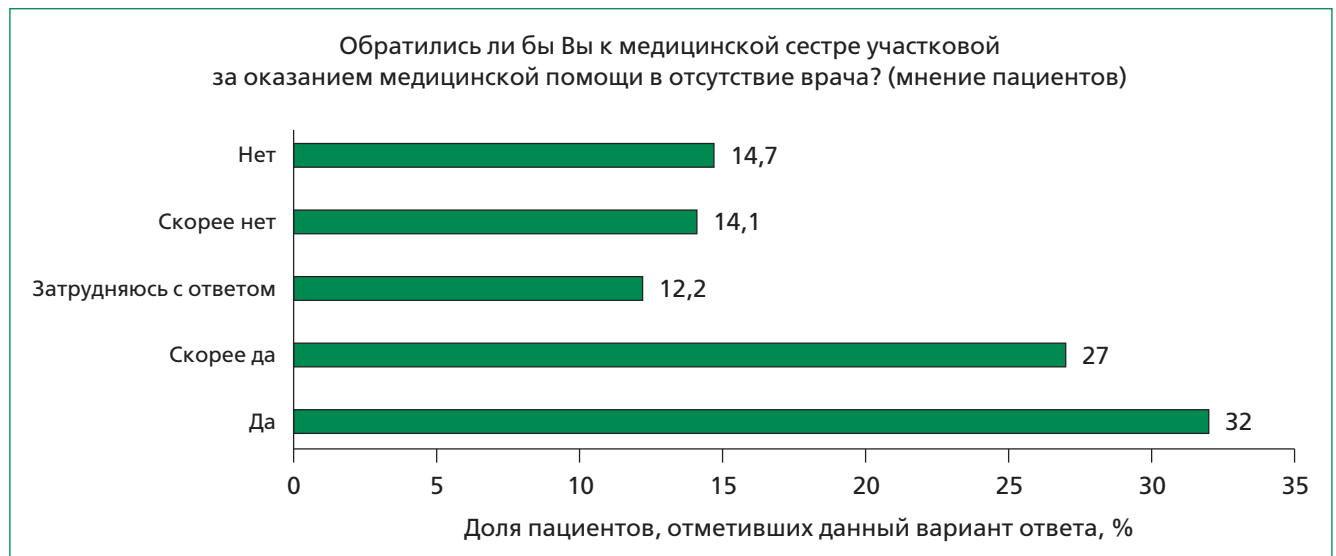


Рис. 4. Рейтинг ответов пациентов в отношении возможности обратиться к медицинской сестре участковой за оказанием медицинской помощи в отсутствие врача, %.

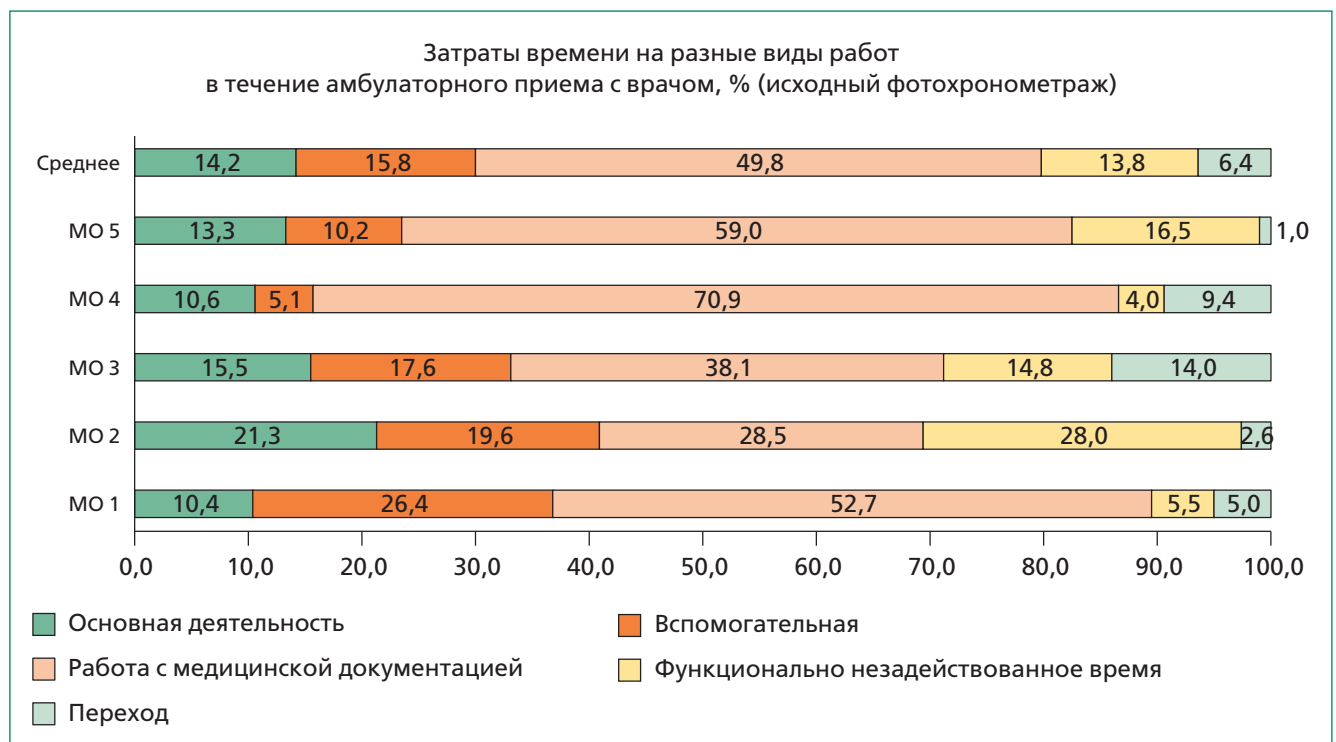


Рис. 5. Затраты времени медицинской сестры участковой на разные виды работ во время амбулаторного приема с врачом в разрезе МО и среднее по 5 МО, % (исходное фотохронометражное наблюдение).

Сокращение: МО — медицинская организация.

лучения результатов анализов, направлений на анализы или к врачам-специалистам, проконсультироваться по правилам подготовки к исследованиям; для оформления санаторно-курортной карты [2]. Кроме того, пациенты отметили, что к медицинской сестре участковой можно обратиться

с целью получения разъяснений записи в осмотре врачом, разъяснить назначения врача, проконсультироваться по лечению [2]. Ряд пациентов отметил, что медицинская сестра участковая высоко компетентна, давно работает на участке и к ней можно обратиться по любому вопросу [2].

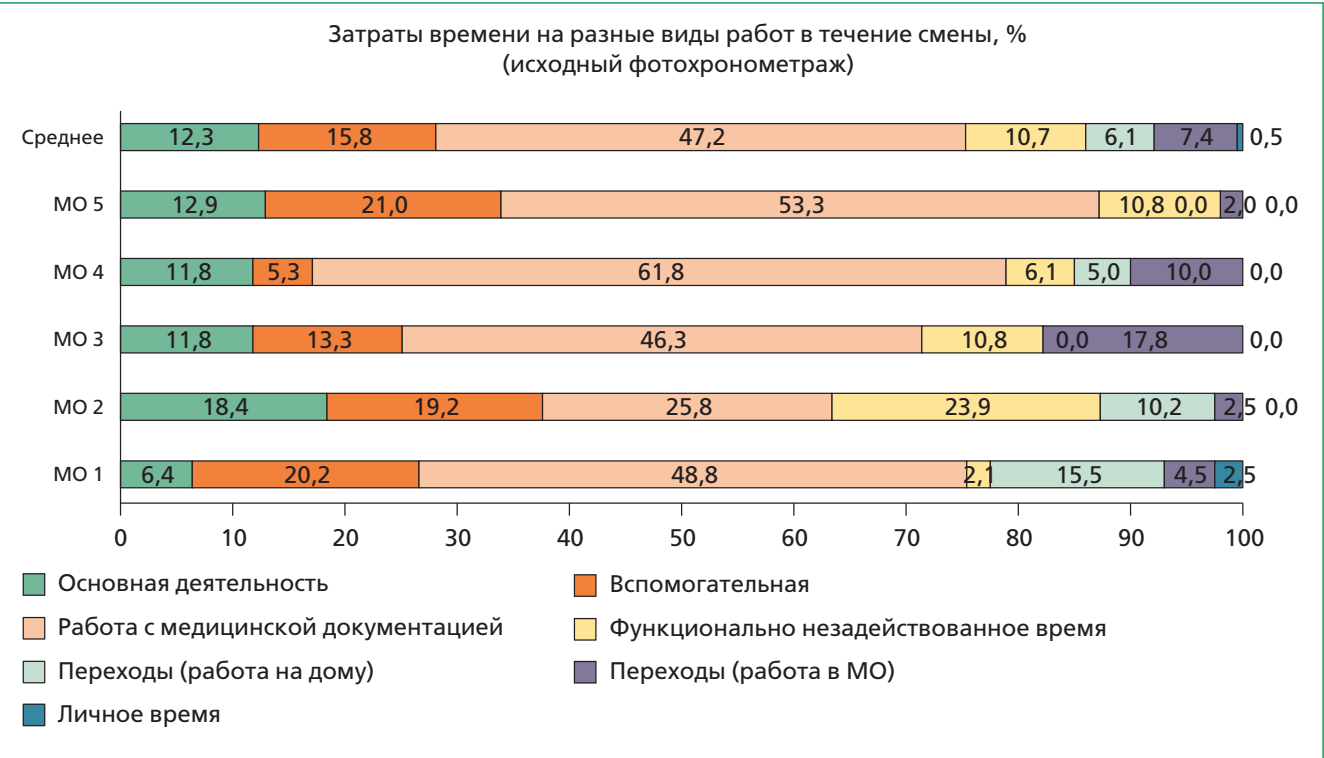


Рис. 6. Затраты времени медицинской сестры участковой на разные виды работ в течение смены в разрезе МО и среднее по 5 МО, % (исходное фотохронометражное наблюдение).
Сокращение: МО — медицинская организация.

Результаты анализа данных сплошных фотохронометражных наблюдений за работой врачей терапевтов участковых и медицинских сестер участковых пилотных МО в параллели показали, что на амбулаторном приеме медицинская сестра участковая занималась не только оформлением медицинской документации в отношении пациента на приеме — направлений на лабораторные, инструментальные исследования, к врачам-специалистам, иной медицинской документации, но и выполняла работу по записи пациентов в МИС на исследования и к врачам-специалистам, по актуализации списков лиц, подлежащих прохождению профилактических мероприятий, реже — проводила измерение АД, антропометрию, пульсоксиметрию.

Так, на работу с медицинской документацией в течение амбулаторного приема пациента затраты времени составляли от 28,5 до 70,9% продолжительности приема (среднее по 5 МО — 49,8%); на работу с пациентом (основную деятельность) — от 10,4 до 21,3% (среднее по 5 МО — 14,2%), функционально незадействованное время составляло от 4,0 до 28,0% (среднее по 5 МО — 13,8%), затраты на вспомогательную деятельность — от 5,1 до 26,4% (среднее по 5 МО — 15,8%) и на переходы в связи со служебной необходимостью — от 1,0 до

14,0% (среднее по 5 МО — 6,4%). Затраты времени на разные виды работ медицинской сестры участковой в течение амбулаторного приема с врачом в разрезе МО и среднее по 5 МО представлены на рисунке 5.

В течение рабочей смены затраты времени на разные виды работ у медицинской сестры участковой составляли: на работу с медицинской документацией (оформление направлений на исследования, запись пациентов на исследования в МИС, работу со списками лиц, подлежащих прохождению профилактических мероприятий) — от 25,8 до 61,8% времени от продолжительности смены (среднее по 5 МО — 47,2%), на основную деятельность (работу с пациентом, в т.ч. на дому — антропометрию, измерение АД, выполнение внутримышечных и внутривенных инъекций по назначению врача) — от 6,4 до 18,4% (среднее по 5 МО — 12,3%), на вспомогательную деятельность — от 5,3 до 21,0% (среднее по 5 МО — 15,8%), функционально незадействованное время составляло от 2,1 до 23,9% (среднее по 5 МО — 10,7%), затраты на переходы в связи со служебной необходимостью в МО от 2,0 до 17,8% (среднее по 5 МО — 7,4%) и при работе на дому от 0 до 15,5% (среднее по 5 МО — 6,1%). Затраты времени медицинской сестры участковой на разные виды работ в течение

ние смены в разрезе МО и среднее по 5 МО представлены на **рисунке 6**.

На основании данных анкетирования и фотохронометражных наблюдений можно сделать вывод, что профессиональный потенциал медицинской сестры участковой в части непосредственной работы с пациентом реализуется не в полной мере и не в качестве самостоятельной работы, а только в виде выполнения назначений врача. Выполнение некоторых функций, регламентированных профессиональным стандартом, Положением об организации деятельности медицинской сестры участковой, а также Требованиями к организации и выполнению работ (услуг) по сестринскому делу, не было отмечено, например:

- проведение оценки функциональной активности и самостоятельности пациента в самообслуживании, передвижении, общении; выявление потребности в посторонней помощи и сестринском уходе;

- выявление факторов риска падений, развития пролежней, осуществление профилактики пролежней, контактного дерматита;

- динамическое наблюдение за показателями состояния здоровья пациента с последующим информированием лечащего врача;

- контроль выполнения пациентами приема лекарственных препаратов, применения медицинских изделий, двигательного режима и лечебного питания по назначению лечащего врача;

- обучение пациентов (его законных представителей) и лиц, осуществляющих уход, приемам ухода и самоухода, консультирование по вопросам ухода и самоухода;

- проведение мероприятий по санитарно-гигиеническому просвещению населения, индивидуальному и групповому консультированию населения по вопросам профилактики заболеваний;

- проведение работы по формированию и реализации программ ЗОЖ, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ;

- проведение доврачебных осмотров, включая профилактические, с записью в медицинской карте амбулаторного больного.

При реализации пилотного проекта по внедрению бригадной формы организации труда на терапевтическом участке ключевым моментом было изменение содержания деятельности медицинской сестры участковой: ее работа была организована в смену, противоположную врачу, для обеспечения доступности для населения первичной доврачебной и врачебной медико-санитарной помощи в течение всего рабочего дня поликлиники, были

организованы самостоятельные сестринские приемы в МО, школы здоровья для пациентов с хроническими неинфекционными заболеваниями (ХНИЗ), оказание медицинской помощи на дому, а также выполнение медицинской сестрой участковой организационно-методической работы — планирование и организация профилактических мероприятий для прикрепленного населения. На медицинскую сестру был сформирован поток пациентов, не требующих врачебной помощи:

- первичное посещение в рамках получения направления на госпитализацию (антропометрия, пульсоксиметрия, измерение АД, анкетирование/сбор анамнеза с целью выявления факторов риска ХНИЗ, оформление направлений на лабораторные или инструментальные исследования и маршрутизация пациентов, профилактическое консультирование по актуальным вопросам ЗОЖ и т.д.);

- первичное посещение в рамках оформления санаторно-курортной справки и карты (антропометрия, пульсоксиметрия, измерение АД, анкетирование/сбор анамнеза с целью выявления факторов риска ХНИЗ, оформление направлений на лабораторные или инструментальные исследования и маршрутизация пациентов, оформление санаторно-курортной справки и карты, профилактическое консультирование по актуальным вопросам ЗОЖ и т.д.);

- разъяснения по назначенному врачом/фельдшером лечению, по приему препаратов;

- разъяснения по самоконтролю показателей здоровья (АД, уровень глюкозы в крови и т.д.), ведению дневника контроля;

- прохождение профилактического медицинского осмотра или диспансеризации, в т.ч. углубленной (анкетирование, антропометрия и расчет индекса массы тела, измерение АД, измерение внутриглазного давления, оформление направлений на лабораторные и инструментальные исследования, профилактическое консультирование по актуальным вопросам ЗОЖ и т.д.);

- первичное посещение в рамках диспансерного наблюдения, в т.ч. на дому;

- проведение школы для пациентов с ХНИЗ;

- выполнение назначений врача на дому (внутримышечные, внутривенные инъекции, осмотр мест инъекций, забор биологического материала для проведения лабораторных исследований и т.д.);

- патронаж маломобильных пациентов на дому (измерение АД, пульсоксиметрия, осмотр кожных покровов, в т.ч. на наличие контактного дерматита и/или пролежней, обучение пациента или его родственников правилам ухода/самоухода и т.д.);

- без предварительной записи, в т.ч. с неотложным состоянием.

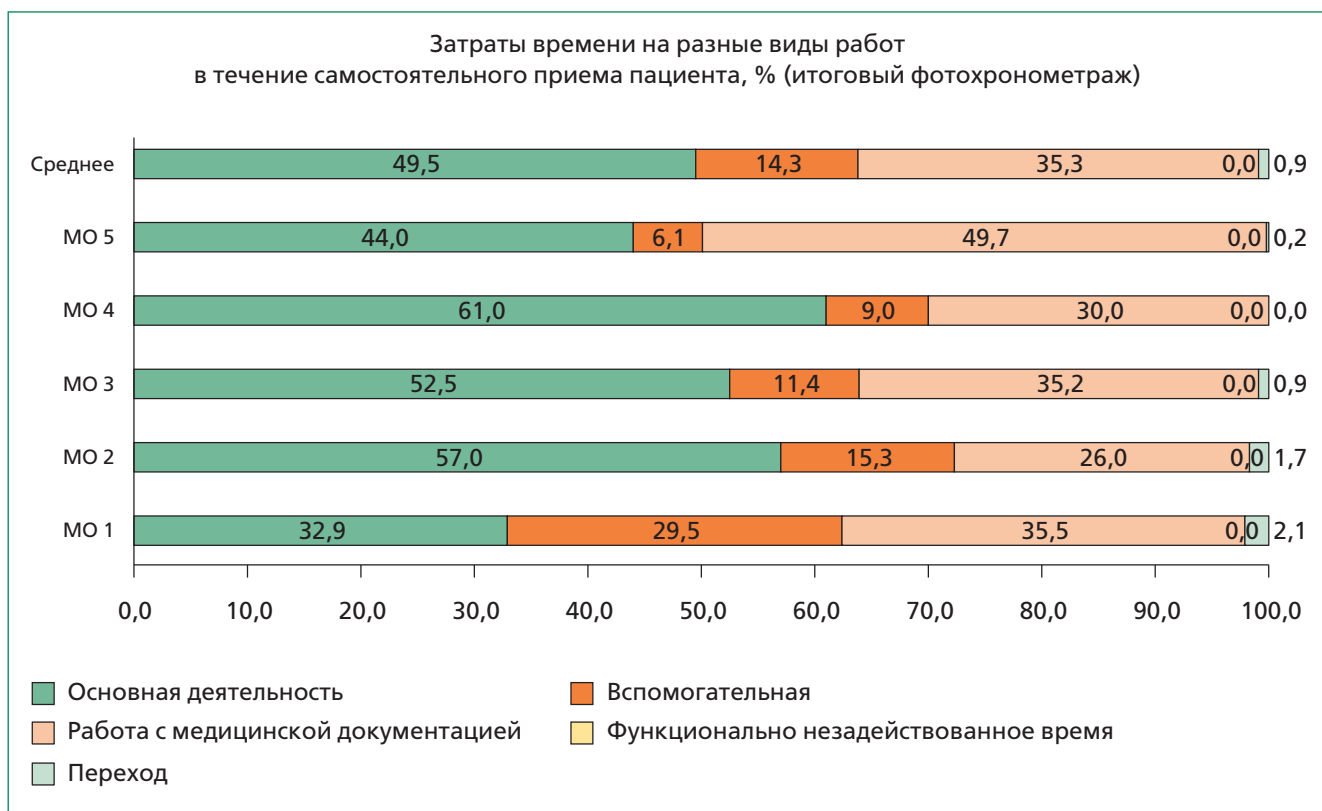


Рис. 7. Затраты времени медицинской сестры участковой на разные виды работ во время самостоятельного приема в разрезе МО и среднее по 5 МО, % (итоговое фотохронометражное наблюдение).

Сокращение: МО — медицинская организация.

При этом на самостоятельном приеме пациента медицинской сестрой в обязательном порядке проводился осмотр пациентов по компетенции, выявление факторов риска развития ХНИЗ, профилактическое консультирование с учетом результатов сбора анамнеза по актуальным вопросам ЗОЖ, предупреждения развития заболеваний или осложнений имеющихся заболеваний, по вопросам прохождения профилактических мероприятий, заполнение амбулаторной карты — шаблона осмотра медицинской сестрой участковой, разработанного под задачи пилотного проекта.

К функциям медицинской сестры участковой в рамках пилотного проекта были отнесены:

- оказание первичной доврачебной медико-санитарной помощи, медицинской помощи в неотложной форме, определение необходимости срочности направления к врачу;
- анкетирование/сбор анамнеза с целью выявления факторов риска развития ХНИЗ;
- проведение исследований и иных манипуляций в рамках компетенции (антропометрия, измерение АД, измерение уровня глюкозы экспресс-методом и т.д.);

- выполнение назначений врача пациентам на дому (внутримышечных и внутривенных инъекций с последующей отметкой в журнале назначений);

- активное посещение маломобильных пациентов на дому с целью патронажа, осуществления сестринского ухода при необходимости, обучение пациента и родственников правилам ухода и самоухода;

- забор биологического материала у пациентов на дому (маломобильная категория граждан);

- разъяснение пациенту правил приема лекарственных препаратов по назначению врача;

- разъяснение пациенту правил подготовки к исследованиям, обследованиям и другие функции;

- проведение школ здоровья для пациентов с ХНИЗ;

- планирование профилактической работы с прикрепленным населением; подготовка списков лиц, прошедших лабораторные и инструментальные исследования в рамках профилактических мероприятий с целью передачи медицинскому регистратору, прикрепленному к терапевтическому участку, для информирования и записи на итоговый прием к врачу-терапевту участковому или фельдшеру.

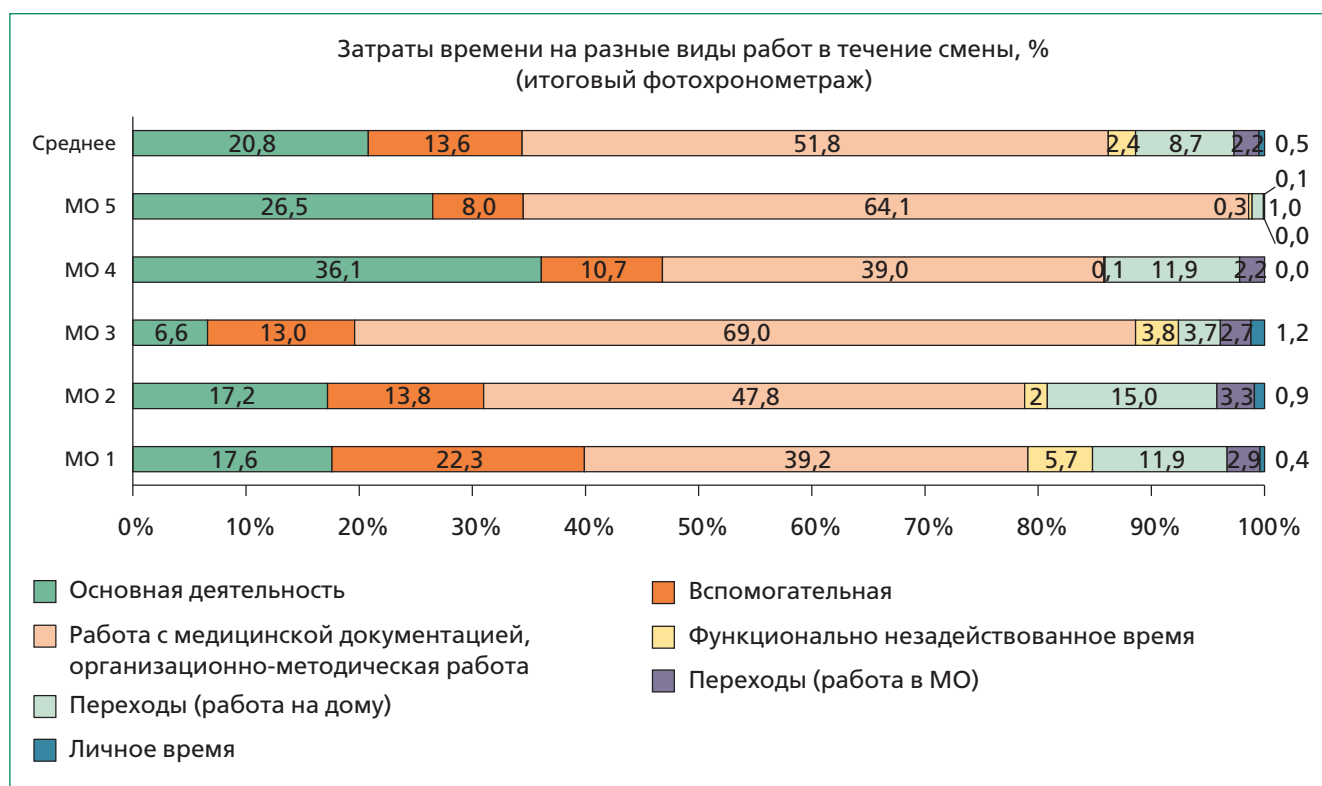


Рис. 8. Затраты времени медицинской сестры участковой на разные виды работ в течение смены в разрезе МО и среднее по 5 МО, % (итоговое фотохронометражное наблюдение).

Сокращение: МО — медицинская организация.

Результаты анализа данных итоговых фотохронометражных наблюдений показали, что в течение самостоятельного сестринского приема пациента на основную работу (работу с пациентом) затраты времени составляли от 32,9 до 61,0% продолжительности приема (среднее по 5 МО — 49,5%), на работу с медицинской документацией — от 26,0 до 49,7% (среднее по 5 МО — 35,3%), вспомогательная деятельность занимала от 6,1 до 29,5% (среднее по 5 МО — 14,3%), затраты на переходы в связи со служебной необходимостью составляли от 0 до 2,1% (среднее по 5 МО — 0,9%), функционально незадействованное время отсутствовало. Затраты времени медицинской сестры участковой на различные виды работ во время самостоятельного приема в разрезе МО и среднее по 5 МО представлены на [рисунке 7](#).

В зависимости от половозрастного состава прикрепленного населения, структуры заболеваемости и уровня обращаемости затраты времени на разные виды работ у медицинской сестры участковой в течение рабочей смены составляли: на работу с медицинской документацией и организационно-методическую работу (оформление направлений на исследования, запись пациентов на исследования в медицинской инфор-

мационной системе, работу со списками лиц, подлежащих прохождению профилактических мероприятий) — от 39,0 до 69,0% продолжительности смены (среднее по 5 МО — 51,8%), на основную деятельность (работу с пациентом, в т.ч. на дому — антропометрия, измерение АД, выполнение внутримышечных и внутривенных инъекций по назначению врача, консультирование пациентов по вопросам профилактики и ведению ЗОЖ, разъяснения по назначенному лечению и т.д.) — от 6,6 до 36,1% (среднее по 5 МО — 20,8%), на вспомогательную деятельность — от 8,0 до 22,3% (среднее по 5 МО — 13,6%), на переходы в МО от 0,1 до 3,3% (среднее по 5 МО — 2,2%) и при работе на дому от 1,0 до 15,0% (среднее по 5 МО — 8,7%), функционально незадействованное время составляло от 0,1 до 5,7% (среднее по 5 МО — 2,4%). Затраты времени медицинской сестры участковой на различные виды работ в течение смены в разрезе МО и среднее по 5 МО представлены на [рисунке 8](#).

Проведенный анализ нормативных правовых актов, а также результатов анкетирования и фотохронометражных наблюдений показал, что в повседневной практике реализуются далеко не все функции медицинской сестры участковой: наиболее часто реализуемые функции — это оформле-

ние медицинской документации на амбулаторном приеме, работа со списками пациентов, подлежащих прохождению профилактических мероприятий, реже — выполнение назначений врача пациентам на дому. Вместе с тем на работу с медицинской документацией тратится больше времени, чем на работу с пациентами, к тому же выполняемая работа с пациентами в текущей ситуации сводится к выполнению указаний врача, а не к самостоятельной работе. Не осуществляется работа по профилактическому консультированию и санитарно-гигиеническому просвещению населения, не организуется работа по патронажу мало-мобильных пациентов, выполнению профилактических мероприятий и сестринскому уходу на дому, динамическому наблюдению и информированию о показателях состояния здоровья пациентов, в т.ч. в рамках диспансерного наблюдения и т.д. [3, 4].

При этом медицинская сестра участковая обладает необходимыми компетенциями для обеспечения доступности ПМСП: ее профессиональная деятельность включает в себя часть лечения пациента и сестринский уход, консультации, профилактику заболеваний, динамическое наблюдение пациентов. Тем не менее по-прежнему актуальны вопросы перераспределения функций между врачебным и средним медицинским персоналом, расширения функций медицинской сестры. Функции, переданные от врачей среднему медицинскому персоналу, как правило, выполняются последними в рамках компетенции, в соответствии с профессиональными стандартами [1, 5]. Очевидно, пересмотра требуют не сами функции: необходимо организационное обеспечение выполнения регламентированных законодательством функциональных обязанностей специалистов со средним медицинским образованием и организационно-методическая работа с указанными специалистами.

Статус медицинской сестры участковой при текущей организации ПМСП необоснованно занижен и нуждается в пересмотре. В процессе "перенастройки" системы здравоохранения и изучения новых подходов в оказании ПМСП необходимо пересматривать роль медицинской сестры участковой в сторону увеличения самостоятельности, с четким разграничением обязанностей между врачебным и сестринским персоналом [4-7]. Роль средних медицинских работников в помощи пациентам с ХНИЗ и факторами риска их развития, особенно в области профилактики, должна быть значительно усилена [7-11].

Вместе с тем следует учитывать возможные сдерживающие факторы совершенствования деятельности медицинской сестры участковой, например:

- устаревший стереотип, согласно которому роль медицинской сестры ограничена профессиональными рамками "помощник врача";
- негатив со стороны врачей и/или руководителей МО (структурных подразделений МО) в отношении самостоятельности медицинских сестер;
- отсутствие готовности медицинских сестер к изменению формата деятельности;
- стереотип пациентов относительно того, что медицинская помощь может быть оказана только врачом [5].

В текущей кадровой ситуации необходимо рациональное использование квалифицированного труда медицинских сестер, совершенствование сестринских технологий, внедрение стандартов деятельности сестринского персонала. Медицинские сестры участковые являются важной составляющей системы здравоохранения, от эффективности их деятельности зависит эффективность функционирования как отдельных МО, так и всей системы здравоохранения [12-15]. Нормирование труда медицинских сестер, выведенных на самостоятельный прием, требует отдельного изучения.

Заключение

Бригадная форма организации труда на терапевтическом участке позволяет максимально эффективно использовать кадровый потенциал медицинских работников: организация самостоятельных сестринских приемов повышает роль медицинской сестры участковой в обучении пациентов профилактике ХНИЗ и формировании ЗОЖ, повышает значимость сестринского персонала в сохранении здоровья пациентов, увеличивает долю профилактических мероприятий в структуре ПМСП. Полезное время работы медицинской сестры участковой в результате внедрения нового организационного решения в среднем по пилотным МО в течение рабочей смены увеличилось, а функционально незадействованное время, затраты на вспомогательную деятельность и переходы в связи со служебной необходимостью — сократились. Проведенное исследование может быть основанием для организаторов здравоохранения всех уровней для использования эффективного кадрового менеджмента в МО, оказывающих ПМСП взрослому населению.

Литература/References

- Men'shikova LI, Son IM, Krjakova MJu, et al. Problems of organizing primary health care in conditions of personnel imbalance of district physicians and the ways of their solution (literature review). *Current Problems of Health Care and Medical Statistics*. 2023;2:771-803. (In Russ.) Меньшикова Л.И., Сон И.М., Крякова М.Ю. и др. Проблемы организации первичной медико-санитарной помощи в условиях кадрового дисбаланса врачей-терапевтов участковых и пути их решения (обзор литературы). *Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики*. 2023;2:771-803. doi:10.24412/2312-2935-2023-2-771-803. EDN CCVMUO.
- Son IM, Kryukova MYu, Menshikova LI, et al. The opinion of specialists and patients on the organization of primary health care and suggestions for its improvement. *Modern problems of healthcare and medical statistics*. 2023;4(4):1027-48. (In Russ.) Сон И.М., Крякова М.Ю., Меньшикова Л.И. и др. Мнение специалистов и пациентов об организации оказания первичной медико-санитарной помощи и предложения по ее совершенствованию. *Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики*. 2023;4(4):1027-48. doi:10.24412/2312-2935-2023-4-1027-1048.
- Vechorko VI. Arranging workload of medical nurses working with a primary care physician in a Moscow city polyclinic. *Social'nye aspekty zdorov'ja naselenija*. 2017;2(54):4. (In Russ.) Вечорко В.И. Распределение рабочего времени медицинских сестер, работающих на амбулаторном приеме с врачом-терапевтом, в поликлинике города Москвы. *Социальные аспекты здоровья населения*. 2017;2(54):4. doi:10.21045/2071-5021-2017-54-2-4.
- Danilova NV. Modern Prospects for the Directions of Work of Nurses in a Polyclinic. *Modern Problems of Science and Education*. 2017;6(6). (In Russ.) Данилова Н.В. Современные перспективы направлений работы медицинских сестер в поликлинике. *Современные проблемы науки и образования*. 2017;6(6). <https://science-education.ru/ru/article/view?id=27333> (30.07.2024).
- Kamylnina NN, Nenahova JuS, Jarasheva AV, et al. Expanding Nursing Functions: Expectations and Fears. *Medicinskaja sestra*. 2020;22(8):3-7. (In Russ.) Камынина Н.Н., Ненахова Ю.С., Ярашева А.В. и др. Расширение функций медицинских сестер: ожидания и опасения. *Медицинская сестра*. 2020;22(8):3-7. doi:10.29296/25879979-2020-08-01.
- Guseva SL, Monahova LV, Afonina OV. How to expand the functions of outpatient clinic nurses. Experience approved by the Ministry of Health. *Glavnaja medicinskaja sestra*. 2019;1:60-79. (In Russ.) Гусева С.Л., Монахова Л.В., Афонина О.В. Как расширить функции медсестер поликлиники. Опыт, который одобрил Минздрав. *Главная медицинская сестра*. 2019;1:60-79. EDN XCTJZJ.
- Starodubov VI. Development of nursing in the context of healthcare reform. *Medicinskaja sestra*. 2005;1:43-4. (In Russ.) Стародубов В.И. Развитие сестринского дела в условиях реформирования здравоохранения. *Медицинская сестра*. 2005;1:43-4. EDN MQIPSP.
- Aleksandrova OA, Nenahova JuS, Jarasheva AV. Transformation of Russian health-care: the role of nurses. *Problemy social'noj gigieny, zdavoohranenija i istorii mediciny*. 2021;29(52):1251-7. (In Russ.) Александрова О.А., Ненахова Ю.С., Ярашева А.В. Трансформация российского здравоохранения: роль медицинских сестер. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2021;29(52):1251-7. doi:10.32687/0869-866X-2021-29-s2-1251-1257. EDN DLWCEY.
- Burdastova JuV. Analysis of foreign experience and Russian practices of changing the role of nurses. *Zdorov'e megapolisa*. 2020;1(2):89-94. (In Russ.) Бурдастова Ю.В. Анализ зарубежного опыта и российских практик изменения роли медицинских сестер. *Здоровье мегаполиса*. 2020;1(2):89-94. doi:10.47619/2713-2617.zm.2020.v1i2;89-94.
- Rugol' LV, Son IM, Starodubov VI, et al. Some results of health care reform. *Social'nye aspekty zdorov'ja naselenija*. 2018; 6(64):1. (In Russ.) Руголь Л.В., Сон И.М., Стародубов В.И. и др. Некоторые итоги реформирования здравоохранения. *Социальные аспекты здоровья населения*. 2018;6(64):1. doi:10.21045/2071-5021-2018-64-6-1. EDN VZPCZJ.
- Pyslar' EA. Strategy for the development of nursing in the world. *Tendencii razvitiia nauki i obrazovanija*. 2021;73(2):62-5. (In Russ.) Пысларь Е.А. Стратегия развития сестринского дела в мире. *Тенденции развития науки и образования*. 2021;73(2):62-5. doi:10.18411/lj-05-2021-60. EDN XKZXDm.
- Kaspruk LI, Snasapova DM, Zhakupova GT. Current aspects of improving the organization and enhancing the quality of work of district nurses. *Zemskij vrach*. 2015;3(27):48-50. (In Russ.) Каспрук Л.И., Снасапова Д.М., Жакупова Г.Т. Актуальные аспекты совершенствования организации и повышения качества работы участковых медицинских сестер. *Земский врач*. 2015;3(27):48-50. EDN UKKTLT.
- Muhiddinov ND, Dzhaharova TS, Dzhurakulova FM. Optimization of the role of nurses in providing primary health care to the population. *Vestnik poslediplomnogo obrazovanija v sfere zdavoohranenija*. 2016;2:42-5. (In Russ.) Мухиддинов Н.Д., Джабарова Т.С., Джуракулова Ф.М. Оптимизация роли медицинских сестер в оказании первичной медико-санитарной помощи населению. *Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения*. 2016;2:42-5. EDN XHONUR.
- Askarov MK, Karaev JeT, Toktorov AZh. The role of a nurse in the development of primary health care. *Bulletin of Osh State University*. 2020;1(5):32-7. (In Russ.) Аскаров М.К., Караев Э.Т., Токторов А.Ж. Роль медицинской сестры в системе развития первичной медико-санитарной помощи. *Вестник Ошского государственного университета*. 2020;1(5):32-7. EDN AUSKSH.
- Pozdeeva TV, Pchelina NV. Organization of the formation of innovative competencies at the stages of continuous professional development of nursing personnel. *FGBOU VO "Privolzhsij issledovatel'skij medicinskij universitet" Minzdrava Rossii. Uchebnoe posobie: Medial'*. 2021. (In Russ.) Поздеева Т.В., Пчелина Н.В. Организация формирования инновационных компетенций на этапах непрерывного профессионального развития сестринского персонала. *ФГБОУ ВО "Приволжский исследовательский медицинский университет" Минздрава России. Учебное пособие: Медиа*. 2021. с. 40. EDN VJOTTE.

Благодарности. Авторы выражают благодарность Министерству здравоохранения Кузбасса, Министерству здравоохранения Новосибирской области, региональным центрам организации первичной медико-санитарной помощи Кемеровской области-Кузбасса и Новосибирской области, медицинским организациям и членам рабочих групп за участие в реализации пилотного проекта.

Отношения и деятельность: все авторы заявляют об отсутствии потенциального конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

Крякова М. Ю. — врач-методист, ORCID: 0000-0003-1941-3860;

Драпкина О. М. — академик РАН, д.м.н., профессор, директор, зав. кафедрой терапии и профилактической медицины, ORCID: 0000-0002-4453-8430;

Шепель Р. Н. — к.м.н., зам. директора по перспективному развитию медицинской деятельности, в.н.с., руководитель отдела научно-стратегического развития первичной медико-санитарной помощи, доцент кафедры общественного здоровья и организации здравоохранения, доцент кафедры терапии и профилактической медицины, ORCID: 0000-0002-8984-9056;

Каракулина Е. В. — к.м.н., директор, ORCID: 0000-0001-5222-1620;

Купеева И. А. — д.м.н., профессор кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья; профессор кафедры контрольно-надзорной деятельности и лицензирования в здравоохранении; начальник Управления контроля за реализацией государственных программ в сфере здравоохранения Росздравнадзора, ORCID: 0000-0003-2422-6306;

Щеголев П. Е. — зам. директора, ORCID: 0000-0002-6300-1866;

Сон И. М. — д.м.н., профессор, Заслуженный деятель науки Российской Федерации, советник ректора, ORCID: 0000-0001-9309-2853.

Организационные и прикладные аспекты диспансерного наблюдения пациентов с предиабетом врачом-терапевтом участковым. Резолюция Совета экспертов

Неуклонный рост распространенности нарушений углеводного обмена по всему миру с подавляющим преимуществом сахарного диабета (СД) 2 типа диктует необходимость совершенствования мер профилактики заболевания. Особую нишу в профилактическом континууме занимают ранние нарушения углеводного обмена, лечение которых вносит существенный вклад в предотвращение развития СД 2 типа. Отсутствие характерной клинической картины, низкая настороженность специалистов здравоохранения способствует тому, что ранние нарушения углеводного обмена зачастую остаются незамеченными, в то время как прогрессирующие нарушения приводят к развитию микро-, макрососудистых осложнений и манифестации СД 2 типа. 16 сентября 2024г под председательством академика РАН О. М. Драпкиной и под эгидой Российского общества по профилактике неинфекционных заболеваний (РОПНИЗ) состоялся Совет экспертов на тему "Организационные и прикладные аспекты диспансерного наблюдения пациентов с предиабетом врачом-терапевтом участковым". В заседании приняли участие главные внештатные специалисты по терапии региональных органов исполнительной власти субъектов в сфере охраны здоровья, ведущие эксперты ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России и региональных отделений РОПНИЗ, которые представили актуальные проблемы и предложения по их решению в ключе обсуждаемой темы. Резолюция Совета экспертов представлена в настоящей статье.

Ключевые слова: предиабет, сахарный диабет, нарушенная толерантность к глюкозе, нарушенная гликемия натощак, ожирение, метформин, диспансеризация, диспансерное наблюдение.

Отношения и деятельность: нет.

Для цитирования: Драпкина О. М., Лавренова Е. А., Абдулганиева Д. И., Гомова Т. А., Ливзан М. А., Санина Н. П., Шарапова Ю. А., Шепель Р. Н., Яфарова А. А. Организационные и прикладные аспекты диспансерного наблюдения пациентов с предиабетом врачом-терапевтом участковым. Резолюция Совета экспертов. *Первичная медико-санитарная помощь*. 2024;1(1):46-55. doi: 10.15829/3034-4123-2024-22. EDN UOUWHJ

Драпкина О. М.^{1,2},
Лавренова Е. А.^{1*},
Абдулганиева Д. И.³,
Гомова Т. А.⁴,
Ливзан М. А.⁵,
Санина Н. П.⁶,
Шарапова Ю. А.⁷,
Шепель Р. Н.^{1,2},
Яфарова А. А.¹

¹ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России, Москва, Российская Федерация

²ФГБОУ ВО "Российский университет медицины" Минздрава России, Москва, Российская Федерация

³ФГБОУ ВО "Казанский государственный медицинский университет" Минздрава России, Казань, Российская Федерация

⁴ГУЗ ТО "Тульская областная клиническая больница", Тула, Российская Федерация

⁵ФГБОУ ВО "Омский государственный медицинский университет" Минздрава России, Омск, Российская Федерация

⁶ГБУЗ МО "Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М. Ф. Владимирского", Москва, Российская Федерация

⁷Департамент здравоохранения Воронежской области, Воронеж, Российская Федерация

*Corresponding author
(Автор, ответственный
за переписку):
elavrenova@gnicpm.ru

Поступила 04.10.2024
Принята 14.10.2024



Expert council

Editorial

Organizational and applied aspects of follow-up monitoring of patients with prediabetes by a primary care physician. Expert council resolution

The steady increase in the prevalence of carbohydrate metabolism disorders worldwide, with the vast majority of type 2 diabetes (T2D), specifies the need to improve disease prevention measures. A special niche in the preventive continuum is occupied by early carbohydrate metabolism disorders, the treatment of which makes a significant contribution to T2D prevention. The absence of a characteristic clinical performance, inadequate apprehensive attitude of healthcare professionals contributes to unnoticed development of carbohydrate metabolism disorders, while progressive disorders lead to micro-, macrovascular complications and the manifestation of T2D. On September 16, 2024, under the chairmanship of Academician of the Russian Academy of Sciences O.M. Drapkina and under the aegis of the Russian Society for the Prevention of Noncommunicable Diseases, the Expert Council was held on Organizational and Applied Aspects of Follow-up Monitoring of Patients with Prediabetes by a General Practitioner. The meeting was attended by the main external experts in internal medicine of regional health protection executive authorities, leading experts of the National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine and regional branches of the Russian Society for the Prevention of Noncommunicable Diseases, who presented current related problems and proposals for their solution. The Expert Council resolution is presented in this article.

Keywords: prediabetes, diabetes, impaired glucose tolerance, impaired fasting glycemia, obesity, metformin, medical examination, medical follow-up.

Relationships and Activities: none.

For citation: Drapkina O. M., Lavrenova E. A., Abdulganieva D. I., Gomova T. A., Livzan M. A., Sanina N. P., Sharapova Yu. A., Shepel R. N., Yafarova A. A. Organizational and applied aspects of follow-up monitoring of patients with prediabetes by a primary care physician. Expert council resolution. *Primary Health Care (Russian Federation)*. 2024;1(1):46-55. doi: 10.15829/3034-4123-2024-22. EDN UOUWHJ

Drapkina O. M.^{1,2},
Lavrenova E. A.^{1*},
Abdulganieva D. I.³,
Gomova T. A.⁴,
Livzan M. A.⁵,
Sanina N. P.⁶,
Sharapova Yu. A.⁷,
Shepel R. N.^{1,2},
Yafarova A. A.¹

¹National Medical Research Center
for Therapy and Preventive Medicine,
Moscow, Russian Federation

²Russian University of Medicine,
Moscow, Russian Federation

³Kazan State Medical University,
Kazan, Russian Federation

⁴Tula Regional Clinical Hospital,
Tula, Russian Federation

⁵Omsk State Medical University,
Omsk, Russian Federation

⁶Vladimirsky Moscow Regional
Research and Clinical Institute,
Moscow, Russian Federation

⁷Department of Health
of the Voronezh Oblast,
Voronezh, Russian Federation

*Corresponding author:
elavrenova@gnicpm.ru

Received: 04.10.2024
Accepted: 14.10.2024

СД — сахарный диабет, НГН — нарушенная гликемия натощак, НТГ — нарушенная толерантность к глюкозе, ПМО — профилактический медицинский осмотр, ДОГВН — диспансеризация определенных групп взрослого населения, ДН — диспансерное наблюдение, РОПНИЗ — Российская общественная организация по профилактике неинфекционных заболеваний, ПГТТ — пероральный глюкозотолерантный тест, ГПН — глюкоза плазмы натощак, ОМС — обязательное медицинское страхование.



Введение

Предиабет — это состояние, при котором уровень глюкозы в крови превышает нормальные показатели, но не достигает лабораторно-диагностических критериев сахарного диабета (СД). К предиабету относят такие нарушения углеводного обмена, как нарушенная гликемия натощак (НГН) и/или нарушенная толерантность к глюкозе (НТГ). Согласно имеющимся данным, при отсутствии надлежащих мер у 25% лиц с предиабетом в течение 3-5 лет развивается СД 2 типа [1]. Лица с предиабетом, помимо высокого риска СД 2 типа, имеют повышенный риск возникновения ретинопатии, нефропатии, нейропатии и сердечно-сосудистых заболеваний, значительно увеличивается риск неалкогольной жировой болезни печени [2].

С учётом растущей глобальной распространённости СД 2 типа профилактика заболевания и лечение предиабета приобретает особую значимость. Согласно данным Международной федерации диабета, в 2021г число людей с СД во всём мире составило 537 млн, и ожидается, что к 2045г оно увеличится до 783 млн [3]. По данным исследования ЭССЕ-РФ (эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний в регионах Российской Федерации) и его продолжения ЭССЕ-РФ2, выполненных ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России, распространённость СД-2 в российской популяции среди лиц 25-64 лет составляет 6,9% (мужчины — 7,1%, женщины — 6,7%), частота предиабета, оцененная по НГН, составляет 6,2%, выше среди мужчин — 7,7 и 5,0%, соответственно [4]. Прогнозируется, что эти показатели значительно возрастут к 2045г, что подчёркивает критическую необходимость профилактических мер, своевременное прохождение профилактических медицинских осмотров (ПМО), диспансеризации определенных групп взрослого населения (ДОГВН) и направление на диспансерное наблюдение (ДН) пациентов с предиабетом.

Своевременное выявление предиабета и активное внедрение стратегий изменения образа жизни, включающих коррекцию питания, увеличение физической активности и нормализацию массы тела, могут существенно снизить риск его прогрессирования в СД. Недавний систематический обзор и метаанализ, включивший 43 рандомизированных контролируемых исследования с участием >49 тыс. человек, продемонстрировал, что вмешательства, направленные на изменение образа жизни, могут снизить риск развития СД 2 типа на 36% [5]. Наиболее выраженный эффект был достигнут у участников, которые следовали интенсивным программам по коррекции питания, увеличению физической активности и контролю массы тела, что снижало риск на 40-50%. Результаты предыдущего систематического обзора также про-

демонстрировали, что профилактические вмешательства, продолжительностью от 6 мес. до 3 лет, включающие коррекцию питания, увеличение физической активности и регулярное профилактическое консультирование, снижали риск развития СД 2 типа у лиц с предиабетом на 40-58% [6].

Предиабет рассматривается как обратимое состояние, что позволяет предположить, что ранние вмешательства не только замедлят его прогрессирование до СД 2 типа, но и способны полностью нормализовать метаболические процессы. По данным исследований, программы профилактики могут существенно сократить затраты на лечение СД и его осложнений, что особенно важно в условиях возрастающей нагрузки на отечественную систему здравоохранения [7, 8]. Таким образом, лечение предиабета и профилактика СД 2 типа способствует не только повышению качества жизни пациентов, но и уменьшению социально-экономических последствий СД, включая снижение уровня смертности и инвалидизации населения [9].

Несмотря на рост числа выявленных случаев предиабета, осведомленность врачей первичного звена о факторах риска развития нарушений углеводного обмена и методах их профилактики остается недостаточной. Одной из ключевых проблем становится низкое выявление факторов риска в процессе диспансеризации, что препятствует своевременной диагностике предиабета. Уровень гликемии в диапазоне предиабета часто игнорируется врачами разных специальностей. Кроме того, пациенты, находящиеся на ДН, нередко не получают четких рекомендаций по изменению образа жизни, что снижает эффективность профилактических мер. На сегодняшний день при диагностировании предиабета в ходе ПМО, ДОГВН или по обращению должна быть установлена IIIA группа здоровья. На 2 этапе диспансеризации пациенту проводится углубленное профилактическое консультирование, и, в соответствии с приказом Минздрава России №168н от 15 марта 2022г¹, он подлежит пожизненному ДН у врача-терапевта. Регулярные профилактические посещения в рамках ДН, которые должны происходить не <1 раза/год, позволяют своевременно отслеживать состояние здоровья пациента и принимать меры для предотвращения прогрессирования предиабета в СД 2 типа.

16 сентября 2024г под председательством академика РАН О.М. Драпкиной и под эгидой Российского общества профилактики неинфекционных заболеваний (РОПНИЗ) состоялся Совет экспертов "Организационные и прикладные аспекты

¹ Приказ Минздрава России от 15.03.2022г № 168н "Об утверждении порядка проведения диспансерного наблюдения за взрослыми" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 21.04.2022г № 68288). <https://base.garant.ru/404523658/> (26.09.2024).

ДН пациентов с предиабетом врачом терапевтом участковым". В заседании приняли участие главные внештатные специалисты по терапии региональных органов исполнительной власти субъектов в сфере охраны здоровья, ведущие эксперты ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России и региональных отделений РОПНИЗ, которые представили актуальные проблемы и предложения по их решению в ключе обсуждаемой темы. Особое внимание было уделено эпидемиологии предиабета в различных регионах России, необходимости расширения образовательных программ для медицинских работников, внедрению современных методов профилактики, а также вопросам ДН пациентов с предиабетом. В результате заседания была принята резолюция, в которой изложены конкретные предложения по совершенствованию системы ДН и профилактики предиабета на уровне первичного звена здравоохранения.

Эпидемиология предиабета в регионах Российской Федерации: анализ статистики и тенденций

Эпидемиология предиабета в России за последние годы демонстрирует значительный рост числа зарегистрированных случаев, что указывает на серьезность проблемы как на национальном уровне, так и в отдельных регионах. По данным за период 2021-2023гг, в различных регионах страны наблюдается значительное увеличение числа пациентов с данным диагнозом, особенно среди трудоспособного населения, что создает дополнительные экономические и социальные риски. Главные внештатные специалисты и ведущие эксперты региональных отделений РОПНИЗ представили актуальные данные по эпидемиологии предиабета в разных регионах страны.

Так, в Московской области количество зарегистрированных случаев предиабета значительно возросло с 26755 в 2021г до 194181 в 2023г. При этом из этого числа 87524 пациента трудоспособного возраста, что особенно подчеркивает важность своевременной коррекции предиабета для профилактики развития осложнений. Такой рост может быть связан как с эффективностью диагностики, так и с увеличением распространенности факторов риска, таких как ожирение, малоподвижный образ жизни и нерациональное питание. Большая часть этих случаев выявлена в рамках ПМО и ДОГВН, что подтверждает необходимость регулярных медицинских обследований для раннего выявления предиабета. Важно отметить, что в Московской области уже предприняты важные шаги в аспекте совершенствования системы оказания первичной медико-санитарной помощи пациентам с предиабетом: возобновлена деятельность школ для па-

циентов на базе Центров здоровья, что способствует повышению осведомленности населения о предиабете и его профилактике. Кроме того, с 2021г на базе кафедры терапии ГБУЗ МО "МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского" проводятся образовательные циклы по вопросам ведения пациентов с нарушением углеводного обмена, что способствует повышению квалификации медицинских работников.

Аналогичная тенденция наблюдается в Воронежской области, где число пациентов с предиабетом увеличилось с 43478 в 2021г до 48078 в 2023г, значительно возросло и количество впервые выявленных случаев. В рамках ДОГВН существенно возросло число впервые выявленных случаев предиабета, что подтверждает эффективность профилактической работы в регионе. Для решения этих задач в Воронежской области увеличен охват населения ПМО и ДОГВН, а также проводятся регулярные образовательные программы и акции, направленные на повышение осведомленности населения о предиабете и профилактике СД. Эти меры уже дают положительные результаты и требуют дальнейшего расширения.

В Республике Мордовия фиксируется устойчивая тенденция к увеличению числа пациентов с предиабетом. В 2021г зарегистрировано 11896 случаев, к 2023г это число возросло до 13672. Наибольший прирост зафиксирован среди трудоспособного населения, где количество выявленных случаев возросло с 8444 в 2021г до 8315 в 2023г, несмотря на небольшой спад в 2022г. В Республике Мордовия уже разработана нормативная правовая база для повышения эффективности ДН пациентов с предиабетом. Проводятся регулярные семинары и конференции для врачей-терапевтов первичного звена, направленные на обучение качественному ДН за пациентами с предиабетом. Это уже увеличило выявляемость предиабета и увеличило охват пациентов ДН.

В Республике Татарстан количество случаев предиабета на 100 тыс. населения также возросло с 1775 в 2021г до 8838 в 2023г. Такой стремительный рост распространенности ранних нарушений углеводного обмена вызывает серьезные опасения и подчеркивает необходимость активного вмешательства на всех уровнях системы здравоохранения. Число впервые выявленных случаев предиабета в регионе также демонстрирует значительный рост — с 582 до 1813 случаев за аналогичный период. Эти данные свидетельствуют о том, что в Республике Татарстан идет активная работа по выявлению предиабета, однако, несмотря на это, показатели остаются крайне высокими, что требует дальнейших мер по улучшению мер профилактики и мониторинга. В регионе уже ведется активная работа по включению образовательных мероприятий в Комплексный план Министерства

здравоохранения Республики Татарстан. Среди них элективные курсы и автоматизация процесса постановки пациентов на учет при выявлении предиабета во время ПМО и ДОГВН.

В Тульской области за последние годы также наблюдается заметный рост числа пациентов с предиабетом. Так, в 2021г зарегистрировано 11 422 случая, в 2022г это число возросло до 24 683, а к 2023г достигло 63 036 случаев. Значительное увеличение касается и впервые выявленных случаев: с 9 332 в 2021г до 38 353 в 2023г. В регионе активно внедряются меры по улучшению профилактики предиабета, расширен охват ДН трудоспособного населения, проводятся образовательные мероприятия для повышения осведомленности населения и специалистов здравоохранения. Дополнительно рассматривается возможность использования технологий искусственного интеллекта для помощи в диагностике и лечении предиабета, что может повысить эффективность медицинской помощи.

В Омской области число зарегистрированных случаев неуточненной гипергликемии (код R73.9 по МКБ-10) увеличилось с 3 746 до 5 276/1 000 человек, что свидетельствует о существенном росте заболеваемости. Однако данные показатели не отражают истинной картины, как ввиду того, что у части пациентов с неуточненной гипергликемией может быть выявлен СД 2 типа, так и ввиду низкой выявляемости в целом. Особо подчеркнуто, что реальная распространенность предиабета значительно выше зарегистрированной. Это связано не только с гиподиагностикой, но и с отсутствием кода R73.0 в форме отраслевой статистической отчетности № 131/о и в форме федерального статистического наблюдения № 12. В рамках федерального проекта "Борьба с сахарным диабетом" в Омской области утверждена региональная программа, организован региональный эндокринологический центр на базе областной клинической больницы. Идут работы по оснащению медицинских организаций региона для проведения диагностики нарушений углеводного обмена, включая измерение гликированного гемоглобина (HbA_{1c}). В программы циклов дополнительного профессионального образования по направлению "Сахарный диабет" включены разделы по ведению пациентов с предиабетом.

Таким образом, наблюдаемый рост заболеваемости предиабетом в различных регионах России свидетельствует о необходимости принятия мер на федеральном и региональных уровнях. Активизация профилактической работы, повышение эффективности диагностики и учет всех фенотипов предиабета станут ключевыми шагами в борьбе с этой проблемой. Только через скоординированные усилия работников системы здраво-

охранения можно предотвратить дальнейшее распространение предиабета и снизить риски развития СД 2 типа среди населения.

Клинические аспекты ведения пациентов с предиабетом

Эксперты детально рассмотрели порядок ДН врачом-терапевтом пациентов с предиабетом. Пациенты с предиабетом требуют регулярного мониторинга ключевых показателей, позволяющих своевременно выявить риск прогрессирования нарушений углеводного обмена в СД 2 типа. Среди таких показателей важную роль играют антропометрические параметры, включая индекс массы тела (ИМТ) и окружность талии, которые служат маркерами абдоминального ожирения. ИМТ, превышающий значение 25 кг/м², указывает на избыточную массу тела и ожирение, что значительно повышает риск метаболических нарушений. Окружность талии, оптимальные значения которой составляют <94 см у мужчин и <80 см у женщин, также служит предиктором сердечно-сосудистых заболеваний и СД 2 типа.

Лабораторные исследования, направленные на оценку углеводного обмена в рамках ДН при предиабете, включают: проведение перорального глюкозотолерантного теста (ПГТТ) 1 раз/год; или определение уровня глюкозы плазмы натощак (ГПН)/HbA_{1c} 1 раз/год, а при применении медикаментозной терапии предиабета — определение ГПН 1 раз/6 мес. Определение HbA_{1c} не является диагностическим критерием предиабета, применяется с последующим выполнением ПГТТ, при невозможности выполнения ПГТТ — определением ГПН.

Особое внимание уделяется поведенческим факторам риска, включая нерациональное питание, низкую физическую активность, курение и злоупотребление алкоголем. В рамках диспансерного приема необходимо оценить и сердечно-сосудистый риск пациента с предиабетом и провести краткое профилактическое консультирование. На углубленное профилактическое консультирование направлять пациента рекомендовано 1 раз/год. Следует отметить, что выявление факторов риска, проведение краткого и углубленного профилактического консультирования также возможно в рамках осуществления профилактических мероприятий (ПМО и ДОГВН), в этом случае дублирования в рамках диспансерного приема в текущем году не требуется.

На **рисунке 1** схематически представлен процесс маршрутизации пациента с предиабетом. При выявлении предиабета в ходе ДОГВН, ПМО или по обращению пациенту устанавливается IIIA группа здоровья, и не позже, чем в течение 3 рабочих дней устанавливается ДН. Углубленное профилак-

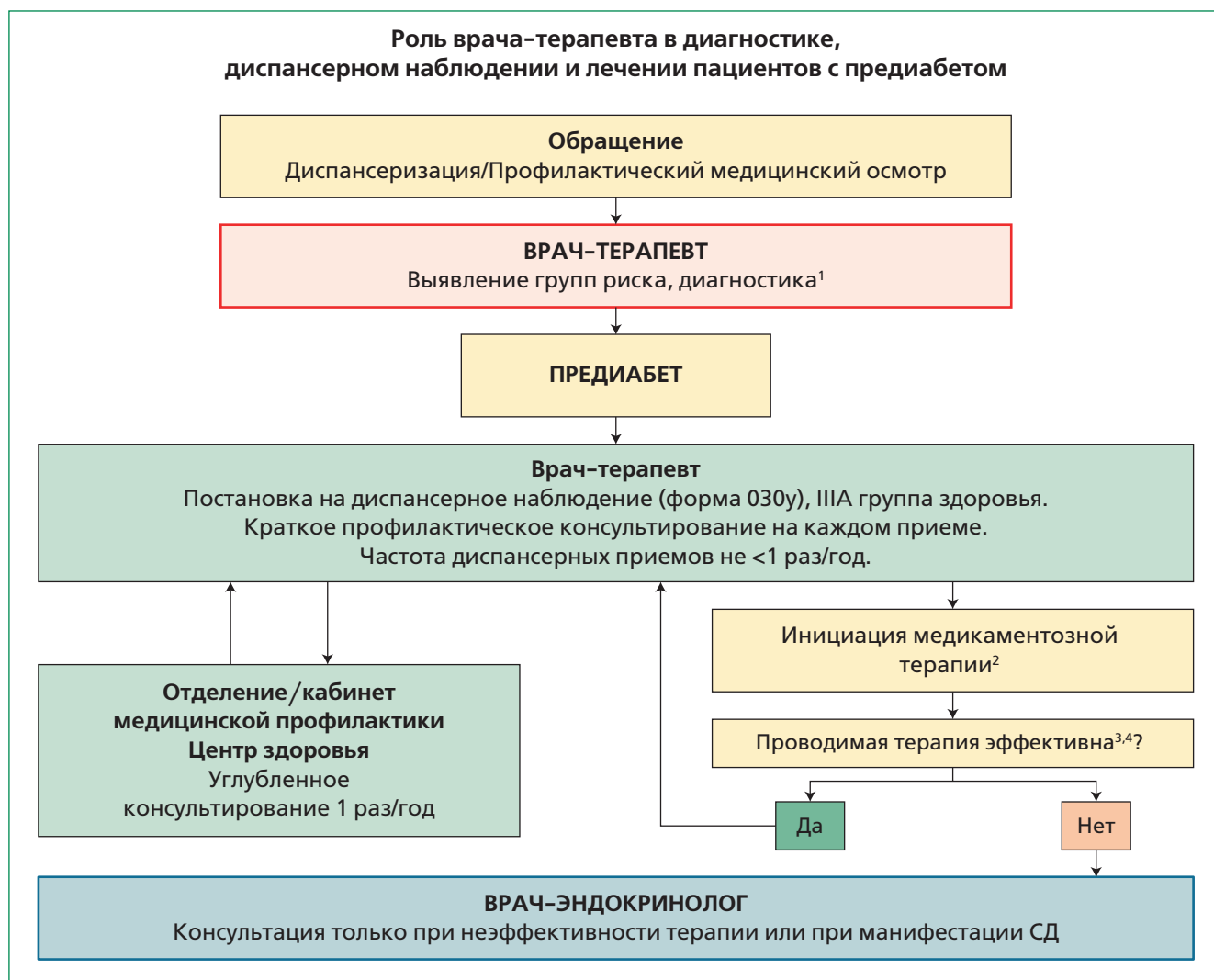


Рис. 1. Маршрутизация пациентов с предиабетом: алгоритм действий врача-терапевта.

Примечание:

¹Оценка факторов риска нарушений углеводного обмена (FINDRISC), определение ГПН (у всех входит в I этап диспансеризации), или ПГТТ, или HbA_{1c}.

²Лучшая переносимость и большая приверженность к лечению метформином пролонгированного высвобождения по сравнению с метформином с немедленным высвобождением.

³Эффективность определяется как отсутствие трансформации нарушений углеводного обмена в СД 2 типа.

Эффективность терапии оценивается по показателям ГПН каждые 6 мес. и ПГТТ или HbA_{1c} 1 раз/год.

⁴Необходимо убедиться в приверженности пациента к соблюдению рекомендаций.

Сокращения: ГПН — глюкоза плазмы натощак, ПГТТ — пероральный глюкозотолерантный тест, HbA_{1c} — гликированный гемоглобин, СД — сахарный диабет, FINDRISC — FINnish Diabetes Risk Score.

тическое консультирование по изменению образа жизни может быть проведено на 2 этапе ДОГВН или пациент с предиабетом должен быть направлен на углубленное профилактическое консультирование в отделение медицинской профилактики или Центр здоровья не реже 1 раза/год. При неэффективности немедикаментозной терапии назначается медикаментозное лечение, а в случае неэффективности лечения или манифестации СД 2 типа необходима консультация эндокринолога.

Эксперты отдельно остановились на исследованиях Diabetes Prevention Program (DPP) и DPP outcome study, в которых сравнивалась эффективность интенсивного подхода к изменению образа жизни и стандартных рекомендаций на фоне приема метформина в ключе снижения риска развития СД 2 типа у людей с предиабетом [10, 11]. По результатам наблюдения в течение 2,8 лет было отмечено, что в первой группе удалось достигнуть снижения риска развития СД 2 типа на 58%, тогда

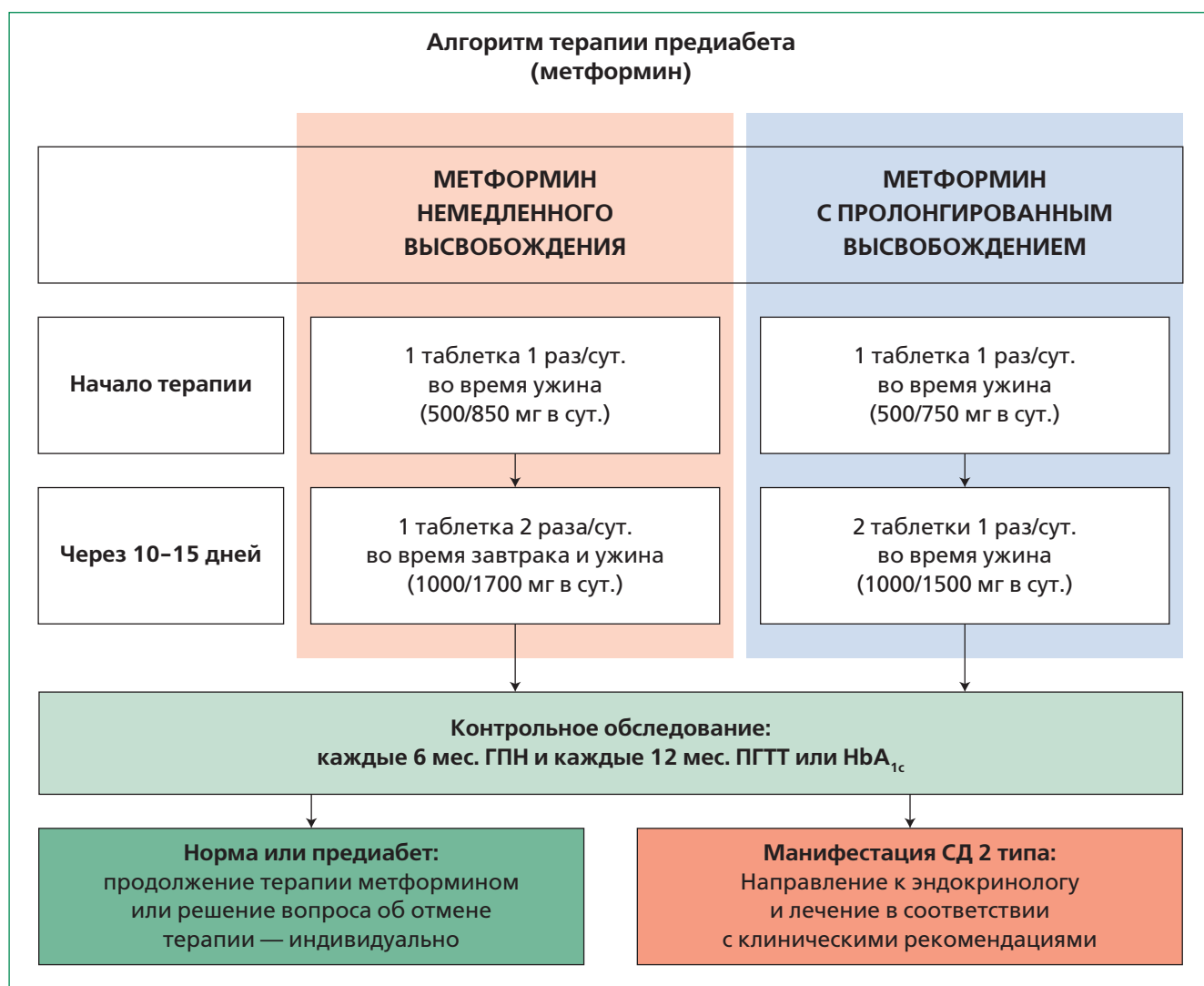


Рис. 2. Алгоритм медикаментозной терапии предиабета метформинном.

Сокращения: ГПН — глюкоза плазмы натощак, ПГТТ — пероральный глюкозотолерантный тест, HbA_{1c} — гликированный гемоглобин, СД — сахарный диабет.

как во второй — лишь на 31%. Однако при дальнейшем наблюдении выявлено, что приверженность к этим интенсивным мерам, особенно в долгосрочной перспективе, крайне нестойка и постепенно снижалась, что приводило к повторному набору массы тела и возрастанию рисков развития СД. В то же время в группе приема метформина, несмотря на менее выраженные достигнутые результаты, их удалось удерживать весь длительный период наблюдения. По итогам исследований был сделан вывод, что метформин можно и нужно применять для профилактики СД 2 типа на стадии предиабета особенно у лиц <60 лет, у лиц с ИМТ ≥ 35 кг/м² и у женщин с гестационным СД в анамнезе, если мероприятия по изменению образа жизни не привели к нормализации показателей углеводного обмена или имеется очень высокий риск

развития СД 2 типа². Алгоритм медикаментозной терапии метформинном представлен на **рисунке 2**.

Проблемные аспекты в системе оказания первичной медико-санитарной помощи пациентам с предиабетом

Диагностика предиабета и ведение пациентов с ранними нарушениями углеводного обмена остаются одной из самых актуальных и одновременно сложных задач в современной медицине. На международном уровне до сих пор не существует единого стандарта или лучшего метода диагностики предиабета.

² Российская ассоциация эндокринологов Клинические рекомендации "Сахарный диабет 2 типа у взрослых" 2022г. Рубрикатор клинический рекомендаций Минздрава России. https://cr.minzdrav.gov.ru/recommend/290_2 (11.10.2024).

Хотя проведение ПГТТ считается более чувствительным, чем определение уровня HbA_{1c} , оно также является более дорогим и менее удобным для пациентов.

Умеренная гипергликемия часто остается недооцененной как со стороны пациентов, так и со стороны врачей различных специальностей, что приводит к недостаточному выполнению своевременных мер по лечению данного состояния. В реальной практике первичного звена на сегодняшний день практически не используется анкетирование/самотестирование пациентов по шкале FINDRISC (FINnish Diabetes Risk Score [12, 13]), в то время как данный валидированный опросник во многих исследованиях продемонстрировал свою эффективность в аспекте выявления пациентов с высоким риском развития нарушений углеводного обмена. Есть аспекты, требующие уточнения и на этапе ДОГВН. В частности, согласно приказу Минздрава России № 404н от 27 апреля 2021г³, оценка уровня HbA_{1c} включена во второй этап ДОГВН и проводится "для граждан с подозрением на сахарный диабет", т.е. конкретного диапазона лабораторных показателей гликемии не указано, и при оплате услуги за счет средств обязательного медицинского страхования (ОМС) данная формулировка может трактоваться по-разному. Врачи-терапевты часто недооценивают значимость постановки пациента с предиабетом на ДН, в существующих на сегодняшний день нормативно-правовых актах нигде не фигурирует, что предиабет следует относить к III А группе здоровья. Отсутствие диагноза "предиабет" в официальных статистических формах также затрудняет контроль за распространённостью этого состояния и оценку охвата и эффективности ДН. Существующие формы статистической отчётности не позволяют в полной мере оценивать эффективность как диагностических мероприятий, так и профилактических программ. Большая часть финансирования в рамках ДН выделяется на хронические неинфекционные заболевания, такие как СД 2 типа, сердечно-сосудистые заболевания и др., в тарифной политике при оказании медицинской помощи в рамках ДН пациентов с предиабетом зачастую возникают недопонимания на основании вышеизложенных фактов.

Проблемы взаимодействия между практикующими врачами и территориальными фондами ОМС, связанные с перечисленными размытыми формулировками в нормативно-правовых актах и крайне кратко изложенной информацией о предиабете в существующих клинических рекомендациях "Сахарный диабет 2 типа у взрослых", требуют доработки и четких критериев как для практикующих врачей, так и для экспертов фондов ОМС.

Ключевую роль в профилактике и лечении предиабета играет модификация образа жизни. Поэтому одним из важнейших компонентов оказания помощи пациентам с предиабетом является проведение углубленного профилактического консультирования или мотивационного консультирования. Данная технология сейчас является компонентом второго этапа ДОГВН, однако ее эффективность может быть реализована в полной мере только в случае внедрения в программу ДН. Реализация данной технологии должна быть возложена на кабинеты/отделения медицинской профилактики, врачей и средний медицинский персонал. В настоящий момент внедрение данной технологии затруднено в связи с отсутствием отдельного тарифа на проведение углубленного профилактического консультирования, при том, что его проведение требует отдельной профессиональной подготовки и значимых временных затрат (не <30 мин в одну сессию). Отсутствие интеграции современных технологий в процесс профилактики предиабета, таких как использование социальных сетей для рассылки пациентам информационных материалов, применение дистанционных помощников, также сказывается на эффективности профилактических мер.

Предлагаемые пути решения существующих проблем

Для решения выявленных проблем необходимо внедрить комплексные меры в клиническую практику, нормативно-правовое регулирование и образовательную сферу, которые будут направлены на необходимое совершенствование системы оказания медицинской помощи пациентам с предиабетом. Первым шагом является разработка и внедрение проекта методических рекомендаций "Диагностика, лечение и диспансерное наблюдение пациентов с предиабетом в условиях первичной медико-санитарной помощи", цель которых заключается в предоставлении алгоритмов ведения пациентов с предиабетом для широкого круга специалистов, включая врачей-терапевтов, врачей общей практики (семейных врачей), участковых терапевтов, врачей скорой медицинской помощи и фельдшеров. На сегодняшний день клинические рекомендации по ранним нарушениям углеводного обмена отсутствуют, несмотря на то, что в соответствии с приказом Минздрава России от 15.03.2022 № 168н "Об утверждении порядка проведения диспансерного наблюдения за взрослыми", врачи обязаны осуществлять ДН данной категории пациентов "согласно клиническим рекомендациям". Информация о предиабете, представленная в клинических рекомендациях по СД 2 типа, не позволяет в полной мере структурировать ДН пациентов с предиабетом. В связи с вышеизложенным

³ Приказ Минздрава России от 27.04.2021г № 404н "Об утверждении порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения" (Зарегистрирован 30.06.2021г № 64042). <https://base.garant.ru/401414440/>. (26.09.2024).

в рамках важнейшего этапа совершенствования системы оказания медицинской помощи пациентам с предиабетом необходимо создание клинических рекомендаций, которые позволят регламентировать, когда надо направить пациента на второй этап ДОГВН, какую группу здоровья установить и каковы цели ДН пациентов с ранними нарушениями углеводного обмена. Клинические рекомендации должны быть составлены в соответствии с требованиями, установленными приказом Минздрава России № 103н от 28 февраля 2019г⁴ и включать четкие и структурированные разъяснения всех проблемных аспектов, в т.ч. критерии оценки качества оказания медицинской помощи при предиабете.

В аспекте совершенствования нормативно-правового регулирования оказания медицинской помощи пациентам с предиабетом и статистического учета вынесены предложения по разработке перечня изменений для внесения в приказ Минздрава России от 27.04.2021 № 404н "Об утверждении порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения": уточнить формулировку "...с подозрением на сахарный диабет" и внести четкие лабораторные критерии направления пациента на второй этап ДОГВН во избежание ошибок учета оплаты тарифа за счет средств ОМС; внести предиабет в перечень нозологий, при наличии которых должна быть установлена IIIA группа здоровья и проведено углубленное профилактическое консультирование; указать необходимость проведения тестирования пациентов с выявленными факторами риска по шкале FINDRISC. Кроме того, внесено предложение по разработке отдельного тарифа на проведение углубленного профилактического консультирования в программу государственных гарантий оказания гражданам бесплатной медицинской помощи. Рекомендовано введение шифров предиабета по МКБ-10 в формы статистической отчетности, а именно: введение кода R73.0 в форму отраслевой статистической отчетности № 131/о "Сведения о проведении профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения"; введение кодов R73.0, R73.9 в форму федерального статистического наблюдения № 12 "Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов, проживающих в районе обслуживания медицинской организации". Введение предиабета как отдельной нозологической единицы в статистическую отчетность позволит лучше отслеживать распространенность этого состояния и планировать профилактические мероприятия.

⁴ Приказ Минздрава России от 28 февраля 2019г № 103н "Об утверждении порядка и сроков разработки клинических рекомендаций, их пересмотра, типовой формы клинических рекомендаций и требований к их структуре, составу и научной обоснованности включаемой в клинические рекомендации информации". <https://base.garant.ru/72240714/> (26.09.2024).

Оценка качества оказания помощи пациентам с предиабетом имеет важное значение как с клинической, так и с организационной точек зрения. Цифровая трансформация процессов оказания помощи и повышения приверженности пациентов позволит оказать содействие в решении данной задачи. Развитие медицинских информационных систем и единого информационного контура позволит создать платформу с интегрированными экспертными решениями с целью оценки маршрутизации пациентов (на основании структурированных медицинских электронных документов) в рамках ДН, оценки полноты назначенного лабораторно-инструментального обследования и качества назначенной терапии в соответствии с клиническими рекомендациями. В свою очередь значимость процессов изменения образа жизни в коррекции таких факторов риска как избыточная масса тела и ожирение, нерациональное питание и низкая физическая активность в лечении предиабета, подчеркивают необходимость проведения дистанционного мониторинга изменений с помощью персональных медицинских устройств с использованием технологий дистанционной передачи данных. С 1 января 2023г в рамках экспериментального правового режима в сфере цифровых инноваций реализуется Федеральный проект "Персональные медицинские помощники". Необходимо расширить опции цифровой государственной Платформы персональных медицинских помощников (<https://ppma.ru/>), представляющей собой единое унифицированное высокотехнологичное безопасное пространство для обмена данными дистанционного мониторинга в рамках указанного федерального проекта, а также создать необходимые нормативно-правовые акты, регламентирующие дистанционный мониторинг пациентов с предиабетом в рамках расширения указанного проекта. Таким образом агрегация данных как по оказанной медицинской помощи, так и по показателям персональных медицинских устройств позволит оценивать качество оказания помощи пациентам, выявлять когорты пациентов, требующих дополнительного вмешательства, и разрабатывать соответствующие организационные и клинические решения.

В образовательной сфере рекомендовано существенно расширить перечень образовательных программ, реализуемых для врачей, оказывающих первичную медико-санитарную помощь, куда необходимо включить аспекты диагностики и лечения предиабета. Важно также акцентировать внимание на ранних нарушениях углеводного обмена и в рамках подготовки студентов медицинских вузов, что обеспечит раннюю осведомленность будущих специалистов о предиабете и даст им необходимые инструменты для эффективного ведения пациентов. Кроме того, подчеркнута крайне важная

роль специалистов здравоохранения в информировании населения по аспектам здорового образа жизни и повышения грамотности в вопросах предиабета и мерах профилактики.

Таким образом, комплексный подход, предложенный в рамках Совета экспертов и включаю-

щий улучшение образовательной подготовки врачей, разработку персонализированных алгоритмов диагностики и профилактики, а также изменение нормативно-правовой базы, позволит существенно повысить качество ведения пациентов с предиабетом и снизить риск развития СД 2 типа.

Литература/References

1. Drapkina OM, Drozdova LYu, Shepel RN, et al. Analysis of prediabetes prevalence and real-world practice in prescribing drug therapy to prediabetic patients. *The Russian Journal of Preventive Medicine*. 2022;25(12):96-105. (In Russ.) Драпкина О.М., Дроздова Л.Ю., Шепель Р.Н. и др. Анализ распространенности предиабета и реальная клиническая практика назначения медикаментозной терапии пациентам с предиабетом. *Профилактическая медицина*. 2022;25(12):96-105. doi:10.17116/profmed20222512196.
2. Petunina NA, Martirosian NS, Khachaturov MV, et al. Diagnosis and treatment of prediabetes as prevention of type 2 diabetes: A review. *Consilium Medicum*. 2023;25(4):229-35. (In Russ.) Петунина Н.А., Мартиросян Н.С., Хачатуров М.В. и др. Диагностика и лечение предиабета как профилактика сахарного диабета 2-го типа. *Consilium Medicum*. 2023;25(4):229-35. doi:10.26442/20751753.2023.4.202312.
3. Sun H, Saeedi P, Karuranga S, et al. IDF Diabetes Atlas: Global, regional and country-level diabetes prevalence estimates for 2021 and projections for 2045. *Diabetes Res Clin Pract*. 2022;183:109119. doi:10.1016/j.diabres.2021.109119.
4. Dedov II, Shestakova MV, Vikulova OK, et al. Diabetes mellitus in the Russian Federation: dynamics of epidemiological indicators according to the Federal Register of Diabetes Mellitus for the period 2010-2022. *Diabetes Mellitus*. 2023;26(2):104-23. (In Russ.) Дедов И.И., Шестакова М.В., Видулова О.К. и др. Сахарный диабет в Российской Федерации: динамика эпидемиологических показателей по данным Федерального регистра сахарного диабета за период 2010-2022гг. *Сахарный диабет*. 2023;26(2):104-23. doi:10.14341/DM13035.
5. Haw JS, Galaviz KI, Straus AN, et al. Long-term Sustainability of Diabetes Prevention Approaches: A Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Clinical Trials. *JAMA Intern Med*. 2017;177(12):1808-17. doi:10.1001/jamainternmed.2017.6040.
6. Kerrison G, Gillis RB, Jiwani SI, et al. The Effectiveness of Lifestyle Adaptation for the Prevention of Prediabetes in Adults: A Systematic Review. *J Diabetes Res*. 2017;2017:8493145. doi:10.1155/2017/8493145.
7. Zhou X, Siegel KR, Ng BP, et al. Cost-effectiveness of Diabetes Prevention Interventions Targeting High-risk Individuals and Whole Populations: A Systematic Review. *Diabetes Care*. 2020;43(7):1593-616. doi:10.2337/dci20-0018.
8. Bosetti R, Tabatabai L, Naufal G, et al. Comprehensive cost-effectiveness of diabetes management for the underserved in the United States: A systematic review. *PLoS One*. 2021;16(11):e0260139. doi:10.1371/journal.pone.0260139.
9. Schlesinger S, Neuenschwander M, Barbaresco J, et al. Prediabetes and risk of mortality, diabetes-related complications and comorbidities: umbrella review of meta-analyses of prospective studies. *Diabetologia*. 2022;65:275-85. doi:10.1007/s00125-021-05592-3.
10. Diabetes Prevention Program Research Group. 10-year follow-up of diabetes incidence and weight loss in the Diabetes Prevention Program Outcomes Study. *Lancet*. 2009;374(9702):1677-86. doi:10.1016/S0140-6736(09)61457-4.
11. Diabetes Prevention Program Research Group. Long-term effects of metformin on diabetes prevention: identification of subgroups that benefited most in the Diabetes Prevention Program and Diabetes Prevention Program Outcomes Study. *Diabetes Care*. 2019;42:601-8. doi:10.2337/dc18-1970.
12. Lindström J, Tuomilehto J. The diabetes risk score: a practical tool to predict type 2 diabetes risk. *Diabetes Care*. 2003;26(3):725-31. doi:10.2337/diacare.26.3.725.
13. Mustafina SV, Rymar OD, Sazonova OV, et al. Validation of the Finnish diabetes risk score (FINDRISC) for the Caucasian population of Siberia. *Diabetes Mellitus*. 2016;19(2):113-8. (In Russ.) Мустафина С.В., Рымар О.Д., Сазонова О.В. и др. Валидизация финской шкалы риска "FINDRISC" на европеоидной популяции Сибири. *Сахарный диабет*. 2016;19(2):113-8. doi:10.14341/DM200418-10.

Отношения и деятельность: все авторы заявляют об отсутствии потенциального конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

Драпкина О.М. — д.м.н., профессор, академик РАН, директор; зав. кафедрой терапии и профилактической медицины, ORCID 0000-0002-4453-8430;

Лавренова Е.А. — эндокринолог-диетолог, н.с. отдела научно-стратегического развития первичной медико-санитарной помощи, ORCID 0000-0003-1429-8154;

Шепель Р.Н. — к.м.н., зам. директора по перспективному развитию медицинской деятельности, руководитель отдела научно-стратегического развития первичной медико-санитарной помощи, ORCID 0000-0002-8984-9056;

Абдулганиева Д.И. — д.м.н., профессор, проректор, зав. кафедрой госпитальной терапии, ORCID 0000-0001-7069-2725;

Гомова Т.А. — к.м.н., зам. главного врача по лечебной работе, ORCID 0000-0002-5588-9316;

Куныева Т.А. — к.м.н., зам. главного врача по медицинской части, ORCID 0000-0003-4245-4265;

Ливзан М.А. — член-корреспондент РАН, д.м.н., профессор, ректор, ORCID 0000-0002-6581-7017;

Санина Н.П. — д.м.н., профессор кафедры терапии факультета усовершенствования врачей;

Шарапова Ю.А. — к.м.н., доцент, ведущий советник отдела оказания медицинской помощи взрослому населению Департамента здравоохранения Воронежской области, ORCID 0000-0002-4269-2143;

Яфарова А.А. — кардиолог, н.с. отдела фундаментальных и прикладных аспектов ожирения, ORCID 0000-0003-3002-1067.

Изучение научных источников на предмет наличия и раскрытия в них определения понятия "госпитализация"

Цель. Установление сущности, содержания и значимых характеристик определения понятия "госпитализация", выделяемых разными авторами, по результатам научного поиска в статьях, размещенных в научной электронной библиотеке "Elibrary.ru", являющейся основой для функционирования Российского индекса научного цитирования.

Материал и методы. Поиск осуществлялся с учетом морфологических форм семантической единицы "госпитализация" в названиях публикаций, аннотациях, ключевых словах статей в журналах, книгах, материалах конференций, депонированных рукописях, наборах данных, диссертациях, отчетах, патентах, грантах, опубликованных в период с 01.01.2013 по 14.12.2024 и размещенных в научной электронной библиотеке "Elibrary.ru". На втором этапе полученные публикации оценивались согласно критериям включения и исключения. На заключительном этапе проводилось подробное изучение найденных публикаций в составленной выборке на предмет наличия и обоснования в них определения понятия "госпитализация".

Результаты. Показано, что в научных публикациях, размещенных и обобщенных в научной электронной библиотеке "Elibrary.ru", под понятием "госпитализация" подразумевается, как правило, поступление (помещение) пациента на медицинское обследование и лечение в медицинскую организацию в стационарных условиях, в т.ч. в дневной стационар.

Заключение. Установление содержательных, структурных и функциональных характеристик понятия "госпитализация", которые выявлены разными авторами, актуальная научная задача. В работе определены дальнейшие перспективные направления научного поиска.

Ключевые слова: медицинская помощь, медицинская деятельность, первичная медико-санитарная помощь, госпитализация, амбулаторные условия, стационарные условия, научная электронная библиотека "Elibrary.ru", научные статьи, информационные источники.

Отношения и деятельность: нет.

Благодарности. Авторы выражают благодарность за помощь в организации и проведении настоящего исследования сотрудникам отдела организационно-методического управления и анализа качества медицинской помощи ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России Геллах Д. А., Наумовой Я. С., Тренгуловой Д. М., Турлау М. В.

Для цитирования: Шепель Р. Н., Савченко Д. О., Наумов П. Ю., Драпкина О. М. Изучение научных источников на предмет наличия и раскрытия в них определения понятия "госпитализация". *Первичная медико-санитарная помощь*. 2024;1(1):56-62. doi: 10.15829/3034-4123-2024-9. EDN XNIQNP

Шепель Р. Н.^{1,2*},
Савченко Д. О.¹,
Наумов П. Ю.³,
Драпкина О. М.^{1,2}

¹ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России, Москва, Российская Федерация

²ФГБОУ ВО "Российский университет медицины" Минздрава России, Москва, Российская Федерация

³ФГКУЗ "Главный военный клинический госпиталь войск национальной гвардии Российской Федерации", Балашиха, Московская область, Российская Федерация

*Corresponding author
(Автор, ответственный
за переписку):
r.n.shepel@mail.ru

Поступила: 27.05.2024

Получена рецензия: 25.09.2024

Принята: 09.10.2024



Scientific novelty

Original article

Analysis of scientific sources for the presence and disclosure of the concept of hospitalization

Aim. To establish the essence, content and significant characteristics of the concept of hospitalization identified by various authors in publications from the electronic database Elibrary.ru, which is the basis of the Russian Science Citation Index.

Material and methods. The search was carried out taking into account the morphological forms of the semantic unit "hospitalization" in the titles of publications, abstracts, keywords of articles in journals, books, conference proceedings, deposited manuscripts, data sets, dissertations, reports, patents, grants published in the period from January 1, 2013 to December 14, 2024 and posted in the Elibrary.ru database. At the second stage, the received publications were assessed according to the inclusion and non-inclusion criteria. At the final stage, a detailed study of the found publications in the compiled sample was carried out for the presence and disclosure of the concept of hospitalization.

Results. In publications posted and summarized in the Elibrary.ru database, the concept of hospitalization is understood, as a rule, as the admission of a patient for medical examination and treatment in a medical organization in inpatient settings, including a day hospital.

Conclusion. Establishment of the substantive, structural and functional characteristics of the concept of hospitalization, which have been identified by various authors, is a pressing scientific challenge. The work identifies further promising areas of scientific research.

Keywords: healthcare, medical activity, primary health care, hospitalization, outpatient conditions, inpatient conditions, scientific electronic database "Elibrary.ru", scientific articles, information sources.

Relationships and Activities: none.

Acknowledgments. The authors express their gratitude for their assistance in managing this study to the staff of the Department of Organizational and Methodological Management and Analysis of the Quality of Health Care of the National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine Gellekh D. A., Naumova Ya. S., Trengulova D. M., Turley M. V.

For citation: Shepel R. N., Savchenko D. O., Naumov P. Yu., Drapkina O. M. Analysis of scientific sources for the presence and disclosure of the concept of hospitalization. *Primary Health Care (Russian Federation)*. 2024;1(1):56-62. doi: 10.15829/3034-4123-2024-9. EDN XNIQNP

Shepel R. N.^{1,2*},
Savchenko D. O.¹,
Naumov P. Yu.³,
Drapkina O. M.^{1,2}

¹National Medical Research Center
for Therapy and Preventive Medicine,
Moscow, Russian Federation

²Russian University of Medicine,
Moscow, Russian Federation

³Central Military Clinical Hospital
of the National Guard Forces
of the Russian Federation, Balashikha,
Moscow Region, Russian Federation

*Corresponding author:
r.n.shepel@mail.ru

Received: 01.08.2024

Revision received: 25.09.2024

Accepted: 09.10.2024



Ключевые моменты

Что известно о предмете исследования?

- Одним из важных этапов в преемственности между медицинскими организациями разных уровней является изменение условий оказания медицинской помощи от амбулаторных условий к дневному стационару или стационару.

Что добавляют результаты исследования?

- Определение понятия "госпитализация" в научных источниках, также, как и в нормативных правовых актах, отсутствует. Вместе с тем авторы сходятся во мнении, что под госпитализацией понимается помещение пациента в условия стационара, в т.ч. дневного стационара.

Key messages

What is already known about the subject?

- One of the important stages in the continuity between medical facilities of different levels is the change from outpatient conditions to a hospital or day hospital.

What might this study add?

- The definition of the concept of hospitalization in scientific sources, as well as in regulatory legal acts, is absent. At the same time, the authors agree that hospitalization is understood as placing a patient in a day hospital or inpatient facility.

Введение

Медицинская помощь в Российской Федерации может оказываться в разных условиях: вне медицинской организации (МО) (по месту вызова бригады скорой помощи, в т.ч. скорой специализированной медицинской помощи, а также в транспортном средстве при медицинской эвакуации); амбулаторно (в условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения), в т.ч. на дому при вызове медицинского работника; в дневном стационаре (в условиях, предусматривающих медицинское наблюдение и лечение в дневное время, но не требующих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения); стационарно (в условиях, обеспечивающих круглосуточное медицинское наблюдение и лечение)¹.

Необходимыми условиями обеспечения доступности, качества и безопасности медицинской помощи является организация четкой маршрутизации пациентов при разных условиях оказания медицинской помощи, а также ее уровнями, то есть МО, оказывающими первичную медико-санитарную помощь (ПМСП), специализированную, в т.ч. высокотехнологичную медицинскую помощь.

МО при обеспечении преемственности должны основываться на соответствующих порядках оказания медицинской помощи, стандартах оказания медицинской помощи, клинических рекомендациях¹.

В свою очередь, отсутствие преемственности при оказании медицинской помощи может привести к ошибкам в профилактике, диагностике и лечении, увеличению риска возникновения осложнений заболеваний (состояний) и повторных обращений за медицинской помощью [1]. Напротив, правильно выстроенная преемственность позволяет обеспечить оптимальную координацию действий между специалистами и организациями здравоохранения, своевременное и последовательное проведение диагностических и лечебных мероприятий, сократить время на принятие врачебных решений, в результате чего повышается качество оказания медицинской помощи, снижаются издержки системы здравоохранения за счет уменьшения количества исследований, повторных консультаций, применения дорогостоящих лекарственных препаратов по неэффективным алгоритмам и схемам приема [2].

Одним из важных этапов в преемственности является изменение условий осуществления медицинской помощи, т.е. переход от ее оказания в амбулаторных условиях непосредственно к оказанию медицинской помощи в условиях, предусматривающих медицинское наблюдение и лечение в дневное время, но не требующих круглосуточного медицинского наблюдения (дневной стационар) и лечения или в условиях, обеспечивающих круглосуточное медицинское наблюдение и лечение (стационар).

Именно в моменте такого перехода возникает и практически осуществляется госпитализа-

¹ Федеральный закон от 21 ноября 2011г № 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации". <https://base.garant.ru/12191967/> (01 June 2024).

ция, которая как слово и понятие регулярно применяется в медицинской деятельности, однако определения понятия такового в нормативных правовых актах Российской Федерации не закреплено [3]. С учетом того, что от правильного понимания указанного понятия во многом зависит соблюдение преемственности между разными уровнями системы здравоохранения, нами проанализировано, как его понимают в научной литературе.

Цель исследования — установление сущности, содержания и значимых характеристик определения понятия "госпитализация", выделяемых разными авторами, по результатам научного поиска в статьях, размещенных в научной электронной библиотеке "Elibrary.ru", являющейся основой для функционирования Российского индекса научного цитирования (РИНЦ).

Для достижения указанной цели в исследовании были поставлены следующие теоретико-эмпирические задачи:

1. Подобрать и изучить научные статьи, размещенные в научной электронной библиотеке "Elibrary.ru", в которых используется семантическая единица "госпитализация".

2. Провести оценку научных статей на предмет наличия и обоснования в них определения понятия "госпитализация".

3. Выявить, какие формулировки и характеристики определения понятия "госпитализация" используются и предлагаются в научной литературе.

Материал и методы

Исследование проведено на базе научной электронной библиотеки "Elibrary.ru".

Исследование последовательно реализовано в три взаимосвязанных и взаимообусловленных между собой этапа:

I. На первом этапе были определены проблематика, предмет, цель и задачи исследования, а также практически осуществлен поиск отечественного интернет-портала (источника в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"), на котором в настоящее время размещено максимальное количество научных публикаций в открытом доступе.

Таким источником выбрана крупнейшая научная электронная библиотека "Elibrary.ru", которая интегрирована с РИНЦ.

II. На втором этапе был сформирован поисковый запрос, включающий ключевое слово "госпитализация".

Поиск осуществлялся с учетом морфологических форм семантической единицы "госпитализация" в названиях публикаций, аннотациях, ключевых словах статей в журналах, книгах, материалах кон-

ференций, депонированных рукописях, наборах данных, диссертациях, отчетах, патентах, грантах.

Критерии включения в исследование:

- научная публикация опубликована в период с 01 января 2013г по 14 декабря 2023г;

- в научной публикации содержится семантическая единица "госпитализация";

- полный текст научной публикации в научной электронной библиотеке "Elibrary.ru" доступен для просмотра исследователями.

Критерии невключения из исследования:

- научная публикация не относится к указанному выше периоду;

- в научной публикации отсутствует семантическая единица "госпитализация";

- полный текст научной публикации в научной электронной библиотеке "Elibrary.ru" отсутствует или недоступен для просмотра исследователями.

III. На третьем этапе проводилось подробное изучение найденных научных публикаций в составленной выборке на предмет наличия и обоснования в них определения понятия "госпитализация".

Результаты и обсуждение

Ясное и непротиворечивое понимание понятия "госпитализация" имеет решающее значение, поскольку это обеспечивает осознанное принятие медицинских решений как среди медицинских работников, так и среди пациентов, способствует эффективной организации медицинской помощи, минимизации рисков и осложнений, а также оптимизации использования медицинских ресурсов.

В связи с важностью понимания, что же такое госпитализация и какие этапы оказания медицинской помощи она включает, ранее проводилось исследование наличия определения понятия "госпитализация" в действующих нормативных правовых актах Российской Федерации, по результатам которого установлено, что несмотря на частое использование этого понятия в федеральных законах, постановлениях Правительства Российской Федерации, приказах федеральных органов исполнительной власти и других нормативных документах, его определение законодателем не приводится. Вместе с тем нормативно закреплены определения таких понятий, как "повторная госпитализация", "непрофильная госпитализация", "необоснованная госпитализация", "длительная госпитализация" [3].

В связи с отсутствием определения понятия "госпитализация" в нормативных правовых актах нами проведен анализ научных публикаций.

По результатам поиска на I этапе по состоянию на 14 декабря 2023г из 45 805 707 научных публикаций содержат семантическую единицу "госпита-

лизация" 110403 научных публикаций, из которых 9626 относятся к анализируемому периоду.

Далее из 9626 научных публикаций были отобраны те, которые имеют полный и доступный исследователям текст. На этом же этапе публикации отсортированы по числу цитирований, по убыванию.

Максимальное количество цитирований статьи, в которой использовалась семантическая единица "госпитализация", составило 341 [4].

Дальнейшая выборка статей составила 7667 научных публикаций.

На III этапе научные публикации, отобранные по критериям включения/невключения в исследование, проанализированы нами на предмет наличия в них определения понятия "госпитализация". По результатам проведенного анализа определение указанного понятия содержится в 4 научных статьях (см. **рисунок**).

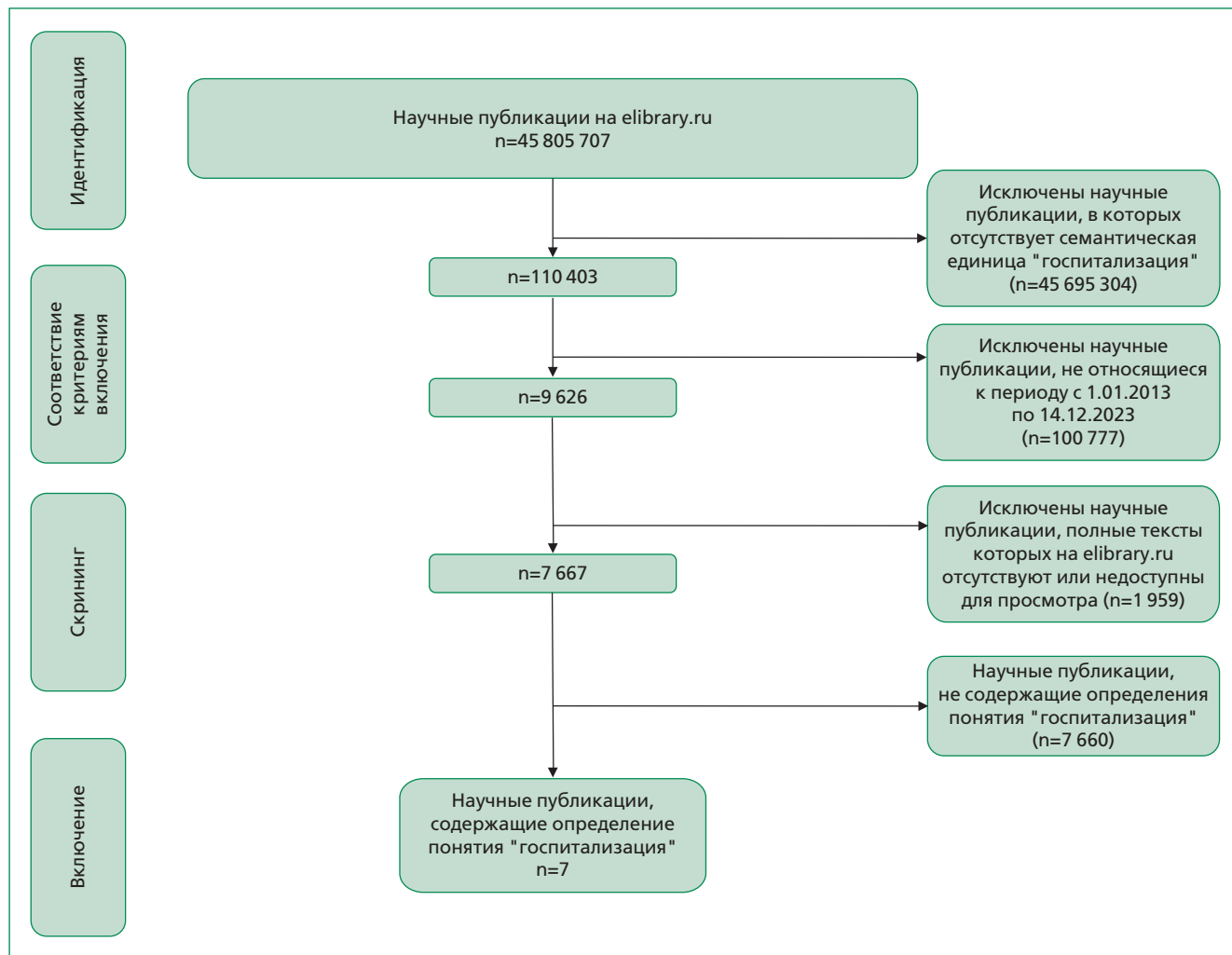


Рис. 1. Результаты анализа научных публикаций.

Исходя из проведенного нами анализа, можно сделать вывод, что между разными авторами научных публикаций отсутствует единое мнение относительно содержания определения понятия "госпитализация".

При этом Большая медицинская энциклопедия определяет госпитализацию как помещение на обследование и лечение в стационарные лечебно-

профилактические учреждения (больницы, родильные дома, клиники, госпитали, стационары медсанчастей и др.) больных, пораженных, пострадавших при несчастных случаях, рожениц и лиц, нуждающихся в медицинской реабилитации².

² Медицинское образование. Большая медицинская энциклопедия. Под ред. Б. В. Петровского. — 3-е изд., онлайн-версия. <https://xn--90aw5c.xn--c1avg/index.php/> (15.06.2024).

Толковый словарь русского языка Ожегова С. И. не дает непосредственного определения понятия "госпитализация", однако глагол "госпитализировать" определяет этот процесс как помещение в больницу или госпиталь для лечения [5].

Как видно, в целом Большая Медицинская Энциклопедия и словарь русского языка Ожегова С. И. дают аналогичные определения понятия "госпитализация", при этом первый источник объясняет это понятие более подробно.

Авторы научных статей, представленных в научной электронной библиотеке "Elibrary.ru", также приводят схожие определения. Так, Воронин В. Н. (2022), ссылаясь на дополнительное соглашение № 9 к Тарифному соглашению на оплату медицинской помощи, оказываемой по Территориальной программе обязательного медицинского страхования г. Москвы на 2020г, заключенное в г. Москве 16 октября 2020г, считает, что в понятие "госпитализация" можно включить "совокупность медицинских услуг, предоставленных пациенту в стационаре в пределах одной госпитализации в виде диагностической, лечебной, реабилитационной и консультативной медицинской помощи", а исходя из смысла Закона Российской Федерации от 2 июля 1992г № 3185-1 "О психиатрической помощи и гарантиях прав граждан при ее оказании", предлагает его понимание в общем смысле как "помещения кого-либо в стационар для лечения" [6].

Протасов А. Д. (2014) в ходе проведенного им исследования эффективности вакцинации против пневмококковой инфекции у пациентов с бронхиальной астмой при использовании 13-валентной конъюгированной и 23-валентной полисахаридной вакцин понимает поступление больного на лечение в стационар по поводу бронхиальной астмы как в плановом, так и в экстренном порядке [7].

В свою очередь, в статье "Отказ от госпитализации" авторы понимают "госпитализацию" как помещение в стационар (больницу, госпиталь, родильный дом и т.п.) лиц, нуждающихся в медицинской помощи и лечении или в углубленном медицинском обследовании [8].

Яковлева С. А., Полянина А. Ю. (2022), отмечая, что Федеральный закон от 21 ноября 2011г № 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" не содержит определения понятия "госпитализация", при этом положения части 3 статьи 32 подразумевают относительно этого понятия лишь стационарные условия нахождения в медицинском учреждении, предлагают внести изменения в статью 2 указанного Федерального закона, дополнив его пунктом 24, изложенным в следующей редакции: "24) госпитализация — помещение человека в медицинское учреждение в условия дневного стационара, предусматривающего "медицинское наблюдение и лечение в дневное время, но не требующего круглосуточного медицинского наблюдения и лечения, а также стационарные условия, обеспечивающие круглосуточное медицинское наблюдение и лечение, в экстренной и плановой формах медицинской помощи" [9].

Заключение

По результатам изучения содержащихся в научных работах определений можно сделать вывод, что разные авторы приводят в научных статьях сходные трактовки и понимание определения понятия "госпитализация".

Общее мнение всех исследователей заключается в том, что госпитализация представляет собой поступление (помещение) пациента в МО — стационар, в т.ч. дневной, с целью оказания ему дальнейшей медицинской помощи.

Перспективным направлением дальнейшего исследования является конкретизация и обоснование определения понятия "госпитализация" на основании применения системного подхода и правил формальной логики, применяемых при формулировании понятий с учетом действующих нормативных правовых актов, клинического и экспертного опыта, обобщенного в статистических и информационно-справочных документах, а также положений о данном определении в научных исследованиях, приведенных в настоящей работе.

Литература/References

1. Kornilov AA, Povetkin SV, Klyueva EG, et al. Possibilities of treatment optimization in socially significant diseases based on the improvement of continuity among various healthcare levels. *Innova*. 2017;1(6):20-2. (In Russ.) Корнилов А.А., Поветкин С.В., Ключева Е.Г. и др. Возможности оптимизации лечения социально-значимых заболеваний за счет улучшения преемственности между различными этапами оказания медицинской помощи. *Innova*. 2017;1(6):20-2. doi:10.21626/innova/2017.1/05.
2. Apresyan AYU. On the issue of continuity of medical care for patients with peripheral artery diseases. *Curr Probl of Health Care and Med Stat*. 2022;3:320-35. (In Russ.) Апресян А.Ю. К вопросу преемственности оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями периферических артерий. Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2022;3:320-35. doi:10.24412/2312-2935-2022-3-320-335.
3. Shepel RN, Savchenko DO, Drapkina OM. Analysis of regulatory legal acts of the Russian Federation for the presence of the definition of the term "hospitalization". a systematic review. *Curr Probl of Health Care and Med Stat*. 2024;1:1096-114. (In Russ.) Шепель Р.Н., Савченко Д.О., Драпкина О.М. Анализ нормативных правовых актов Российской Федерации на предмет наличия в них определения термина "госпитализация". Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2024;1:1096-114. doi:10.24412/2312-2935-2024-1-1096-1114.
4. Fomin IV. Chronic heart failure in Russian Federation: what do we know and what to do. *Russ J Cardiol*. 2016;21(8):7-13. (In Russ.) Фомин И.В. Хроническая сердечная недостаточность в Российской Федерации: что сегодня мы знаем и что должны делать. Российский кардиологический журнал. 2016;21(8):7-13. doi:10.15829/1560-4071-2016-8-7-13.
5. Ozhogov SI, Shvedova NYU. Explanatory dictionary of the Russian language. M.: ITI Technologies, 2006. p. 944. (In Russ.) Ожеров С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка. М.: ИТИ Технологии, 2006. с. 944. ISBN: 5-902638-10-0.
6. Voronin VN. Criminal legal framework for countering illegal and unjustified hospitalization in a psychiatric hospital. *Law Herald of DSU*. 2022;41(1):126-36. (In Russ.) Воронин В.Н. Уголовно-правовые основы противодействия незаконной и необоснованной госпитализации в психиатрический стационар. Юридический вестник Дагестанского государственного университета. 2022;41(1):126-36. doi:10.21779/2224-0241-2022-41-1-126-136.
7. Protasov AD. Comparative efficiency of 13valent conjugate vaccine and 23valent polysaccharide vaccine in asthma patients. *Pulmonologiya*. 2014;5:52-6. (In Russ.) Протасов А.Д. Сравнительная оценка эффективности вакцинации против пневмококковой инфекции у пациентов с бронхиальной астмой при использовании 13-валентной конъюгированной и 23-валентной полисахаридной вакцин. Пульмонология. 2014;5:52-6. doi:10.18093/0869-0189-2014-0-5-52-56.
8. Cheryachukina EA, Avagyan VN. Refusal from hospitalization. *Mod Trends in the Devel of Science and Technol*. 2017;1-3:132-3. (In Russ.) Черячукина Е.А., Авагян В.Н. Отказ от госпитализации. Современные тенденции развития науки и технологий. 2017;1-3:132-3.
9. Yakovleva SA, Polyanina AYU. Criminal law and procedure issues of preservation and protection of human life and health. *Vestnik of the Mari State University. Chapter "History. Law"*. 2022;8(2):182-94. (In Russ.) Яковлева С.А., Полянина А.Ю. Уголовно-правовые и уголовно-процессуальные вопросы сохранения и охраны жизни и здоровья человека. Вестник Марийского государственного университета. Серия: Исторические науки. Юридические науки. 2022;8(2):182-94. doi:10.30914/2411-3522-2022-8-2-182-194.

Благодарности. Авторы выражают благодарность за помощь в организации и проведении настоящего исследования сотрудникам отдела организационно-методического управления и анализа качества медицинской помощи ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России Геллах Д.А., Наумовой Я.С., Тренгуловой Д.М., Турлау М.В.

Отношения и деятельность: все авторы заявляют об отсутствии потенциального конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

Шепель Р.Н. — к.м.н., зам. директора по перспективному развитию медицинской деятельности, в.н.с., руководитель отдела научно-стратегического развития первичной медико-санитарной помощи, доцент кафедры терапии и профилактической медицины, ORCID: 0000-0002-8984-9056;

Савченко Д.О. — м.н.с., ORCID: 0009-0001-8047-7903;

Наумов П.Ю. — к.пед.н., помощник начальника госпиталя по правовой работе, ORCID: 0000-0002-2875-2322;

Драпкина О.М. — д.м.н., профессор, академик РАН, директор, зав. кафедрой терапии и профилактической медицины, ORCID: 0000-0002-4453-8430.

Скрининг злокачественных новообразований молочной железы в рамках диспансеризации определенных групп взрослого населения. Методические рекомендации

Методические рекомендации содержат информацию о теоретических основах скрининга злокачественных новообразований молочной железы, нормативно-правовых актах, регламентирующих организацию мероприятий скрининга в рамках диспансеризации определенных групп взрослого населения, алгоритмах диагностики и маршрутизации обследуемых лиц.

Методические рекомендации разработаны для руководителей медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь в части организации процессов, врачей-терапевтов, врачей общей практики, медицинских работников из числа среднего медицинского персонала, которые непосредственно участвуют в реализации процесса диспансеризации определенных групп взрослого населения.

Ключевые слова: рак молочной железы, злокачественные новообразования молочной железы, маммография, рентгенологическая плотность молочной железы, скрининг, диспансеризация, факторы риска.

Отношения и деятельность: нет.

Рецензенты:

Невольских А. А. — д.м.н., доцент, зам. директора по лечебной работе МНЦК им. А.Ф. Цыба — филиала ФГБУ "НМИЦ радиологии" Минздрава России;

Бакулин И. Г. — д.м.н., профессор, декан лечебного факультета, зав. кафедрой пропедевтики внутренних болезней, гастроэнтерологии и диетологии им. С. М. Рыса ФГБОУ ВО "СЗГМУ им. И.М. Мечникова" Минздрава России.

Методические рекомендации утверждены на заседании Ученого совета ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России (Протокол № 5 от 21.05.2024).

Для цитирования: Драпкина О. М., Каприн А. Д., Алмазова И. И., Дроздова Л. Ю., Иванова Е. С., Рожкова Н. И., Рубцова Н. А., Хайлова Ж. В., Шепель Р. Н. Скрининг злокачественных новообразований молочной железы в рамках диспансеризации определенных групп взрослого населения. Методические рекомендации. *Первичная медико-санитарная помощь*. 2024;1(1):63-80. doi: 10.15829/3034-4123-2024-5. EDN VXXVFHX

Драпкина О. М.,
Каприн А. Д.,
Алмазова И. И.,
Дроздова Л. Ю.,
Иванова Е. С.,
Рожкова Н. И.,
Рубцова Н. А.,
Хайлова Ж. В.,
Шепель Р. Н.*

Министерство здравоохранения
Российской Федерации, Москва,
Российская Федерация

ФГБУ "Национальный медицинский
исследовательский центр
терапии и профилактической
медицины" Минздрава России,
Москва, Российская Федерация

ФГБУ "Национальный медицинский
исследовательский центр
радиологии" Минздрава России,
Москва, Российская Федерация

Российское общество профилактики
неинфекционных заболеваний,
Москва, Российская Федерация

Ассоциация онкологов России,
Москва, Российская Федерация

*Corresponding author
(Автор, ответственный
за переписку):
r.n.shepel@mail.ru

Поступила: 27.05.2024

Принята: 04.06.2024



Guidelines

Editorial

Screening of malignant neoplasms of the breast as part of the medical examination of certain groups of the adult population. Guidelines

The Guidelines contain information on the theoretical foundations of screening for malignant neoplasms of the breast, regulatory legal acts regulating the organization of screening activities within the framework of medical examination of certain groups of the adult population, diagnostic algorithms and routing of the examined persons. Guidelines have been developed for the heads of medical organizations providing primary health care in terms of organizing processes, internists, general practitioners, medical workers from among the secondary medical personnel who are directly involved in the implementation of the process of medical examination of certain groups of the adult population.

Relationships and Activities: none.

Keywords: breast cancer, malignant neoplasms of the breast, mammography, X-ray density of the breast, screening, medical examination, risk factors.

For citation: Drapkina O. M., Kaprin A. D., Almazova I. I., Drozdova L. Yu., Ivanova E. S., Rozhkova N. I., Rubtsova N. A., Khailova J. V., Shepel R. N. Screening of malignant neoplasms of the breast as part of the medical examination of certain groups of the adult population. Guidelines. *Primary Health Care (Russian Federation)*. 2024;1(1):63-80. doi: 10.15829/3034-4123-2024-5. EDN VXXVFHX

Drapkina O. M.,
Kaprin A. D.,
Almazova I. I.,
Drozdova L. Yu.,
Ivanova E. S.,
Rozhkova N. I.,
Rubtsova N. A.,
Khailova J. V.,
Shepel R. N.*

Ministry of Health
of the Russian Federation,
Moscow, Russian Federation

National Medical Research Center
for Therapy and Preventive Medicine
of the Ministry of Health of the
Russian Federation, Moscow,
Russian Federation

National Medical Research Center
for Radiology of the Ministry of
Health of the Russian Federation,
Moscow, Russian Federation

Russian Society for the Prevention
of Noncommunicable Diseases,
Moscow, Russian Federation

Association of Oncologists of Russia,
Moscow, Russian Federation

*Corresponding author:
r.n.shepel@mail.ru

Received: 27.05.2024
Accepted: 04.06.2024

ВОЗ — Всемирная организация здравоохранения, ДОГВН — диспансеризация определенных групп взрослого населения, ЗНО — злокачественные новообразования, ЗНОМЖ — злокачественные новообразования молочной железы, ИИ — искусственный интеллект, МП — маммографическая плотность, МРТ — магнитно-резонансная томография, ПО — программное обеспечение, РМГ — рентгеновская маммография, РМЖ — рак молочной железы, РФ — Российская Федерация, УЗИ — ультразвуковое исследование, ACR (American College of Radiology) — Американский колледж радиологии, BI-RADS (Breast Imaging Reporting and Data System) — система описания и обработки данных лучевых исследований молочной железы, BRCA (Breast cancer gene) — ген рака молочной железы, CDH 1 (Cadherin 1) — кадгерин 1, эпителиальный кадгерин, CHEK 2 (Checkpoint kinase 2) — чекпойнт киназа 2, MQSA (Mammography Quality Standards Act) — Акт стандартов качества маммографии, Trp53 (tumor protein 53) — опухолевый протеин 53, P53 (protein 53) — белок 53, PTEN (phosphatase and tensin homolog) — фосфатаза с двойной субстратной специфичностью, UN Scientific Commission on the Effects of Atomic Radiation (UNSCEAR) — Научный комитет ООН по воздействиям атомной радиации.



Введение

Вопросы своевременного выявления злокачественных новообразований (ЗНО) молочной железы остаются важнейшей проблемой современного здравоохранения во всем мире. Несмотря на совершенствование диагностического оборудования и методов лечения ЗНО, рак молочной железы (РМЖ) занимает лидирующие позиции в заболеваемости и смертности у женщин.

По данным агентства GLOBOCAN, в 2022 г. в мире зарегистрировано 2296840 случаев РМЖ, что составляет 11,5% от всех ЗНО¹. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), примерно в половине случаев РМЖ встречается у женщин, не имеющих каких-либо специфических факторов риска, за исключением пола и возраста. Смертность при РМЖ в 2022 г. составила 666103 (6,8% всей смертности от ЗНО)². РМЖ остается основной причиной смерти от ЗНО у женщин^{1,2}.

В Российской Федерации (РФ) РМЖ занимает ведущие позиции в структуре как общей онкологической заболеваемости (12,3%), так и в структуре заболеваемости ЗНО у женщин (22,4%). В 2022 г. в РФ выявлено 76520 новых случаев РМЖ [1]. Причем наибольший удельный вес заболеваемости РМЖ приходится на возрастную группу 30-59 лет (17,8%). Количество выявляемых случаев РМЖ растет, среднегодовой темп прироста составляет 1,51%, прирост с 2012 по 2022 гг. составил 19,26%. РМЖ, наряду с раком шейки матки, является наиболее часто встречающейся онкологической патологией у женщин репродуктивного возраста в нашей стране.

В структуре смертности от ЗНО в РФ РМЖ сохраняет печальное лидерство у женщин старше 40 лет (в возрасте 40-49 лет — 23,1%, 50-59 лет — 20,5%, 60-69 лет — 16,3%, старше 70 лет — 13,3%). У женщин 30-39 лет смертность от РМЖ составляет 22%, уступая лишь раку шейки матки (23%) [1].

В течение последних 20 лет отмечается устойчивая тенденция к "омоложению" РМЖ. Все чаще РМЖ диагностируется в возрасте до 40 лет (7%). В мировой научной литературе выделяется также группа больных очень молодого возраста (младше 35 лет), заболеваемость в которой составляет 2,6-7,5%. Причем показатели выживаемости у больных младше 40 лет ниже, чем у пациенток старших возрастных групп [2].

Таким образом, медицинская и социальная значимость проблемы, требует повышения внимания к проведению скрининговых мероприятий и разработке алгоритмов ранней диагностики РМЖ.

Основным инструментом системы здравоохранения, позволяющим снизить смертность от ЗНО молочной железы (ЗНОМЖ) является эффективный скрининг.

Глава I. ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ СКРИНИНГА РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Раздел 1. Скрининг: определение, правила организации

Термин "скрининг" (англ. screening — отбор, сортировка, просеивание) часто используется в мировой медицинской литературе и научных публикациях, но до сих пор нет единого определения понятия "скрининг" [3].

Впервые определение и принципы скрининга были сформулированы экспертами ВОЗ James Maxwell Glover Wilson и Gunnar Jungner в 1968 г.³:

"Скрининг — предположительная идентификация не выявленной болезни или дефекта путем использования тестов, анализов или других процедур, которые можно применить быстро. Скрининг-тесты позволяют выделить внешне здоровых лиц, которые предположительно страдают от тех или иных болезней, среди тех, которые предположительно этих болезней не имеют. Скрининг-тесты не претендуют на диагностическое значение. Лица с положительными или подозрительными результатами должны направляться к врачам для установления диагноза и необходимого лечения"^{3,4}.

Под скринингом понимается активное выявление болезни у лиц, в том числе считающих себя здоровыми, или считающихся здоровыми и не имеющих симптомов выявляемого заболевания (**рисунок 1**)⁴.

Целесообразность проведения скрининга того или иного заболевания определяется, согласно Wilson JMG и Jungner G, 10 принципами^{3,4}:

1. Выявляемое заболевание должно представлять собой значимую проблему для здоровья человека.
2. Должны быть доступны методы диагностики заболевания.
3. Должны существовать эффективные и доступные методы лечения заболевания.
4. Выявляемое заболевание должно иметь распознаваемую раннюю клиническую и/или латентную стадию.
5. Должны существовать подходящие для скрининга диагностические тесты или исследования.

³ Wilson JMG, Jungner G. Principles and practice of screening for disease. Geneva: World Health Organization; 1968.

⁴ Программы скрининга: краткое руководство. Повышение эффективности, максимальное увеличение пользы и минимизация вреда. [Screening programmes: a short guide. Increase effectiveness, maximize benefits and minimize harm]. Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ; 2020. Лицензия: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

¹ Cancer today: [Электронный ресурс]. GLOBOCAN. URL: <https://gco.iarc.fr> (06.04.2024).

² Рак молочной железы: [Электронный ресурс]. Всемирная организация здравоохранения. URL: <https://www.who.int/ru> (06.04.2024).

6. Методы диагностики, применяемые в качестве скрининговых тестов, должны быть приемлемыми для населения.

7. Закономерности развития заболевания от латентной формы до стадии клинических проявлений должны быть хорошо исследованы и понятны.

8. Должен быть четко обозначен принцип определения лиц, нуждающихся в лечении.

9. Затраты на выявление случаев болезни (включая скрининг, диагностику и лечение) должны быть экономически сбалансированы с возможными затратами на медицинское обслуживание в целом.

10. Проведение скрининга должно быть непрерывным, последовательным процессом, а не единовременной акцией.

Цели скрининга заболеваний включают⁴:

- снижение уровня смертности путем раннего выявления и лечения заболевания;
- снижение частоты возникновения заболевания посредством выявления и лечения состояний, предшествующих его развитию;
- снижение степени тяжести заболевания посредством раннего выявления и эффективного лечения;

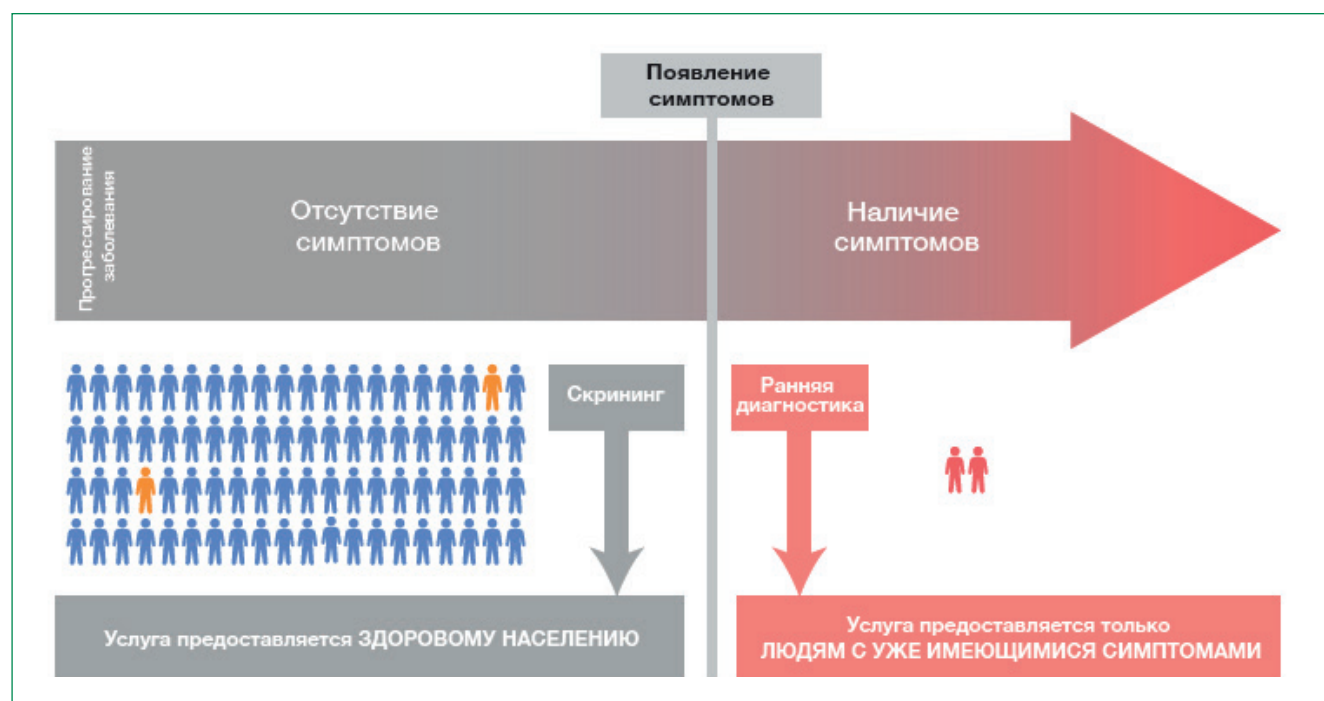


Рис. 1. Отличие скрининга от ранней диагностики рака с учетом появления симптомов (Программы скрининга: краткое руководство. Повышение эффективности, максимальное увеличение пользы и минимизация вреда. Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ; 2020)⁴.

— расширение возможностей выбора тактики лечения за счет выявления заболеваний или факторов риска на более ранних этапах жизни, когда доступно больше вариантов лечения и методов воздействия на факторы риска.

Для каждой программы скрининга, в зависимости от выявляемого заболевания, должны быть сформулированы цели, которые определяют содержание и структуру программы⁴.

Скрининг РМЖ направлен на снижение смертности от заболевания за счет раннего выявления ЗНОМЖ у клинически бессимптомных лиц и своевременного лечения⁴. Целью скрининга РМЖ является распознавание ЗНО на ранних стадиях, что снижает частоту метастазирования, смертность,

увеличивает выживаемость и дает возможность проведения органосберегающего лечения, повышающего качество жизни женщины.

Процесс скрининга представляет собой диагностический маршрут, результативность которого определяется в первую очередь чувствительностью и специфичностью выбранного скрининг-теста.

По охвату населения скрининг разделяется на [3]:

- популяционный, являющийся широкомасштабным процессом, в ходе которого скрининговому обследованию подлежат значительные группы населения;
- выборочный, осуществляемый в определенных группах населения;

— целевой, проводимый в группах высокого риска развития определенного заболевания.

Диспансеризация определенных групп взрослого населения (ДОГВН) является популяционным скринингом.

Ключевые критерии успешной реализации программы скрининга РМЖ⁵:

1. Доступность и экономическая эффективность программ скрининга.

2. Оптимальная координация всех мероприятий скрининга: нормативное регулирование, планирование, техническое и материальное обеспечение, контроль качества проводимых мероприятий.

3. Планирование борьбы против рака и интеграция процессов скрининга ЗНО в национальную стратегию профилактики неинфекционных заболеваний.

4. Сбалансированное, объективное информирование женщин о пользе и вреде скринингового теста — рентгеновской маммографии (РМГ).

5. Утвержденные алгоритмы и протоколы для всех этапов скрининга, включая идентификацию и приглашение женщин, имеющих право на участие в скрининге, проведение скринингового теста, диагностику, лечение и паллиативную помощь.

6. Соблюдение руководящих принципов обеспечения качества скрининга, основанных на данных доказательной медицины.

7. Организация контроля качества проводимого скрининга. Мониторинг и оценка эффективности по анализу результатов скрининга⁶.

Основными условиями качественного РМГ-скрининга являются:

— создание материально-технической и кадровой базы для проведения РМГ-скрининга;

— широкомасштабная информационно-просветительская работа с целью активного привлечения женщин на РМГ.

Снижение смертности благодаря скринингу РМЖ составляет 15-25% по данным рандомизированных исследований и 28-56% по данным обсервационных [4].

К факторам риска РМЖ относятся⁶:

— генетические мутации *BRCA 1*, *BRCA 2*, *TP53*, *p53*, *PTEN*, *CHEK-2*, *CDH-1*;

— наличие у 2-х и более родственников первой линии родства (мать, сестра, дочь, отец, брат, сын) ЗНО яичников, молочной железы, поджелудочной железы;

— медицинское или техногенное облучение грудной клетки в возрасте до 30 лет в анамнезе.

В настоящее время в разных странах существуют также калькуляторы, шкалы, опросники, позволяющие рассчитать индивидуальный риск развития РМЖ и, таким образом, выделить группу женщин с высоким риском заболевания (BRCAPRO, BOADICEA (Breast and Ovarian Analysis of Disease Incidence and Carrier Estimation Algorithm), BCSC (Breast Cancer Surveillance Consortium) Risk Calculator, Gail model, Cuzick-Tyrer model) [5].

Скрининг РМЖ в России проводится в рамках ДОГВН⁷.

Раздел 2. Скрининговый тест

При проведении скрининга любого заболевания определяющим является выбор скринингового теста, его чувствительность и специфичность.

После открытия в 1895 г. Вильгельмом Конрадом Рентгеном X-лучей для визуализации внутренних органов, названных в честь автора "рентгеновскими", медиками всего мира предпринимались попытки применения их для диагностики различных заболеваний, но лишь в 1913 г. немецкий врач Альберт Соломон впервые опубликовал данные о рентгенографии удаленной по поводу РМЖ молочной железы [6]. Дальнейшие исследования возможностей рентгеновской диагностики привели к тому, что в 60-х годах прошлого столетия РМГ была выделена как отдельная методика в радиологии, а в последующем получила широкое применение как метод диагностики РМЖ [6]. С совершенствованием РМГ появилась возможность диагностировать ранние, доклинические стадии РМЖ. В последующие годы было проведено множество исследований по изучению эффективности и безопасности этого метода обследования не только при диагностике РМЖ, но и при проведении скрининга. Широкое внедрение РМГ в качестве скринингового теста для РМЖ основано на анализе результатов указанных клинических исследований, которые продемонстрировали снижение риска смерти от РМЖ на 20%⁵ [7]. В настоящее время РМГ является основным скрининговым тестом для выявления РМЖ, используемым во всем мире и доказавшим свою эффективность.

Оценка потенциального вреда от проведения РМГ в качестве скринингового теста касается анализа таких явлений, сопровождающих РМГ-скрининг, как:

— ионизирующее излучение;

— снижение качества жизни за счет повышения уровня тревожности;

— гипердиагностика;

— ложнонегативные результаты;

— интервальный рак.

⁵ WHO Position Paper on Mammography Screening. World Health Organization, 2014.

⁶ Методические рекомендации по выполнению программы популяционного скрининга ЗНО молочной железы среди женского населения. М.: Министерство здравоохранения Российской Федерации, 2019, с. 40.

⁷ Приказ Минздрава России от 27.04.2021 № 404н "Об утверждении порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения".

Ионизирующее излучение

Повторяющаяся с 40 лет каждые 2 года РМГ несет определенную суммарную лучевую нагрузку, которая, согласно современным данным, незначительна [8]. Риск развития РМЖ, индуцированного рентгеновским облучением при проведении регулярного РМГ-скрининга каждые 2 года с 40 до 75 лет крайне мал [9]. Согласно Классификации рентгенологических исследований по радиационному риску у пациентов разных возрастных групп, РМГ относится к методикам низкого риска для возрастной группы 18-64 года, и очень низкого риска для возрастной группы 65 и более лет [10]. В среднем эффективная облучения при РМГ составляет 0,03-0,05 мЗв на проекцию, таким образом на скрининговое исследование молочных желез приходится доза 0,1-0,2 мЗв. Для сравнения — фоновый уровень естественной радиации, который воздействует на каждого человека составляет 2,4 мЗв в год. Рентгеновские сканеры, применяемые в аэропортах и некоторых общественных местах, производят облучение до 5 мкЗв. При авиаперелете человек получает до 5 мкЗв в час. По данным United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation (UNSCEAR), самый низкий годовой уровень облучения, при достижении которого очевидно увеличение риска развития рака равен 100 мЗв. При превышении этого уровня предполагается, что вероятность возникновения рака увеличивается. При годовом фоне облучения ниже указанной дозы не было доказано никаких отрицательных эффектов⁸.

Снижение качества жизни за счет повышения уровня тревожности

Одной из причин повышения уровня тревожности у женщин при проведении РМГ-скрининга является боязнь болевых ощущений во время исследования. Однако при правильной укладке молочной железы женщина испытывает лишь умеренное ощущение компрессии молочной железы, но не боль.

Ложноположительные результаты, приводящие к ненужному дополнительному обследованию, так же повышают уровень тревожности и могут приводить к стремлению избежать скрининговых исследований в последующем. Крайне важной является четкая организация процессов дообследования при их необходимости. Все требуемые диагностические мероприятия должны быть выполнены предпочтительно мультимодальным специалистом — лучевым диагностом, владеющим всеми методами лучевой неинвазивной и инвазивной диагностики, в короткие сроки (в соответ-

ствии с действующими стандартами — не более 5 рабочих дней) [5, 11].

Гипердиагностика

Неспецифичность рентгенологических проявлений непальпируемого рака, в том числе и рака *in situ*, может приводить к гипердиагностике при РМГ-скрининге [5]. В сомнительных случаях может быть назначено дообследование вне рамок диспансеризации: контрастная двуэнергетическая РМГ — СЕМ (contrast-enhanced mammogram), а при высокой маммографической плотности (МП) — ультразвуковое исследование (УЗИ) и/или магнитно-резонансная томография (МРТ) с динамическим контрастным усилением, которые дополняют информацию и в большинстве случаев снимают диагностические вопросы. В ряде крупных исследований было показано, что на каждые один или два случая гипердиагностики удалось избежать по крайней мере одной смерти от РМЖ, исходя из этого баланс между пользой и вредом был признан целесообразным⁵ [12-15].

Ложнонегативные результаты, интервальный рак

Ложнонегативные результаты могут быть обусловлены наличием состояний, негативно влияющих на информативность РМГ:

- высокая рентгенологическая плотность ткани молочных желез (тип плотности С, D): при таких вариантах МП информативность исследования существенно снижается, поэтому пациентка должна направляться на дополнительное обследование вне рамок диспансеризации (УЗИ, МРТ с динамическим контрастным усилением или контрастную двуэнергетическую РМГ⁶ [5, 16];

- особенности роста новообразований: злокачественные опухоли, схожие по плотности с окружающими тканями молочной железы, без типичных кальцинатов; экспансивно растущие ЗНО с признаками доброкачественного процесса; ЗНО, проявляющиеся в виде нарушения архитектоники ткани молочной железы.

Интервальный рак — рак молочной железы, возникающий во временном периоде между эпизодом негативного скрининга и следующим запланированным проведением скрининга. В этой группе ЗНО могут быть как опухоли, сформировавшиеся в межскрининговый период, так и не выявленные при предыдущем скрининге. Необходимо стремиться к минимизации интервальных раков, поскольку их большое количество говорит о низкой эффективности программы скрининга [5].

Корректное выполнение РМГ с двойным прочтением рентгенограмм, дальнейшая персонализация скрининга с дообследованием при необхо-

⁸ Radiation and Health Effects: [Электронный ресурс]. World Nuclear Association. URL: <https://www.world-nuclear.org>. (26.11.2023).

димости, являются ключевыми факторами в снижении числа ложнонегативных результатов при скрининге.

В РФ для скрининга РМЖ в рамках первого этапа ДОГВН [17] в настоящее время используется РМГ в прямой и косой проекциях (cranio-caudal — CC, и mediolateral oblique — MLO). Исследование проводится женщинам 40-75 лет с периодичностью в 2 года. У женщин с наличием менструального цикла исследование осуществляется на 5-12 день цикла. Обязательным является прочтение маммограмм двумя независимыми врачами-рентгенологами, каждый из которых формирует отдельное заключение⁶ [5]. Одно из прочтений маммограмм может осуществляться с применением телемедицинских технологий. При расхождении мнений рентгенологов дальнейший диагностический маршрут формируется исходя из заключения с более высокой категорией BI-RADS.

Описание рентгенограмм должно включать использование системы оценки рентгенологической плотности молочных желез по ACR (American College of Radiology) и системы BI-RADS (Breast Imaging Reporting and Data System).

При оценке маммографического изображения типы плотности молочных желез согласно классификации ACR разделяются следующим образом:

ACR A — соответствует картине фиброзно-жировой инволюции, где железистая ткань занимает 0-25% объема молочной железы;

ACR B — рассеянные плотные структуры, состоящие из фиброзно-железистой ткани, занимают 25-50% объема железы;

ACR C — неоднородная структура железы с асимметричными участками плотных структур (51-75% фиброзно-железистой ткани);

ACR D — плотные структуры, состоящие из фиброзно-железистой ткани, составляют более 75% объема молочной железы.

Повышенная рентгенологическая плотность молочных желез снижает информативность маммографического исследования и ассоциирована с повышенным риском развития РМЖ. Выявление высокой рентгенологической плотности молочных желез (тип C и D) является основанием для персонализации программы скрининга — прохождению дополнительного обследования (УЗИ и/или МРТ молочных желез) вне рамок диспансеризации.

Использование системы BI-RADS позволяет унифицировать заключения для верной классификации структурных изменений ткани молочной железы и определения плана дальнейшего обследования, обеспечивать преемственность всего лечебно-диагностического процесса при выявлении патологии. В системе BI-RADS выделено 7 категорий оценки маммографических данных⁶ [18-20]:

BI-RADS 0 — неполные/недостаточные данные, требуется дополнительная визуализация и/или предыдущие маммограммы для сравнения;

BI-RADS 1 — норма, патологических изменений нет;

BI-RADS 2 — доброкачественные изменения молочной железы;

BI-RADS 3 — вероятно, доброкачественные изменения (вероятность наличия РМЖ не выше 2%);

BI-RADS 4 — подозрение на ЗНО (вероятность РМЖ от 2 до 95%);

4A — низкая вероятность злокачественности (2-10%);

4B — средняя вероятность злокачественности (10-50%);

4C — высокая вероятность злокачественности (51-95%);

BI-RADS 5 — высокая степень подозрения на РМЖ (вероятность рака выше или равна 95%);

BI-RADS 6 — подтвержденный биопсией РМЖ.

BI-RADS 3 и 6, согласно рекомендациям онкологов, не используются при скрининге⁶ [18]. Категория BI-RADS 3 является сложной для дальнейшего прогнозирования, определяет широкий спектр действий для маршрутизации пациентки и часто используется в ситуациях, когда картина не совсем ясна. Применение этой категории при формировании заключения в неясных случаях может привести как к гипер-, так и к гиподиагностике [20]:

— неоправданному наблюдению за изменениями, которые могли бы быть оценены как доброкачественные;

— несвоевременной диагностике некоторых видов рака с неспецифическими проявлениями.

Поскольку категория BI-RADS 3 предполагает динамическое наблюдение через 6 мес., в случае если образование оказалось всё же злокачественным, такая тактика может привести к верификации рака уже на продвинутой стадии.

Поэтому, перед тем как будет рекомендовано повторное исследование, пациентке должны быть проведены все доступные дополнительные обследования, в том числе УЗИ дообследование и/или МРТ с контрастированием. Учитывая перечисленные данные не рекомендовано использовать категорию BI-RADS 3 при скрининге РМЖ; при впервые выявленном объемном образовании, даже без явных рентгенологических признаков злокачественности; при выявлении пальпируемых образований; если нет уверенности в том, к какой категории относятся изменения (2 или 4), целесообразно выставлять категорию BI-RADS 4 [21].

Категория BI-RADS 6 не используется при скрининге, поскольку обозначает гистологически подтвержденный РМЖ и ставится в случаях наблюдения и оценки эффективности терапии уже вери-

фицированного РМЖ: неоперированного РМЖ; при оценке эффективности химиотерапии или лучевой терапии [22].

Цифровая РМГ повышает эффективность скрининга новообразований молочной железы за счет дополнительных опций варьирования яркости, контрастности, инверсии, масштабирования и других характеристик изображения для лучшей визуализации изменений. Это способствует повышению чувствительности цифровой РМГ, что подтверждают работы, где доля диагностированных новообразований при скрининговой цифровой РМГ составила 7,8 на 1000 обследованных, при аналоговой РМГ 5,5 на 1000 женщин [23].

Раздел 3. Организация скрининга рака молочной железы в рамках диспансеризации определенных групп взрослого населения

3.1. Нормативные акты, регламентирующие организацию скрининга РМЖ в рамках ДОГВН:

1. Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации".

2. Приказ Минздрава России от 27.04.2021 №404н "Об утверждении порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения".

3. Приказ Минздрава России от 15.11.2012 №923н "Об утверждении порядка оказания медицинской помощи по профилю "терапия".

4. Приказ Минздрава России от 19.02.2021 №116н "Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при онкологических заболеваниях".

5. Приказ Минздрава России от 09.06.2020 №560н "Об утверждении правил проведения рентгенологических исследований".

6. Приказ Минздрава России от 20.10.2020 №1130н "Об утверждении порядка оказания медицинской помощи по профилю "акушерство и гинекология".

7. Приказ Минздрава России от 15.03.2006 №154 "О мерах совершенствования медицинской помощи при заболеваниях молочной железы".

8. Приказ Минздрава России от 30.11.2017 №965н "Об утверждении порядка организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий".

Основные этапы программы скрининга РМЖ в рамках ДОГВН (**Приложение**)^{6,7}:

1. **Привлечение целевой группы населения к прохождению скрининга РМЖ.** Для привлечения целевой группы населения к прохождению скрининга РМЖ в рамках ДОГВН проводится

информирование граждан о необходимости прохождения ДОГВН органами исполнительной власти в сфере здравоохранения, Территориальными фондами медицинского страхования, страховыми медицинскими организациями и медицинскими организациями, непосредственно реализующими мероприятия ДОГВН.

В медицинских организациях определяется ответственный персонал, отвечающий за оповещение прикрепленного населения о необходимости прохождения ДОГВН. Несомненным преимуществом скрининга РМЖ в рамках ДОГВН является отсутствие необходимости получения дополнительных согласований, документов, направлений для прохождения РМГ-скрининга, поскольку исследование заложено в первый этап ДОГВН у соответствующей категории пациентов (женщины 40-75 лет). Также широкая информационно-коммуникационная кампания, направленная на привлечение внимания к диспансеризации в целом и к важности прохождения онкологического скрининга в частности осуществляется региональными центрами общественного здоровья и медицинской профилактики через средства массовой информации (телевидение, радиоканалы, интернет-ресурсы), путем просвещения на профилактических акциях и днях здоровья.

2. **Организация и проведение массового маммографического обследования женщин в возрасте от 40 до 75 лет включительно в рамках 1 этапа ДОГВН.** Проводится РМГ обеих молочных желез в двух проекциях с двойным прочтением рентгенограмм 1 раз в 2 года (за исключением случаев невозможности проведения исследования по медицинским показаниям в связи с мастэктомией). Исследование не проводится, если в течение предшествующих 12 мес. проводилась РМГ. В случае если при обращении гражданина для прохождения диспансеризации установлено, что исследование не проводилось ранее в установленные сроки, то исследование проводится при обращении. График последующих исследований смещается согласно рекомендуемой частоте проведения исследования⁷.

3. **Прием (осмотр) врачом-терапевтом по завершении первого этапа диспансеризации.** По завершении первого этапа диспансеризации проводится прием врачом-терапевтом с осмотром, направленным на выявление визуальных и иных локализаций онкологических заболеваний, с анализом результатов исследований, проведенных на первом этапе ДОГВН, определением показаний для дополнительного обследования в рамках второго этапа ДОГВН и, при необходимости, вне рамок диспансеризации⁷. Женщины, которым при проведении РМГ установлена катего-

рия BIRADS 1, в дополнительном обследовании не нуждаются. Им проводится рутинный скрининг через 2 года.

4. В рамках второго этапа диспансеризации проводится осмотр врачом-акушером-гинекологом (для женщин в возрасте от 40 до 75 лет с выявленными изменениями по результатам скрининга)⁷. Пациенткам с BIRADS 2 проводится рутинный скрининг через 2 года. Однако в связи с выявленными доброкачественными изменениями в молочной железе, они направляются врачом-терапевтом на консультацию акушера-гинеколога вне рамок диспансеризации. Дальнейшая маршрутизация осуществляется в соответствии с порядком оказания медицинской помощи по профилю "акушерство и гинекология". Пациентки с категорией BIRADS 4 или 5 направляются на консультацию врача-онколога вне рамок диспансеризации.

5. **Организация и проведение дополнительного обследования.** При выявлении у пациента в процессе профилактического медицинского осмотра и (или) диспансеризации патологии других органов и систем, медицинских показаний к проведению осмотров (консультаций) врачами-специалистами, исследований и мероприятий, включая осмотр (консультацию) врачом-онкологом при выявлении подозрений на онкологические заболевания визуальных и иных локализаций, не входящих в объем профилактического медицинского осмотра и (или) диспансеризации, они назначаются и выполняются в соответствии с порядком оказания медицинской помощи по профилю выявленного или предполагаемого заболевания (состояния), с учетом стандартов медицинской помощи, а также на основе клинических рекомендаций⁷.

3.2. Требования к проведению РМГ при скрининге РМЖ в рамках ДОГВН

ДОГВН предполагает проведение РМГ на 1 этапе и при выявлении патологии — консультацию врача-акушера-гинеколога на втором этапе диспансеризации. Дополнительное обследование при выявлении в результате скрининга ЗНОМЖ (консультация онколога, УЗИ молочных желез, МРТ, биопсия и морфологическое исследование) проводится вне рамок ДОГВН.

Квалификация рентгенолога, оценивающего маммограммы, является ключевым фактором эффективности скрининга. При проведении РМГ-скрининга в рамках ДОГВН оценка маммограмм может осуществляться двумя способами:

1. Оценка рентгенограмм двумя независимыми врачами-рентгенологами медицинской организации, реализующей ДОГВН, с формированием двух

отдельных протоколов исследования. При скрининге РМЖ в рамках ДОГВН, для интерпретации маммограмм может использоваться программное обеспечение (ПО) с технологией искусственного интеллекта (ИИ) в качестве системы поддержки принятия врачебных решений. Изолированное использование заключения, автоматически сгенерированного ПО с технологией ИИ, недопустимо. Независимо от применения ИИ для интерпретации маммограмм заключение по РМГ формируется врачом-рентгенологом.

2. Последовательная оценка рентгенограмм:

а) врачом-рентгенологом медицинской организации, реализующей ДОГВН, с формированием протокола заключения;

б) формирование протокола исследования врачом-рентгенологом сторонней медицинской организации, с применением телемедицинских технологий и/или программного обеспечения с технологией ИИ в качестве системы поддержки принятия врачебных решений для интерпретации РМГ.

Второй способ реализуется при наличии технической возможности.

При расхождении мнений рентгенологов дальнейший диагностический маршрут формируется исходя из заключения с более высокой категорией BI-RADS.

Согласно приказу Минздрава России №404н от 27.04.2021 "Об утверждении Порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения" первый этап диспансеризации рекомендуется проводить в течение одного рабочего дня. Таким образом, описание маммографических снимков, произведенных при скрининге ЗНОМЖ в рамках ДОГВН, должно осуществляться не позднее 1 рабочего дня с момента проведения обследования^{7,9}. Двойное чтение снимков может организовываться, как в организации, где проводилось исследование, так и посредством дистанционных консультаций с применением телемедицинских технологий⁶.

В случае выявления изменений, подозрительных на ЗНО (BI-RADS 4,5) необходимо дополнительное обследование — пациентка направляется на консультацию акушера-гинеколога в рамках второго этапа ДОГВН и в дальнейшем — на консультацию онколога центра амбулаторной онкологической помощи/онкологического диспансера вне рамок диспансеризации⁷.

Требования к описанию маммограмм^{6,7} [16, 18].

1. Рентгенограммы должны оцениваться двумя независимыми специалистами с формированием отдельных заключений.

⁹ Приказ Минздрава России от 09.06.2020 №560н "Об утверждении правил проведения рентгенологических исследований".

2. Описание маммограмм, проводимых в рамках скрининга РМЖ должно включать следующие обязательные компоненты:

2.1. Определение типа МП каждой молочной железы (А, В, С, D) по соотношению плотных структур и жировой ткани.

Выявление высокой МП должно служить основанием для дообследования (проведения УЗИ или МРТ с контрастированием, контрастной двуэнергетической РМГ), так как информативность РМГ в таких случаях существенно снижается.

2.2. Описание структурных изменений молочных желез должно проводиться на основании международной системы BI-RADS и отражать наиболее значимые изменения⁶:

- изменение кожи, ареолы, соска;
- изменение подкожно-жировой клетчатки;
- тип рентгенологической плотности молочной железы;
- характер изменения ткани молочной железы;
- наличие узлового образования;
- наличие участка уплотнения (в одной проекции);
- наличие кальцинатов (размеры, разрозненные или сгруппированные, доброкачественные или подозрительной природы);
- нарушение архитектоники ткани молочной железы (локальная асимметрия/локальная тяжистая перестройка);
- асимметрия плотности ткани молочной железы (участки уплотненной структуры);
- характеристика интрамаммарных и подмышечных лимфатических узлов.

Для каждой молочной железы категория BI-RADS должна быть определена отдельно. В зависимости от выявленных при скрининговом исследовании изменений врачом-терапевтом принимается решение о дальнейшей маршрутизации в рамках ДОГВН (Приложение).

3.3. Физикальное обследование, проводимое врачом-терапевтом в рамках скрининга РМЖ, при приеме (осмотре) по результатам первого этапа ДОГВН

Важным этапом онкомаммоскрининга в рамках ДОГВН является прием (осмотр) по результатам первого этапа диспансеризации, направленный на выявление визуальных и иных локализаций онкологических заболеваний: осмотр кожных покровов, слизистых губ и ротовой полости, пальпацию щитовидной железы, лимфатических узлов, с целью установления диагноза заболевания (состояния), определения группы здоровья, группы диспансерного наблюдения, определения медицинских показаний для осмотров (консультаций) и исследований в рамках второго этапа диспансе-

ризации⁷. Исследование состояния регионарных лимфатических узлов — очень значимый этап в диагностике и определении распространенности РМЖ. В некоторых случаях изменения лимфатических узлов могут наблюдаться даже при небольшом узловом образовании в молочной железе, либо при диффузных формах РМЖ, которые сложнее подвергаются диагностике на ранних этапах. Поэтому постоянная актуализация знаний по методике проведения осмотра кожных покровов, физикального исследования лимфатических узлов и об основных признаках патологических изменений лимфатических узлов, кожных покровов при РМЖ является важной составляющей профессионального совершенствования врача-терапевта, осуществляющего процесс диспансеризации.

Физикальное обследование начинают с осмотра молочных желез. Руки пациентки в начале осмотра опущены вдоль туловища. Оценивается состояние кожных покровов молочной железы: гиперемия, изменения сосудистого рисунка, отек, утолщение, эрозии, сыпь, изменения по типу "лимонной корки", симптом "площадки". Затем необходимо попросить пациентку поднять руки и завести их за голову, чтобы оценить появление/отсутствие выбуханий или втяжений кожи, изменение рельефа.

Необходимо обследовать регионарные лимфатические узлы.

Лимфоотток от различных отделов молочной железы происходит в следующие группы лимфатических узлов:

- подмышечные лимфатические узлы делятся на пять подгрупп: латеральные (наружные), медиальные (грудные, парамаммарные), средние (центральные), задние (подлопаточные), верхушечные (апикальные);
- парастернальные лимфатические узлы;
- межпекторальные лимфатические узлы;
- субпекторальные лимфатические узлы;
- подключичные лимфатические узлы;
- надключичные лимфатические узлы.

Доступными пальпации являются надключичные, подключичные и подмышечные лимфатические узлы.

Пальпацию проводят сомкнутыми пальцами кисти. Пальпируют область надключичной ямки. Надключичное пространство исследуется от грудино-ключично-сосцевидной мышцы до ключично-акромиального сочленения. Далее исследуются подключичные лимфатические узлы. При пальпации подключичных лимфоузлов исследуется пространство под ключицей до краев дельтовидных мышц. Далее пальпируются подмышечные лимфоузлы от вершины подмышечной ямки вниз. Следует попросить пациентку расслабить руки, положив ладони себе на пояс. Первой паль-

пируется апикулярная группа лимфоузлов. Затем пациентка должна опустить руки, после чего пальпируются остальные группы лимфатических узлов. Определяют величину, консистенцию, количество, подвижность и болезненность лимфатических узлов. В норме лимфатические узлы не пальпируются, либо могут определяться одиночные, эластической консистенции, подвижные, величиной не более одного сантиметра в подмышечной, паховой или подчелюстной областях. При наличии увеличенных лимфатических узлов обязательно указывают их размеры, болезненность, консистенцию, подвижность и спаянность с кожей и окружающими тканями. Лимфатические узлы с метастазами увеличены в размере, плотные при пальпации, при прорастании капсулы могут становиться малоподвижными или образовывать конгломераты.

3.4. Основные клинические проявления РМЖ, выявляемые при физикальном обследовании

Проводя физикальное обследование во время приема по результатам первого этапа ДОГВН, врач-терапевт должен знать о клинических проявлениях различных форм РМЖ. Достаточная информированность врача-терапевта в вопросах клиники РМЖ необходима для верной интерпретации жалоб пациенток, обучения пациенток этапам самообследования, оценке выявленных при этом изменений, составления эффективного алгоритма дальнейшей диагностики.

Клинические формы РМЖ делятся на узловую, диффузную (отечно-инфильтративную, рожисто-подобную, маститоподобную и панцирную), а также рак Педжета (поражает сосок и ареолу)¹⁰ [16].

• Узловая форма РМЖ¹⁰ [16]

Основным проявлением данной формы РМЖ является наличие узлового образования в ткани молочной железы. Клиническая симптоматика зависит от распространенности опухолевого процесса.

При ранних формах РМЖ клиническими признаками являются:

- опухолевый узел плотной консистенции в ткани молочной железы;
- ограничение подвижности новообразования при инфильтративной форме роста;
- отсутствие болезненности при пальпации новообразования;
- наличие одного или нескольких безболезненных плотных подмышечных лимфоузлов со стороны пораженной молочной железы;
- возможно появление кровянистых выделений из соска (при внутрипротоковом раке и внутрипротоковой папилломе).

При распространенных стадиях РМЖ могут выявляться следующие симптомы:

- изменения рельефа кожи в проекции новообразования;
- симптом "умбиликации" — появление участка втяжения кожи над опухолью;
- симптом "лимонной корки" над опухолью и/или за ее пределами;
- прорастание кожи опухолью и/или изъязвление кожи;
- утолщение соска и складки ареолы (симптом Краузе);
- втяжение и фиксация соска;
- деформация молочной железы, изменение размеров, подтягивание ее вверх, фиксация к грудной стенке;
- множественные плотные малоподвижные лимфатические узлы или конгломераты лимфоузлов в подмышечной области на стороне опухоли;
- пальпируемые плотные надключичные лимфатические узлы на стороне опухоли.

• Диффузная форма¹⁰ [11, 16]

При диффузной форме РМЖ отмечается гиперемия кожи молочной железы, увеличение размеров железы, отечность, локальная гипертермия, диффузное уплотнение ткани молочной железы, изменение всей кожи железы по типу "лимонной корки", утолщение, втяжение и фиксация соска, плотные подмышечные лимфатические узлы со стороны пораженной железы в результате метастазирования.

При диффузной форме РМЖ опухолевый узел в тканях молочной железы может не выявляться — такие формы рака относятся к первичным диффузным. Выделяют также вторичные диффузные формы РМЖ, при этом в молочной железе выявляется опухолевый узел, отек и уплотнение тканей обусловлено нарушениями лимфооттока.

• Рак Педжета¹⁰

Для данной формы РМЖ характерно появление покраснения и утолщения соска, появление сухих и мокнущих корок в области ареолы и соска, а в последующем и изъязвлений. В дальнейшем сосок уплощается, рост опухоли распространяется вглубь молочной железы, возможно формирование опухолевого узла. Метастазы в регионарных лимфатических узлах появляются позже.

Глава II. ОСНОВЫ ПРОФИЛАКТИКИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Раздел 1. Самообследование молочных желез

Одним из методов, способствующих раннему выявлению новообразований молочных желез яв-

¹⁰ Клинические рекомендации "Рак молочной железы", 2021. Минздрав России.

ляется самообследование. Это простая и эффективная методика позволяет женщинам самостоятельно выявить изменения тканей молочной железы и своевременно обратиться за медицинской помощью.

Большое количество экспертов признает, что самообследование молочных желез остается полезным и важным методом, способствующим повышению внимания пациентки к изменениям в молочных железах и, как следствие, своевременному обращению к врачу и раннему выявлению новообразований в тканях молочной железы [24, 25]. Медико-санитарное просвещение по этому вопросу крайне важно, поскольку позволяет донести до пациенток информацию об основных физических признаках и симптомах РМЖ, обучить верной методике самообследования.

Важно информировать пациенток о верной методике самообследования молочных желез.

При сохранном менструальном цикле самообследование рекомендуется проводить на 5-6 день от начала менструации, при наступлении менопаузы — в одно и то же число каждого месяца. Не следует проводить самообследование чаще, чем один раз в месяц.

Самообследование молочных желез состоит из 6 этапов¹¹:

1. Осмотр белья¹¹.

Необходимо внимательно осмотреть бюстгалтер на предмет наличия желтоватых, кровянистых или бурых пятен. При малом количестве выделений, заметить их достаточно сложно, но они, как правило, оставляют следы на белье, поэтому осмотр белья является важным этапом самообследования.

2. Осмотр молочных желез¹¹.

Осмотр молочных желез производится в хорошо освещенном помещении перед зеркалом, сначала в положении стоя с опущенными руками, затем в положении стоя с поднятыми вверх руками.

— Осмотр молочных желез в зеркале в положении стоя с опущенными руками (**рисунк 2**).

Оцениваемые параметры: изменения формы, величины молочных желез, их симметричность, наличие/отсутствие смещения или фиксации при наклонах, поворотах туловища;

— Осмотр молочных желез в зеркале в положении стоя с поднятыми вверх руками (**рисунк 3**).

Оцениваемые параметры: наличие/отсутствие смещения или фиксации молочных желез; изменение формы, локальное выбухание или втяжение участка кожи/соска при поднятии рук и заведении рук за голову.

¹¹ Клинические рекомендации "Доброкачественная дисплазия молочной железы", 2020. Минздрав России.

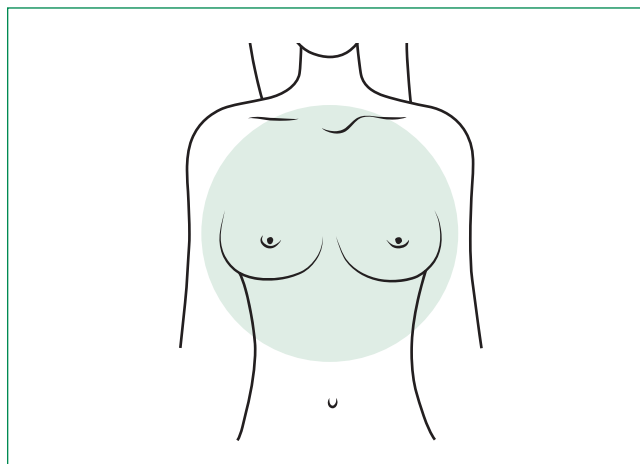


Рис. 2. Осмотр молочных желез в зеркале в положении стоя с опущенными руками.

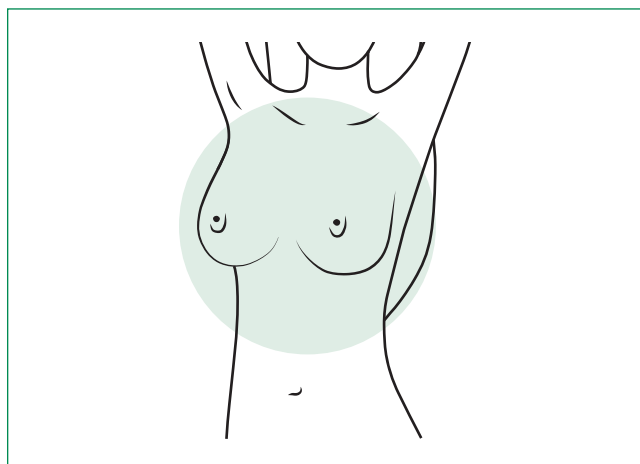


Рис. 3. Осмотр молочных желез в зеркале в положении стоя с поднятыми вверх руками.

3. Оценка состояния кожных покровов молочных желез¹¹.

Оцениваемые параметры: изменения цвета кожи; эластичность кожных покровов; наличие/отсутствие участков уплотнения кожи; наличие/отсутствие гиперемии, элементов сыпи, опрелостей, изъязвлений, изменений, по типу "лимонной корки", уплотнений, выбуханий, втянутости, изъязвлений и сморщенности кожи.

4. Пальпация молочных желез в положении стоя¹¹.

Проводится подушечками четырех или трех сомкнутых пальцев (большой палец не задействован при пальпации), круговыми проникающими движениями, вначале — поверхностно, затем — глубоко обследуя ткань железы. Необходимо обследовать область от ключицы до края реберной дуги и от края грудины до средней подмышечной

линии. Очень важно также обследовать подмышечную область. Правой рукой обследуется область левой молочной железы, левой рукой — область правой молочной железы (**рисунок 4**).

Для большего удобства данный этап пальпации может проводиться в душе, намыленными руками либо с использованием крема или лосьона, поскольку таким образом процесс пальпации облегчается.

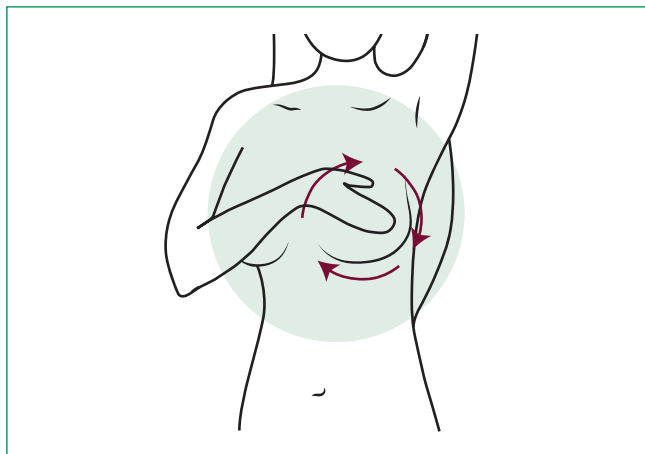


Рис. 4. Пальпация молочных желез в положении стоя.

5. Пальпация молочных желез в положении лежа¹¹.

Данный этап самообследования проводится лежа на плоской жесткой поверхности. При этом рука со стороны обследуемой молочной железы должна быть расположена либо вдоль туловища, либо заведена за голову (**рисунок 5**). Пальпация может производиться двумя методами:

— Метод квадратов: по данной методике поверхность грудной клетки со стороны обследуемой железы, расположенная в границах от ключицы до края реберной дуги и от края грудины до средней подмышечной линии, делится на квадра-

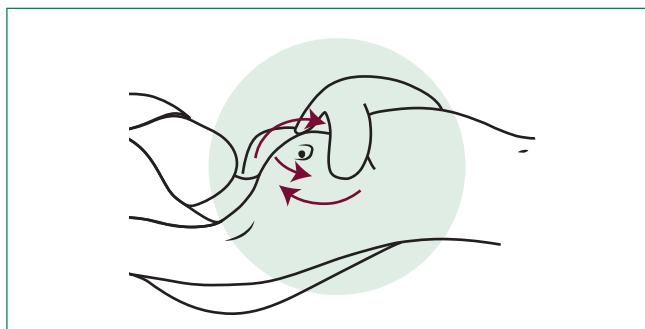


Рис. 5. Пальпация молочных желез в положении лежа.

ты, после чего проводится пальпация каждого квадрата сверху вниз;

— Метод спирали: пальпация каждой молочной железы производится по спирали, перемещая пальцы по концентрически сходящимся окружностям, круговыми движениями, начиная исследование от подмышечной области и завершая у соска, таким образом захватывая ткани всей молочной железы.

6. Обследование сосков.

Обследование сосков производится методами осмотра и пальпации¹¹.

— При проведении осмотра сосков оценивается наличие/отсутствие втянутости, изменений формы и цвета сосков, выделений, трещин, изъязвлений.

— При пальпации производится исследование соска и прилежащих тканей молочной железы; для оценки наличия выделений необходимо осторожно сдавить сосок большим и указательным пальцами фиксируя появление/отсутствие выделений и их характер (**рисунок 6**).

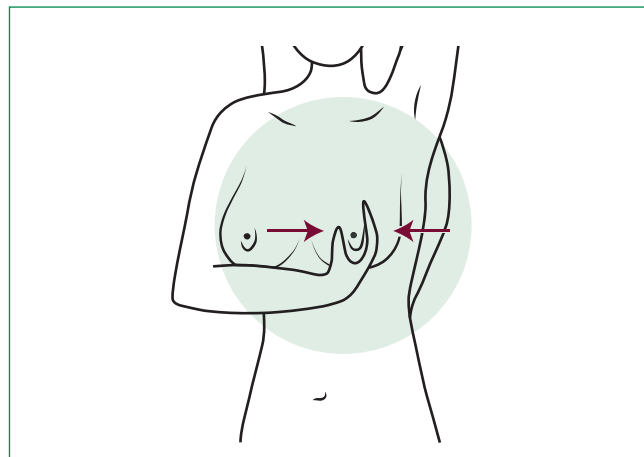


Рис. 6. Обследование сосков.

Раздел 2. Профилактика злокачественных новообразований молочной железы

Цель первичной профилактики РМЖ — предотвратить процесс канцерогенеза и инвазивного роста. По данным современных исследований, до 50% случаев РМЖ может быть предотвращено путем воздействия на факторы риска развития заболевания¹². Развитие РМЖ обусловлено комбинированным воздействием канцерогенов и факторов риска. Факторы риска сами по себе не определяют развитие РМЖ, а лишь в той или иной степени способствуют его развитию.

¹² Golubnitschaja O, Debal M, Yeghiazaryan K, et al. Breast cancer epidemic in the early twenty-first century: evaluation of risk factors, cumulative questionnaires and recommendations for preventive measures. *Tumor Biol.* 2016;37:12941-57. doi:10.1007/s13277-016-5168-x.

Многочисленные исследования свидетельствуют о влиянии на развитие РМЖ следующих факторов риска:

1. Модифицируемые факторы риска РМЖ:

— физическая активность — низкая физическая активность ассоциирована с повышением риска РМЖ и является одним из самых значимых факторов риска, что доказано многочисленными клиническими исследованиями, причем повышение физической активности достоверно приводит к снижению риска РМЖ независимо от наличия ожирения и менопаузы [26, 27];

— табакокурение — потребление табака ассоциировано с повышенным риском РМЖ, причем имеются данные, что ранний возраст начала курения, большая продолжительность курения и количество сигарет дополнительно увеличивают этот риск [28];

— потребление алкоголя — многочисленные исследования свидетельствуют о связи употребления алкоголя с развитием восьми видов рака, в том числе РМЖ [29];

— характер питания — повышенное потребление красного и переработанного мяса, насыщенных жиров и простых углеводов ассоциировано с повышением риска РМЖ [30, 31];

— избыточная масса тела, ожирение — имеющиеся к настоящему времени данные указывают на связь избыточной массы тела и ожирения (в особенности абдоминального типа) с увеличением риска РМЖ, прежде всего у женщин в постменопаузе [32-35];

— репродуктивный анамнез — поздние первые роды (после 35 лет) или отсутствие родов, нарушения или короткие периоды лактации ассоциированы с увеличением риска РМЖ, тогда как увеличение количества родов, ранние первые роды (до 25 лет) снижают пожизненный риск ЗНОМЖ [36, 37];

— неконтролируемый прием эстроген-прогестероновых препаратов в рамках заместительной гормональной терапии [38, 39].

2. Немодифицируемые факторы риска РМЖ:

— наследственность — риск РМЖ у женщин, имеющих двух и более родственников, страдавших РМЖ в 2,5 раза больше, чем в общей популяции и увеличивается при большем количестве случаев рака в семье [40]; наиболее часто наследственный рак связан мутациями в генах *BRCA1* и *BRCA2* (5-10% РМЖ в разных популяциях), для носителей мутаций *BRCA1* и *BRCA2* кумулятивный риск РМЖ составляет 70%, а при дополнительном наличии родственников, больных РМЖ, риск увеличивается до 90% [41, 42]; к настоящему времени обнаружен еще ряд генов, в разной степени влияющих на предрасположенность к РМЖ [43];

— возраст — риск РМЖ увеличивается с возрастом и достигает максимума в старших возрастных группах, о чем свидетельствует статистика [1], однако в последние десятилетия наблюдается увеличение числа случаев РМЖ у женщин 40-49 лет и женщин младше 40 лет, указанная тенденция привела к выделению группы пациенток РМЖ "очень молодого возраста" — до 35 лет [2];

— гинекологические факторы:

• раннее менархе и поздняя менопауза ассоциированы с риском РМЖ [22];

• уровень половых гормонов — у женщин с высоким уровнем эндогенных половых стероидных гормонов (эстрон, эстрадиол, тестостерон) риск возникновения РМЖ вдвое выше, чем у женщин с низким уровнем этих гормонов [44, 45];

— повышенная МП у женщин пострепродуктивного периода — данные многочисленных зарубежных клинических исследований свидетельствуют о том, что высокая МП у женщин пострепродуктивного периода является независимым фактором риска развития РМЖ (NCCN, 2017) [46, 47];

— доброкачественные новообразования молочной железы в анамнезе — результаты онкоэпидемиологических и молекулярно-генетических исследований свидетельствуют о снижении противоопухолевой активности при некоторых формах мастопатии (например, при пролиферативной форме мастопатии, атипичной гиперплазии молочной железы, фибросклерозе, некоторых формах кист молочной железы). Риск РМЖ увеличивается в несколько раз [48, 49].

Профилактические мероприятия должны быть направлены на борьбу с модифицируемыми факторами риска, выявление групп риска с последующим контролем необходимых показателей, лечение предраковых заболеваний, эффективный скрининг РМЖ.

В реализации мероприятий по профилактике РМЖ большое значение имеет повышение санитарно-гигиенической грамотности населения. Получение пациенткой исчерпывающей информации о выявленных у нее факторах риска заболевания, необходимых мерах по их модификации и мотивация к выполнению рекомендаций являются залогом эффективной профилактики РМЖ. По данным масштабного клинического исследования, около 35% РМЖ у женщин в менопаузе можно предотвратить путем коррекции модифицируемых факторов риска [50]. Другое исследование показало снижение риска РМЖ на 24% при соблюдении мер профилактики [51]. Таким образом, индивидуальное профилактическое консультирование с предоставлением корректной информации крайне важно. Профилактика РМЖ должна быть персона-

лизированной, то есть проводиться на основе анализа факторов риска каждой конкретной пациентки. Осуществление мер профилактики РМЖ находится в сфере компетенций и организационных возможностей первичного звена здравоохранения. Популяционный скрининг РМЖ, проводимый в рамках ДОГВН, и последующее профилактическое консультирование дают возможность довести до сведения пациенток исчерпывающую информацию, разъяснить меры коррекции выявленных у конкретной пациентки факторов риска и, таким образом, внести весомый вклад в профилактику РМЖ. Безусловно важным компонентом профилактики является повышение информированности и соответствующая профессиональная подготовка врачей и фельдшеров первичного звена.

Заключение

В настоящее время наиболее важным и эффективным способом увеличения частоты выявления РМЖ на начальных (неинвазивных стадиях), является широкий охват целевой группы мероприятиями скрининга, основанного на внедрении и развитии технологий РМГ, что во всем мире привело к значимым успехам в снижении смертности. РМГ в качестве скринингового метода в рамках ДОГВН позволяет обеспечить широкий охват целевых групп населения. Высокая квалификация и опыт медицинских работников, осуществляющих скрининг, имеют решающее значение для обеспечения качества и эффективности обследования. Медицинский специалист должен обладать клиническими навыками и ресурсами для выявления онкологического заболевания. Проведение скрининга РМЖ в рамках ДОГВН обеспечивается междисциплинарным взаимодействием команды медицинских работников. Поэтому важна постоянная актуализация знаний персонала, непосредственно обеспечивающего проведение скринин-

га РМЖ в рамках ДОГВН (врачей-рентгенологов, терапевтов, акушеров-гинекологов, онкологов), а также административного персонала, осуществляющего планирование, координацию и контроль указанных мероприятий.

Обучение правилам получения качественных маммограмм, верной интерпретации полученных изображений, описания и формирования заключений по данным РМГ, соблюдению порядка маршрутизации при скрининге РМЖ в рамках ДОГВН должно стать обязательным элементом подготовки в медицинских учебных заведениях высшего и среднего профессионального образования, а также в системе последипломной подготовки медицинских работников.

Методологически верное выполнение всех мероприятий онкологического скрининга позволит увеличить процент диагностики РМЖ на ранних доклинических стадиях и обеспечить таким образом снижение показателей инвалидизации и смертности.

Также крайне важно повышение информированности целевой группы населения о факторах риска, способах их коррекции, симптомах, при которых необходимо обратиться за медицинской помощью. Доведение информации о верной методике самообследования молочных желез, особенно в группе повышенного риска РМЖ, крайне важно и также требует соответствующих знаний от медицинских работников.

Данное издание содержит необходимую для врачей-терапевтов, врачей общей практики, акушеров-гинекологов, онкологов, организаторов здравоохранения информацию о методике корректного выполнения медицинскими работниками необходимых мероприятий скрининга РМЖ, что будет способствовать увеличению эффективности скрининга и ранней диагностики РМЖ в рамках ДОГВН.

Литература/References

1. Malignant neoplasms in Russia in 2022 (morbidity and mortality). Ed. Kaprin A. D., Starinsky V. V., Shakhzadova A. O. M.: P. A. Herzen Moscow State Medical Research Institute — branch of the Federal State Budgetary Institution "NMIC of Radiology" of the Ministry of Health of Russia, 2023. fig. 275 p. (In Russ.) Злокачественные новообразования в России в 2022 году (заболеваемость и смертность). Под ред. Каприна А. Д., Старинского В. В., Шахзадовой А. О. М.: МНИОИ им. П. А. Герцена — филиал ФГБУ "НМИЦ радиологии" Минздрава России, 2023. илл. 275 с. ISBN: 978-5-85502-290-2.
2. Kravchenko DN, Parokonnaya AA, Nechushkin MI, et al. Breast cancer in young patients. Features of prognosis and adjuvant hormone therapy (literature review). Tumors of the female reproductive system. 2018;15(3):55-63. (In Russ.) Кравченко Д. Н., Пароконная А. А., Нечушкин М. И. и др. Рак молочной железы у больных молодого возраста. Особенности прогноза и адъювантной гормонотерапии (обзор литературы). Опухоли женской репродуктивной системы. 2018;15(3):55-63. doi:10.17650/1994-4098-2018-14-3-55-63.
3. Drapkina OM, Samorodskaya IV. Screening: terminology, principles and international experience. Preventive medicine. 2019;22(1):90-7. (In Russ.) Драпкина О. М., Самородская И. В. Скрининг: терминология, принципы и международный опыт. Профилактическая медицина. 2019;22(1):90-7. doi:10.17116/profmed20192201190.
4. Mandrik O, Zielonke N, Meheus F, et al. Systematic reviews as a 'lens of evidence': Determinants of benefits and harms of breast cancer screening. Int J Cancer. 2019;145(4):994-1006. doi:10.1002/ijc.32211.
5. Zakharova NA, Semiglazov VF, Manikhas GM. ROOM clinical recommendations for breast cancer screening. Clinical recommendations of the All-Russian public organization Room for the diagnosis and treatment of breast cancer. Moscow: Publishing house "ABC-press", 2017. pp. 67-90. (In Russ.) Захарова Н. А., Семиглазов В. Ф., Манихас Г. М. Клинические рекомендации РООМ по скринингу РМЖ. Клинические рекомендации общероссийской общественной организации Роом по диагностике и лечению РМЖ. Москва: Издательский дом "АБВ-пресс", 2017. С. 67-90. EDN AFS5HK.
6. Oksana EA, Meskikh EV, Kolesnik AYU, et al. The evolution of the X-ray method of breast examination. Bulletin of the Russian Scientific Center of Radiology. 2017;17(2):1. (In Russ.) Оксанчук Е. А., Меских Е. В., Колесник А. Ю. и др. Эволюция рентгено-

- гического метода исследования молочных желез. Вестник Российского научного центра рентгенорадиологии. 2017;17(2):1. EDN ZGIDKH.
7. Independent UK Panel on Breast Cancer Screening. The benefits and harms of breast cancer screening: an independent review. *Lancet*. 2012;380(9855):1778-86. doi:10.1016/S0140-6736(12)61611-0.
8. Mattsson A, Leitz W, Rutqvist LE. Radiation risk and mammographic screening of women from 40 to 49 years of age: effect on breast cancer rates and years of life. *Br J Cancer*. 2000;82(1):220-6. doi:10.1054/bjoc.1999.0903.
9. Yaffe MJ, Mainprize JG. Risk of radiation-induced breast cancer from mammographic screening. *Radiology*. 2011;258(1):98-105. doi:10.1148/radiol.10100655. Erratum in: *Radiology*. 2012;264(1):306.
10. Onishchenko GG, Popova AY, Romanovich IK, et al. Modern principles of radiation safety when using ionizing radiation sources in medicine. Part 2. Radiation risks and improvement of the radiation protection system. *Radiation hygiene*. 2019;12(2):6-24. (In Russ.) Онищенко Г.Г., Попова А.Ю., Романович И.К. и др. Современные принципы обеспечения радиационной безопасности при использовании источников ионизирующего излучения в медицине. Часть 2. Радиационные риски и совершенствование системы радиационной защиты. *Радиационная гигиена*. 2019;12(2):6-24. doi:10.21514/1998-426X-2019-12-2-6-24.
11. Mammology. National guidelines. A short edition. Edited by A.D. Kaprin, N.I. Rozhkova. M.: GEOTAR-Media, 2021. 384 p. (In Russ.) Маммология. Национальное руководство. Краткое издание. Под ред. А.Д. Каприна, Н.И. Рожковой. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. 384 с. ISBN: 978-5-9704-6128-0.
12. Miller AB, To T, Baines CJ, Wall C. The Canadian National Breast Screening Study-1: breast cancer mortality after 11 to 16 years of follow-up. A randomized screening trial of mammography in women age 40 to 49 years. *Ann Intern Med*. 2002;137(5 Part 1):305-12. doi:10.7326/0003-4819-137-5_part_1-200209030-00005.
13. Paci E; EUROSREEN Working Group. Summary of the evidence of breast cancer service screening outcomes in Europe and first estimate of the benefit and harm balance sheet. *J Med Screen*. 2012;19 Suppl 1:5-13. doi:10.1258/jms.2012.012077.
14. Gunsoy NB, Garcia-Closas M, Moss SM. Estimating breast cancer mortality reduction and overdiagnosis due to screening for different strategies in the United Kingdom. *Br J Cancer*. 2014;110(10):2412-9. doi:10.1038/bjc.2014.206.
15. Marmot MG, Altman DG, Cameron DA, et al. The benefits and harms of breast cancer screening: an independent review. *Br J Cancer*. 2013;108(11):2205-40. doi:10.1038/bjc.2013.177.
16. Medical logistics of breast cancer detection. Ed. Kaprin A.D., Rozhkova N.I. M.: GEOTAR-Media, 2024. 345 p. (In Russ.) Медицинская логистика выявления рака молочной железы. Под ред. Каприна А.Д., Рожковой Н.И., М.: ГЭОТАР-Медиа, 2024. 345 с. ISBN: 978-5-9704-7805-9.
17. Drapkina OM, Drozdova LY, Kalinina AM, et al. Organization of preventive medical examination and medical examination of certain groups of the adult population. Methodological recommendations. Edition 2-E. M.: Federal State Budgetary Institution "NMIC TPM" of the Ministry of Health of the Russian Federation, 2020. 232 p. (In Russ.) Драпкина О.М., Дроздова Л.Ю., Калинина А.М. и др. Организация проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения. Методические рекомендации. Издание 2-е. М.: ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России, 2020. 232 с. ISBN: 978-5-6043991-1-8.
18. Bludov AB, Kochergina NV, Shchipakhina YaA, et al. Information systems and telemedicine: modern possibilities for improving breast cancer screening. *Diagnostic and interventional radiology*. 2017;11(4):16-24. (In Russ.) Блудов А.Б., Кочергина Н.В., Щипахина Я.А. и др. Информационные системы и телемедицина: современные возможности улучшения скрининга рака молочной железы. *Диагностическая и интервенционная радиология*. 2017;11(4):16-24. EDN ZWTRQZ.
19. 2013 ACR BI-RADS Atlas: Breast Imaging Reporting and Data System. Carl J. D'Orsi, Edward A. Sickles, Ellen B. Mendelson, Elizabeth A. Morris. American College of Radiology, 2014, p. 689. ISBN: 155903016X, 9781559030168.
20. Spak DA, Plaxco JS, Santiago L, Dryden MJ, Dogan BE. BI-RADS® fifth edition: A summary of changes. *Diagn Interv Imaging*. 2017;98(3):179-90. doi:10.1016/j.diii.2017.01.001.
21. Klimova NV, Kuznetsov AA. BI-RADS 3 — Observation or Action? (lecture). *Radiology — Practice*. 2023;(3):24-35. (In Russ.) Климова Н.В., Кузнецов А.А. BI-RADS 3 — наблюдение или действие? (лекция). *Радиология — практика*. 2023;(3):24-35. doi:10.52560/2713-0118-2023-3-24-35.
22. Manuilova OO, Pavlova TV, Didenko VV, et al. Methodological recommendations on the use of the international BI-RADS system for mammographic examination. Methodological recommendations. M.: Federal State budgetary educational institution of higher education "Academy of Watercolor and Fine Arts of Sergei Andriaka", 2017. 23 p. (In Russ.) Мануйлова О.О., Павлова Т.В., Диденко В.В. и др. Методические рекомендации по использованию международной системы BI-RADS при маммографическом обследовании. Методические рекомендации. М.: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Академия акварели и изящных искусств Сергея Андрияки", 2017. 23 с. EDN ZQSRXP.
23. Timmers J, Voorde MT, Engen RE, et al. Mammography with and without radiolucent positioning sheets: Comparison of projected breast area, pain experience, radiation dose and technical image quality. *Eur J Radiol*. 2015;84(10):1903-9. doi:10.1016/j.ejrad.2015.07.005.
24. Kösters JP, Göttsche PC. Regular self-examination or clinical examination for early detection of breast cancer. *Cochrane Database Syst Rev*. 2003;2003(2):CD003373. doi:10.1002/14651858.CD003373.
25. Semiglazov VF, Manikhas AG, Moiseenko VM, et al. The results of a prospective randomized examination [Russia (St. Petersburg)/VOICE] the importance of self-examination in the early detection of breast cancer. *Issues of oncology*. 2003;49(4):434-41. (In Russ.) Семиглазов В.Ф., Манихас А.Г., Моисеенко В.М., и др. Результаты перспективного рандомизированного обследования [Россия (Санкт-Петербург)/ГОЛОС] значение самообследования в раннем выявлении рака молочной железы. *Вопросы онкологии*. 2003;49(4):434-41.
26. Pizot C, Boniol M, Mullie P, et al. Physical activity, hormone replacement therapy and breast cancer risk: A metaanalysis of prospective studies. *Eur J Cancer*. 2016;52:138-54. doi:10.1016/j.ejca.2015.10.063.
27. Antony MP, Surakutty B, Vasu TA, Chisthi M. Risk factors for breast cancer among Indian women: A case-control study. *Niger J Clin Pract*. 2018;21(4):436-42. doi:10.4103/njcp.njcp_102_17.
28. Wang K, Li F, Zhang X, Li Z, Li H. Smoking increases risks of all-cause and breast cancer specific mortality in breast cancer individuals: a dose-response meta-analysis of prospective cohort studies involving 39725 breast cancer cases. *Oncotarget*. 2016;7(50):83134-47. doi:10.18632/oncotarget.13366.
29. Rehm J, Shield KD. Alcohol Use and Cancer in the European Union. *Eur Addict Res*. 2021;27(1):1-8. doi:10.1159/000507017.
30. Chen S, Chen Y, Ma S, et al. Dietary fibre intake and risk of breast cancer: A systematic review and meta-analysis of epidemiological studies. *Oncotarget*. 2016;7(49):80980-9. doi:10.18632/oncotarget.13140.
31. Romieu JJ, Amadou A, Chajes V. The Role of Diet, Physical Activity, Body Fatness, and Breastfeeding in Breast Cancer in Young Women: Epidemiological Evidence. *Rev Invest Clin*. 2017;69(4):193-203. doi:10.24875/ric.17002263.
32. Picon-Ruiz M, Morata-Tarifa C, Valle-Goffin JJ, et al. Obesity and adverse breast cancer risk and outcome: Mechanistic insights and strategies for intervention. *CA Cancer J Clin*. 2017;67(5):378-97. doi:10.3322/caac.21405.
33. Simone V, D'Avenia M, Argentiero A, et al. Obesity and Breast Cancer: Molecular Interconnections and Potential Clinical Applications. *Oncologist*. 2016;21(4):404-17. doi:10.1634/theoncologist.2015-0351.
34. Cao S, Zhou J, Zhu Z, et al. Adult weight change and the risk of pre- and postmenopausal breast cancer in the Chinese Wuxi Exposure and Breast Cancer Study. *Breast Cancer Res Treat*. 2019;173(3):647-55. doi:10.1007/s10549-018-5016-3.
35. Coleman WB. Obesity and the breast cancer methylome. *Curr Opin Pharmacol*. 2016;31:104-13. doi:10.1016/j.coph.2016.11.006.
36. Dall G, Risbridger G, Britt K. Mammary stem cells and parity-induced breast cancer protection- new insights. *J Steroid Biochem Mol Biol*. 2017;170:54-60. doi:10.1016/j.jsbmb.2016.02.018.
37. Wu Y, Wang M, Sun W, et al. Age at last birth and risk of developing breast cancer: a meta-analysis. *Eur J Cancer Prev*. 2020;29(5):424-32. doi:10.1097/CEJ.000.
38. Belickij GA, Kirsanov KV, Lesovaya EA, et al. Chemical carcinogenesis and primary cancer prevention. M.: Izdatel'skij dom "ABV-press", 2020, p. 491, ill. (In Russ.) Белицкий Г.А., Кирсанов К.В., Лесовая Е.А., Максимова В.П., Соленова Л.Г., Якубовская М.Г. Химический канцерогенез и первичная профилактика рака. М.: Издательский дом "АБВ-пресс", 2020, 491 с.: ил., ISBN: 978-5-6044613-1-0.
39. Bethea TN, Rosenberg L, Hong CC, et al. A casecontrol analysis of oral contraceptive use and breast cancer subtypes in the African American Breast Cancer Epidemiology and Risk Consortium. *Breast Cancer Res*. 2015;17(1):22. doi:10.1186/s13058-015-0535-x.
40. Brewer HR, Jones ME, Schoemaker MJ, et al. Family history and risk of breast cancer: an analysis accounting for family structure. *Breast Cancer Res Treat*. 2017;165(1):193-200. doi:10.1007/s10549-017-4325-2.
41. Franceschini G, Di Leone A, Terribile D, et al. Bilateral prophylactic mastectomy in BRCA mutation carriers: what surgeons need to know. *Ann Ital Chir*. 2019; 90:1-2.
42. Liu R, Kitamura Y, Kitamura T, et al; Three-Prefecture Cohort Study Group. Reproductive and lifestyle factors related to breast cancer among Japanese women: An observational cohort study. *Medicine (Baltimore)*. 2019;98(51):e18315. doi:10.1097/MD.00000000000018315.
43. Yoshida R. Hereditary breast and ovarian cancer (HBOC): review of its molecular characteristics, screening, treatment, and prognosis. *Breast Cancer*. 2021;28(6):1167-80. doi:10.1007/s12282-020-01148-2.
44. Key TJ, Appleby PN, Reeves GK, et al.; Endogenous Hormones and Breast Cancer Collaborative Group. Steroid hormone measurements from different types of assays in relation to body mass index and breast cancer risk in postmenopausal women: Reanalysis of eighteen prospective studies. *Steroids*. 2015;99(Pt A):49-55. doi:10.1016/j.steroids.2014.09.001.

45. Sampson JN, Falk RT, Schairer C, et al. Association of Estrogen Metabolism with Breast Cancer Risk in Different Cohorts of Postmenopausal Women. *Cancer Res.* 2017;77(4):918-25. doi:10.1158/0008-5472.CAN-16-1717.
46. Nazari SS, Mukherjee P. An overview of mammographic density and its association with breast cancer. *Breast Cancer.* 2018;25(3):259-67. doi:10.1007/s12282-018-0857-5.
47. Bae JM, Kim EH. Breast Density and Risk of Breast Cancer in Asian Women: A Meta-analysis of Observational Studies. *J Prev Med Public Health.* 2016;49(6):367-75. doi:10.3961/jpmph.16.054.
48. Rozhkova NI, Burdina II, Zapirova SB, et al. Timely treatment of diffuse hyperplasia — prevention of breast cancer. *Onkoginekologija.* 2016;1:4-11. (In Russ.) Рожкова Н.И., Бурдина И.И., Запирова С.Б., Мазо М.Л., Прокопенко С.П., Якобс О.Э. Своевременное лечение диффузных гиперплазий — профилактика рака молочной железы. *Онкогинекология.* 2016;1:4-11.
49. Cuzick J, Sestak I, Cawthorn S, et al.; IBIS-I Investigators. Tamoxifen for prevention of breast cancer: extended long-term follow-up of the IBIS-I breast cancer prevention trial. *Lancet Oncol.* 2015;16(1):67-75. doi:10.1016/S1473-2045(14)71171-4.
50. Wang M, Pazaris M, Willett WC, et al. Population Attributable Risk of Modifiable and Nonmodifiable Breast Cancer Risk Factors in Postmenopausal Breast Cancer. *Am J Epidemiol.* 2016;184(12):884-93. doi:10.1093/aje/kww145.
51. Cifu G, Arem H. Adherence to lifestyle-related cancer prevention guidelines and breast cancer incidence and mortality. *Ann Epidemiol.* 2018;28(11):767-73. doi:10.1016/j.annepidem.2018.09.002.

Драпкина О. М. — академик РАН, д.м.н., профессор, директор ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России, зав. кафедрой терапии и профилактической медицины ФГБОУ ВО "Российский университет медицины" Минздрава России, президент РОПНИЗ, ORCID: 0000-0002-4453-8430,

Каприн А. Д. — академик РАН, д.м.н., профессор, генеральный директор ФГБУ "НМИЦ радиологии" Минздрава России, президент Ассоциации онкологов России, вице-президент РОПНИЗ по направлению "Онкопрофилактика", ORCID: 0000-0001-8784-8415,

Алмазова И. И. — к.м.н., доцент кафедры терапии, общей врачебной практики с курсом гастроэнтерологии ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России, ORCID: 0000-0001-6330-5264,

Дроздова Л. Ю. — к.м.н., руководитель лаборатории поликлинической терапии ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России, ORCID: 0000-0002-4529-3308,

Иванова Е. С. — к.м.н., руководитель Отдела координации профилактики и укрепления общественного здоровья в регионах, руководитель Федерального Центра здоровья, ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России, ORCID: 0000-0001-5379-7170,

Рожкова Н. И. — д.м.н., профессор, зав. Национальным центром онкологии репродуктивных органов Московского научно-исследовательского онкологического института им. П. А. Герцена — филиала ФГБУ "НМИЦ радиологии" Минздрава России, профессор кафедры клинической маммологии, лучевой диагностики и лучевой терапии Факультета повышения квалификации медицинских работников Российского университета дружбы народов, президент Российской ассоциации маммологов, ORCID: 0000-0003-0920-1549,

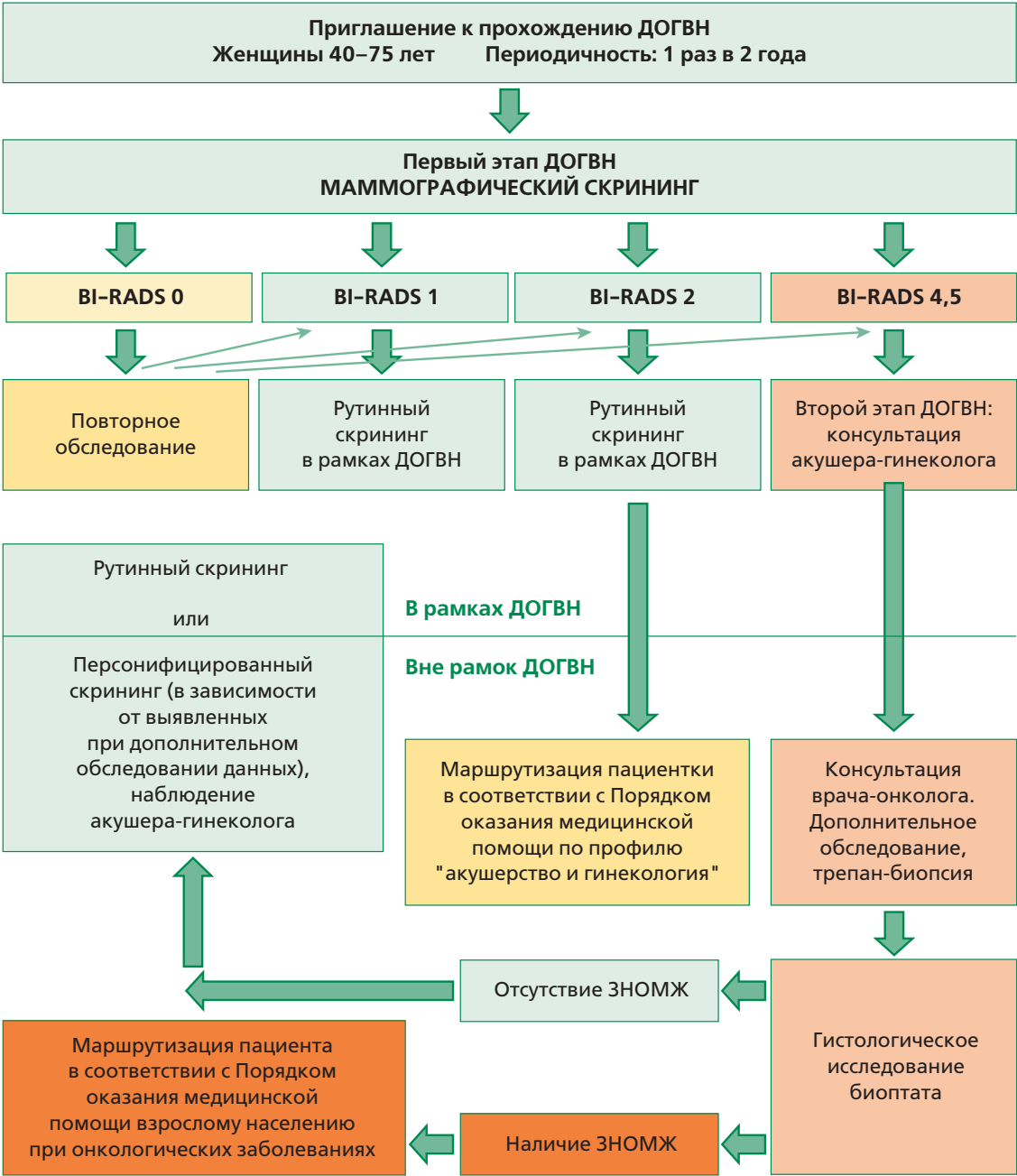
Рубцова Н. А. — д.м.н., зав. отделом лучевой диагностики Московского научно-исследовательского онкологического института им. П. А. Герцена — филиала ФГБУ "НМИЦ радиологии" Минздрава России, ORCID: 0000-0001-8378-4338,

Хайлова Ж. В. — к.м.н., зам. директора по организационно-методической работе МРНЦ им. А. Ф. Цыба — филиала ФГБУ "НМИЦ радиологии" Минздрава России, руководитель Центра координации деятельности учреждений регионов в области онкологии и радиологии ФГБУ "НМИЦ радиологии" Минздрава России, ORCID: 0000-0003-3258-0954,

Шепель Р. Н.* — к.м.н., зам. директора по перспективному развитию медицинской деятельности ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России, руководитель отдела научно-стратегического развития первичной медико-санитарной помощи, в.н.с. отдела научно-стратегического развития первичной медико-санитарной помощи, доцент кафедры терапии и профилактической медицины ФГБОУ ВО "Российский университет медицины" Минздрава России, доцент кафедры общественного здоровья и организации здравоохранения ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России, ORCID: 0000-0002-8984-9056.

Приложение

Алгоритм организации скрининга РМЖ в рамках ДОГВН^{6,7}



Сокращения: ДОГВН — диспансеризация определенных групп взрослого населения, ЗНОМЖ — злокачественные новообразования молочной железы, РМЖ — рак молочной железы.

Сохранение и укрепление репродуктивного здоровья работающих граждан. Методические рекомендации

Методические рекомендации разработаны с целью упорядочения, систематизации и определения ключевых направлений для реализации на уровне работодателей отдельных мероприятий или комплексной корпоративной программы сохранения и укрепления репродуктивного здоровья работающих граждан, в том числе с учетом международного опыта.

Методические рекомендации содержат описание семи ключевых подпрограмм, направленных на раннюю диагностику и своевременное лечение заболеваний мочевыделительной системы, оценку репродуктивного здоровья для создания семьи, повышение грамотности в вопросах полового воспитания и поведения, снижение негативного воздействия факторов производственной и внешней среды на репродуктивное здоровье, повышение приверженности мерам борьбы с факторами риска развития хронических неинфекционных заболеваний, поддержку в периоды наступления менопаузы у женщин и андропаузы у мужчин, а также создание условий на рабочем месте, благоприятствующих сохранению крепкой семьи. Методические рекомендации предназначены для специалистов в области организации здравоохранения и общественного здоровья, руководителей органов государственной власти субъектов Российской Федерации в сфере охраны здоровья, специалистов региональных центров общественного здоровья и медицинской профилактики, а также для руководителей организаций различных отраслей экономической деятельности, в том числе при взаимодействии с ними в рамках реализации положений о проведении работникам профилактических медицинских осмотров, диспансеризация и диспансерного наблюдения по месту осуществления гражданами служебной деятельности. Материалы, представленные в методических рекомендациях, также могут быть использованы медицинскими работниками различных специальностей (фельдшерами фельдшерско-акушерских пунктов и здравпунктов, врачами-терапевтами участковыми, врачами общей практики (семейными врачами), врачами-акушерами-гинекологами, врачами-дерматовенерологами, врачами по медицинской профилактике, врачами-профпатологами и врачами-урологами).

Ключевые слова: методические рекомендации, репродуктивное здоровье, общественное здоровье, работающие граждане, профилактика, диспансеризация, профилактический осмотр.

Отношения и деятельность: нет.

Рецензенты:

Коган И. Ю. — член-корреспондент РАН, д.м.н., профессор, директор ФГБНУ "Научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и репродуктологии им. Д. О. Отта"

Цуканов А. Ю. — д.м.н., профессор, зав. кафедрой хирургических болезней и урологии ДПО ФГБОУ ВО "Омский государственный медицинский университет" Минздрава России

Методические рекомендации утверждены на заседании Ученого совета ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России (протокол № 9 от 17.09.2024 г.).

Для цитирования: Драпкина О. М., Орлов С. А., Шепель Р. Н., Концевая А. В., Аполихин О. И., Красняк С. С., Долгушина Н. В., Залата И. В., Лебедева Н. А., Победенная Г. П., Шарапова Ю. А. Сохранение и укрепление репродуктивного здоровья работающих граждан. Методические рекомендации. *Первичная медико-санитарная помощь*. 2024;1(1):81-133. doi: 10.15829/3034-4123-2024-8. EDN HTUNFA

Драпкина О. М.,
Орлов С. А.,
Шепель Р. Н.*,
Концевая А. В.,
Аполихин О. И.,
Красняк С. С.,
Долгушина Н. В.,
Залата И. В.,
Лебедева Н. А.,
Победенная Г. П.,
Шарапова Ю. А.

Министерство здравоохранения
Российской Федерации, Москва,
Российская Федерация

ФГБУ "Национальный медицинский
исследовательский центр
терапии и профилактической
медицины" Минздрава России,
Москва, Российская Федерация

ФГБОУ ВО "Российский университет
медицины" Минздрава России,
Москва, Российская Федерация

*Corresponding author
(Автор, ответственный
за переписку):
r.n.shepel@mail.ru

Поступила: 31.07.2024
Принята: 04.09.2024



Guidelines

Editorial

Reproductive health promotion in working individuals. Guidelines

The methodological recommendations have been developed with the aim of grading, systematizing and identifying key areas for the implementation of individual measures or a comprehensive corporate program for reproductive health promotion in working individuals at the employer level, including taking into account international experience.

The guidelines describe seven key subprograms aimed at early diagnosis and timely treatment of urinary tract diseases, assessment of reproductive health, improving literacy in sex education and behavior, reducing the negative impact of industrial and external environmental factors on reproductive health, increasing commitment to measures to combat risk factors for noncommunicable diseases, providing support during menopause in women and andropause in men, and creating conditions in the workplace conducive to maintaining a strong family. The guidelines are intended for healthcare and public health organization specialists, heads of state authorities of constituent entities of the Russian Federation in the field of health protection, specialists of regional centers for public health and medical prevention, as well as for heads of organizations in various economic sectors. The materials presented in the guidelines can also be used by medical workers of various specialties (paramedics, general practitioners (family doctors), obstetrics and gynecology doctors, dermatology and venereology specialists, medical prevention doctors, occupational pathology physicians and urologists).

Keywords: guidelines, reproductive health, public health, working individuals, prevention, medical examination, preventive examination.

Relationships and Activities: none.

For citation: Drapkina O. M., Orlov S. A., Shepel R. N., Kontsevaya A. V., Apolikhin O. I., Krasnyak S. S., Dolgushina N. V., Zalata I. V., Lebedeva N. A., Pobedennaya G. P., Sharapova Yu. A. Reproductive health promotion in working individuals. Methodological guidelines. Guidelines. *Primary Health Care (Russian Federation)*. 2024;1(1):81-133. doi: 10.15829/3034-4123-2024-8. EDN HTUNFA

Drapkina O. M.,
Orlov S. A.,
Shepel R. N. *,
Kontsevaya A. V.,
Apolikhin O. I.,
Krasnyak S. S.,
Dolgushina N. V.,
Zalata I. V.,
Lebedeva N. A.,
Pobedennaya G. P.,
Sharapova Yu. A.

Ministry of Health of the
Russian Federation, Moscow,
Russian Federation

National Medical Research Center
for Therapy and Preventive Medicine
Moscow, Russian Federation

Russian University of Medicine,
Moscow, Russian Federation

*Corresponding author:
r.n.shepel@mail.ru

Received: 31.07.2024
Accepted: 04.09.2024

ВИЧ — вирус иммунодефицита человека, ВПЧ — вирус папилломы человека, Гр — Грей, ДНК — дезоксирибонуклеиновая кислота, ЗГТ — заместительная гормональная терапия, ЗППП — заболевания, передающиеся половым путем, ИНМП — инфекции нижних мочевыводящих путей, ИППП — инфекции, передаваемые половым путем, ЛГ — лютеинизирующий гормон, ОВЗМТ — острые воспалительные заболевания органов малого таза, ОМС — обязательное медицинское страхование, ПМСП — первичная медико-санитарная помощь, ПХД — полихлорированные дифенилы, СПИД — синдром приобретенного иммунодефицита, ФСГ — фолликулостимулирующий гормон, ХБП — хроническая болезнь почек, ХНИЗ — хронические неинфекционные заболевания, ЦОЗиМП — центр общественного здоровья и медицинской профилактики, ЭКО — экстракорпоральное оплодотворение, AMS — aging male symptoms (опросник симптомов старения мужчины), ВРА — бисфенол А, OR — odds ratio (отношение шансов).



Введение

В рамках реализации Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 г., утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 9 октября 2007 г. № 1351 (далее — Концепция), а также плана мероприятий по ее реализации в 2021-2025 гг., утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2021 г. № 2580-р (далее — План мероприятий), реализуются программы, направленные на:

- укрепление репродуктивного здоровья населения;

- обеспечение доступности и повышение качества медицинской помощи по восстановлению репродуктивного здоровья, в том числе с использованием вспомогательных репродуктивных технологий;

- поэтапное сокращение рабочих мест с тяжелыми, вредными и опасными для репродуктивного здоровья населения условиями труда и проведение мероприятий по профилактике и своевременному выявлению профессиональных заболеваний.

В настоящее время в Российской Федерации:

- активно внедряются современные методы диагностики, направленные на увеличение охвата женщин, которым проводится оценка антенатального развития плода на сроке беременности 11-14 нед.;

- увеличивается раннее выявление заболеваний у детей, включая скрининговые программы, в том числе до рождения ребенка, расширяются программы неонатального и пренатального скринингов на наследственные и врожденные заболевания;

- увеличивается охват подростков в возрасте 15-17 лет профилактическими медицинскими осмотрами с целью сохранения их репродуктивного здоровья;

- растет доля женщин, прошедших доабортное консультирование с целью сохранения беременности, а также женщин, которым оказана социальная, юридическая и психологическая помощь в ходе доабортного консультирования, позволяющая им сохранить беременность;

- повышается доступность медицинской помощи пациентам, страдающим бесплодием, путем применения вспомогательных репродуктивных технологий;

- растет раннее выявление в ходе диспансеризации и профилактических осмотров у молодых женщин хронических заболеваний, которые могут приводить к бесплодию, и обеспечивается своевременное оказание медицинской помощи.

Кроме того, с 2022 г. работодателями ведется разработка и внедрение программ профилактики заболеваний на рабочих местах, формирования здоровой среды на производствах, направленных преимущественно на профилактику развития хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ).

Вместе с тем в контексте указанных Концепции и Плана мероприятий, Указа Президента Россий-

ской Федерации от 22.11.2023 № 875 "О проведении в Российской Федерации Года семьи", а также положений Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 г. № 309 "О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года", положений Плана основных мероприятий по проведению в Российской Федерации Года семьи от 26 декабря 2023 г. № 21515-П45-ТГ, разрабатываемых и планируемых к реализации с 2025 г. национальных проектов "Семья" и "Продолжительная и активная жизнь" особый акцент должен быть сделан на создании условий по сохранению и укреплению репродуктивного здоровья не только на уровне государственных программ, но и найти отражение в отдельных мероприятиях или корпоративных программах укрепления здоровья работающих граждан на уровне каждой организации (предприятия), в том числе с учетом ее отраслевой специфики и особенностей производственных процессов.

Целью настоящих методических рекомендаций является упорядочение, систематизация и определение ключевых направлений для реализации на уровне работодателей отдельных мероприятий или комплексной корпоративной программы сохранения и укрепления репродуктивного здоровья работающих граждан, в том числе с учетом международного опыта.

Среди основных направлений (подпрограмм), которые рекомендуется учитывать работодателям при подготовке комплексной корпоративной программы или при реализации отдельных мероприятий, обеспечивающих сохранение и укрепление репродуктивного здоровья работающих граждан, могут быть выделены следующие:

- обеспечение возможности для работников по ранней диагностике и своевременному лечению заболеваний мочевыделительной системы;

- обеспечение возможности для работников по проведению оценки репродуктивного здоровья для создания семьи;

- проведение мероприятий по повышению грамотности в вопросах полового воспитания и поведения;

- создание условий для минимизации воздействия факторов производственной и внешней среды, оказывающих влияние на репродуктивное здоровье;

- реализация мер, направленных на борьбу с факторами риска развития ХНИЗ, оказывающих влияние на репродуктивное здоровье;

- оказание комплексной поддержки в периоды наступления менопаузы у женщин и андропаузы у мужчин;

- создание условий на рабочем месте по обеспечению родителям психологического, социального и финансового стимулирования за рождение детей и реинтеграции матерей в рабочую среду.

1.1. ПОДПРОГРАММА "РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА И СВОЕВРЕМЕННОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ"

АКТУАЛЬНОСТЬ

Среди наиболее часто встречающихся причин, прямо или косвенно оказывающих влияние на репродуктивное здоровье населения, выделяются заболевания мочеполовой системы инфекционной и неинфекционной этиологии. Прежде всего необходимо выделить инфекции нижних мочевыводящих путей, вызывающие такое заболевание, как цистит. Существуют различные формы цистита:

Интерстициальный цистит (синдром боли в мочевом пузыре) представляет собой изнурительное заболевание, характеризующееся частыми тазовыми болями и сопровождающееся сексуальной дисфункцией (диспареуния, изменение полового влечения и частоты оргазмов, недостаточное выделение смазки) [1]. Интерстициальный цистит чаще поражает женщин, при этом, несмотря на сложность в оценке распространенности данного заболевания, эксперты предполагают, что на каждые 100 тыс. женщин может быть выявлено от 10 до 500 случаев [2]. По некоторым оценкам, распространенность данного заболевания в настоящее время достигает 25% у женщин и более 8% у мужчин [3].

Посткоитальный цистит — воспалительное заболевание мочевого пузыря, развивающееся после полового акта. На фоне циститов после полового акта с постоянными обострениями пациентки нередко отказываются от половой жизни, наступает выраженная сексуальная дисфункция [4].

Еще одной серьезной и распространенной медико-социальной проблемой у женщин репродуктивного возраста является **недержание мочи**, которое, по данным эпидемиологических исследований, составляет от 10 до более 40% [5]. Около 350 млн человек во всем мире страдают недержанием мочи [6], что отрицательно влияет на общее качество жизни женщин, но также было показано отрицательное влияние на женскую сексуальную функцию (около 26% женщин со стрессовой и примерно 43% со смешанной формой недержания мочи отмечает, что данное состояние негативно влияет на их сексуальные отношения). Женщины со стрессовым недержанием мочи значительно чаще испытывают снижение либидо (отношение шансов (OR)=1,96), сухость влагалища (OR=2,11) и диспареунию (OR=2,04) независимо от возраста [7].

Бессимптомная бактериурия также встречается очень часто. Среди здоровых молодых женщин, ведущих активную половую жизнь, распространенность бессимптомной бактериурии составляет около 1,5% в возрасте 20 лет, увеличиваясь до

3-5% к 50 годам [8] и до 10-20% у женщин к 80 годам, при этом редко встречаясь у мужчин в возрасте после 50 лет. Женщины с бессимптомной бактериурией, выявленной на ранних сроках беременности и не получающие лечения, имеют риск развития пиелонефрита на более поздних сроках беременности от 20 до 30% [8].

Пиелонефрит — наиболее распространенная тяжелая бактериальная инфекция, осложняющая беременность. Пиелонефрит поражает 1-2% беременных и связан со значительной заболеваемостью матери и плода. Антенатальный пиелонефрит сопряжен с преждевременным излитием околоплодных вод, преждевременными родами, низкой массой тела при рождении и недоношенностью [9]. Примерно у 20% женщин с тяжелым пиелонефритом развиваются осложнения, включающие синдром септического шока или его предполагаемые варианты (дисфункция почек, гемолиз и тромбоцитопения, а также повреждение легочных капилляров) [10].

Хроническая болезнь почек (ХБП) часто сопровождается проблемами репродуктивного здоровья как у женщин, так и у мужчин. Прогрессирование ХБП связано с нарастающим нарушением гипоталамо-гипофизарно-гонадной оси, что способствует развитию дисфункции яичников, яичек и сексуальной функции. К частым клиническим осложнениям репродуктивного здоровья при ХБП относятся нарушения менструального цикла, нарушения сексуального здоровья и снижение фертильности [11]. Женщины с ХБП сталкиваются со сложными решениями и серьезными проблемами в репродуктивном возрасте. Среди женщин с ХБП риски беременности значительны: риск преэклампсии в 10 раз выше, а риск преждевременных родов — в 6 раз [12].

ЦЕЛЬ ПОДПРОГРАММЫ

Обеспечить в организации проведение информационной кампании по вопросам профилактики, диагностики и лечения заболеваний мочеполовой системы и дать возможность работникам пройти необходимое обследование у профильных врачей-специалистов в медицинской организации при наличии соответствующих симптомов или имеющихся заболеваний.

ОПИСАНИЕ

При реализации подпрограммы в организации рекомендуется:

- 1) издать распорядительный документ о проведении информационной кампании и обязать всех сотрудников организации принять участие в данном мероприятии;

- 2) проинформировать региональный центр общественного здоровья и медицинской профилактики

ки о готовности к проведению на территории организации информационной кампании в формате лекции совместно с соответствующими врачами-специалистами (врач-уролог, врач-нефролог, врач-акушер-гинеколог);

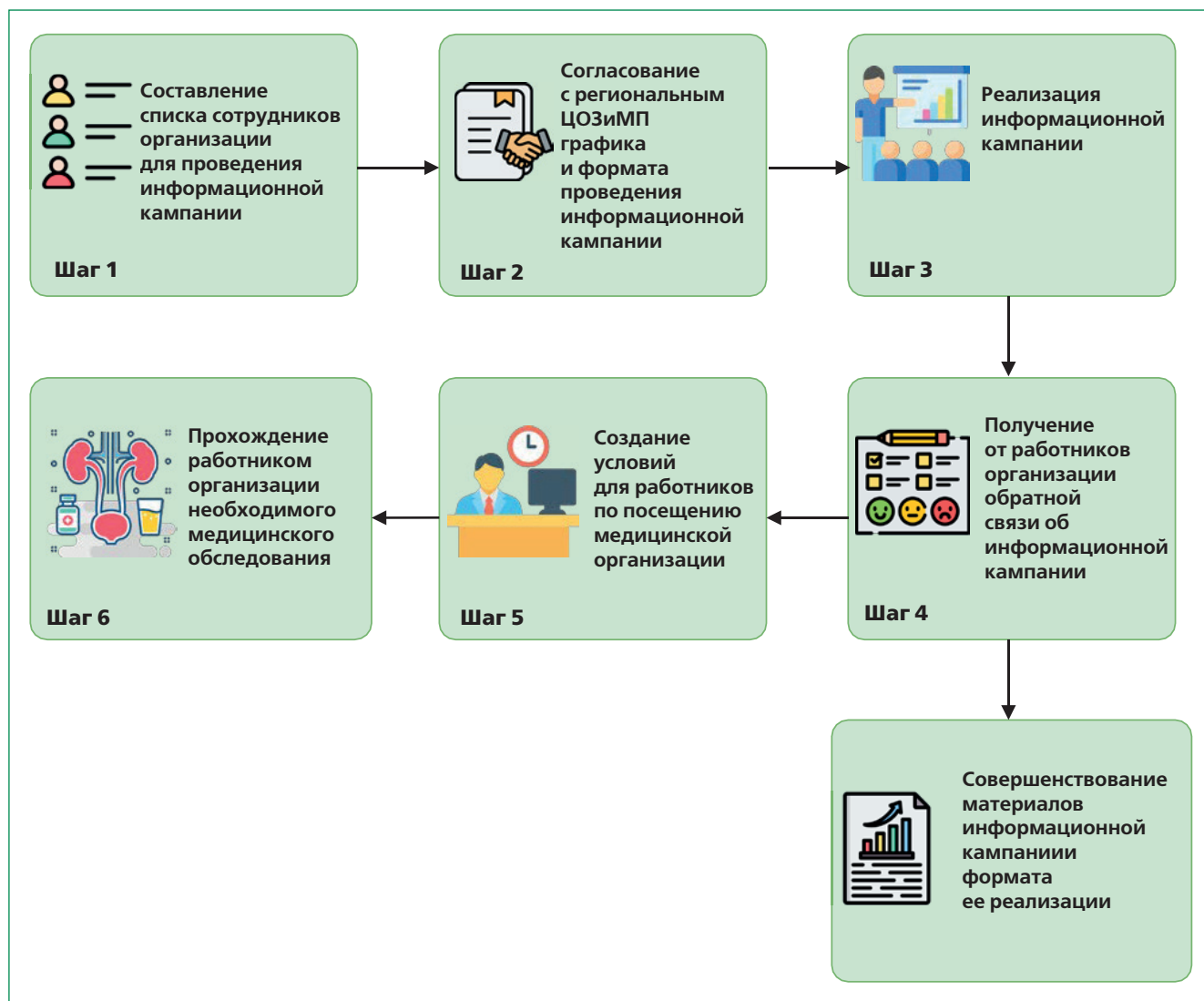
3) разработать совместно с региональным центром общественного здоровья и медицинской профилактики форму обратной связи от сотрудников организации об эффективности формата информационной кампании и доступности полученных знаний;

4) обеспечить возможность работникам организации пройти необходимое медицинское обследование в медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь (ПМСП), для диагностики и лечения (при необхо-

димости) выявленного заболевания мочеполовой системы.

Реализация подпрограммы не требует дополнительного финансирования. Мероприятия информационной кампании выполняются за счет средств, предусмотренных в рамках финансового обеспечения деятельности региональных центров общественного здоровья и медицинской профилактики, а медицинское обследование в целях выявления заболеваний мочеполовой системы — за счет средств обязательного медицинского страхования (ОМС) в рамках реализации территориальной программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи.

Для реализации подпрограммы необходимо:



ОТВЕТСТВЕННЫЕ

- руководитель кадровой службы организации (менеджер по персоналу);
- руководитель регионального Центра общественного здоровья и медицинской профилактики;
- руководитель медицинской организации, оказывающей ПМСП, в которой проводится диагностика и лечение (при необходимости) заболеваний мочеполовой системы.

СРОКИ РЕАЛИЗАЦИИ

Проведение информационной кампании — регулярно, не реже 1 раза в календарном году.

Ссылка на материалы — после реализации информационной кампании с регулярным обновлением по мере совершенствования образовательного контента.

ИНДИКАТОРЫ РЕЗУЛЬТАТА

Для работодателя и организации:

1. Доля работников организации, принявших участие в информационной кампании от всех работников организации. Рекомендуется, чтобы данный показатель составлял не менее 85%.
2. Доля работников организации, удовлетворенных качеством и доступностью материалов, представленных в рамках информационной кампании, от всех работников организации. Рекомендуется, чтобы данный показатель составлял не менее 85%.

Для системы здравоохранения:

1. Доля работников организации, посетивших медицинскую организацию, оказывающую ПМСП, в целях диагностики заболеваний мочевыделительной системы от числа работников, проявивших настороженность в отношении наличия у них заболеваний мочевыделительной системы. Рекомендуется, чтобы данный показатель составлял не менее 85%.
2. Доля работников организации, приверженных лечению заболеваний мочевыделительной системы, от числа работников, которым данные заболевания диагностированы. Рекомендуется, чтобы данный показатель составлял не менее 85%.

1.2. ПОДПРОГРАММА "ОЦЕНКА РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ ДЛЯ СОЗДАНИЯ СЕМЬИ"

АКТУАЛЬНОСТЬ

Распространенность бесплодия у женщин репродуктивного возраста составляет одну из каждых семи пар в западном мире и одну из каждых четырех пар в развивающихся странах.

Бесплодием страдают от 8 до 12% пар репродуктивного возраста во всем мире [13], при этом на долю мужчин в целом приходится 50% случаев [14]. По данным федеральной статистической отчетности, в Российской Федерации в настоящее время зарегистрировано около 300 тыс. человек, страдающих бесплодием.

Около 7% мужчин во всем мире имеют диагноз мужского бесплодия, которое может быть результатом низкой выработки спермы, нарушения функции спермы или барьеров, препятствующих попаданию спермы в матку. Болезни, травмы, долгосрочные проблемы со здоровьем, выбор образа жизни и другие факторы могут привести к мужскому бесплодию. Согласно последним исследованиям, в мужской популяции наблюдается глобальное снижение количества сперматозоидов, что усиливает дискуссию о мужской фертильности. За последние 50 лет количество сперматозоидов у мужчин сократилось во всем мире более чем на 50% [13, 14], при этом негативная тенденция продолжается — количество сперматозоидов у мужчин во всем мире снижается ускоренными темпами — на 2,64% в год [15]. При сохранении текущего сценария количество сперматозоидов значительно снизится к 2045 г.

Бесплодные мужчины имеют более высокий риск рака (например, яичка, простаты, лимфомы, молочной железы) и других неблагоприятных последствий для здоровья, таких как болезни системы кровообращения, сахарный диабет и аутоиммунные заболевания (псориаз, системная красная волчанка, болезнь Грейвса, тиреоидит, рассеянный склероз), чем фертильные мужчины [16]. Среди ведущих заболеваний, ассоциированных с мужским бесплодием, выделяются простатит и варикоцеле.

Простатит считается наиболее распространенной урологической проблемой у мужчин моложе 50 лет и третьим по распространенности урологическим диагнозом у мужчин старше 50 лет. Общая распространенность простатита в течение жизни составляет около 14% [17]. На фоне простатита развивается сексуальная дисфункция (эякуляторная и эректильная), приводящая к мужскому бесплодию.

Варикоцеле у детей обычно диагностируется случайно, в то время как у большинства взрослых оно диагностируется во время обследования на предмет мужского фактора бесплодия. Несмотря на то, что только 20% пациентов с варикоцеле страдают проблемами фертильности, варикоцеле обнаруживается примерно у 40% пациентов с первичным бесплодием и у 80% — со вторичным бесплодием [18, 19]. Варикоцеле может приводить к субфертильности по причине развития у пациента тестикулярной гипоксии, апоптоза зароды-

шевых клеток, окислительного стресса, рефлюкса токсических метаболитов почек/надпочечников, гипертонии в семенных венах и повышения температуры яичек [20].

В настоящее время в мире насчитывается от 72,4 до 120,6 млн женщин в возрасте 20-44 лет, живущих в браке или в отношениях по обоюдному согласию, у которых бесплодие определяется как задержка зачатия на более чем 12 мес. без использования противозачаточных средств при регулярной половой жизни [21].

Наметившаяся общемировая тенденция к позднему деторождению также является причиной сокращения репродуктивного потенциала. В большинстве европейских стран средний возраст матери при рождении первого ребенка приближается к 30 годам, и многие женщины рожают первого ребенка в возрасте 35 лет и старше [22]. Существует довольно универсальная закономерность возрастного снижения рождаемости: потеря фертильности у женщин медленно увеличивается с 4,5% в возрасте 25 лет, 7% — в возрасте 30 лет, 12% — в возрасте 35 лет и 20% — в возрасте 38 лет. После этого он быстро возрастает примерно до 50% в возрасте 41 года, почти 90% в возрасте 45 лет и приближается к 100% в возрасте 50 лет [14].

На женскую фертильность также оказывает влияние наличие таких заболеваний или состояний, как:

— **преждевременная недостаточность яичников** (встречается примерно у 1% женщин и характеризуется прекращением менструального цикла в возрасте до 40 лет при наличии повышенного уровня фолликулостимулирующего гормона (ФСГ) в сыворотке);

— **синдром поликистозных яичников** (гетерогенное состояние, являющееся наиболее распространенным эндокринным заболеванием у женщин, им страдают 5-10% женского населения);

— **эндометриоз** (патологический воспалительный процесс органов малого таза, общая распространенность которого варьируется от 0,8 до 6%; однако у женщин с бесплодием распространенность значительно выше и колеблется от 20 до 50% со значительными вариациями в зависимости от периода времени и возраста пациенток);

— **миома матки и полипы эндометрия;**

— **олигоменорея или аменорея, ановуляция, плохое качество гамет, дисфункция гипоталамуса.**

ЦЕЛЬ ПОДПРОГРАММЫ

Обеспечить информирование работодателей и работников организаций репродуктивного возраста о возможности прохождения диспансеризации с целью оценки репродуктивного здоровья (далее — репродуктивная диспансеризация), а также обеспечить условия для ее выполнения прежде всего на рабочем месте.

ОПИСАНИЕ

При реализации подпрограммы в организации рекомендуется:

1) подготовить список работников (женщины и мужчины в возрасте 18-49 лет) для проведения репродуктивной диспансеризации;

2) обеспечить взаимодействие с региональным центром общественного здоровья и медицинской профилактики и медицинской организацией, оказывающей первичную медико-санитарную помощь, с целью планирования проведения репродуктивной диспансеризации;

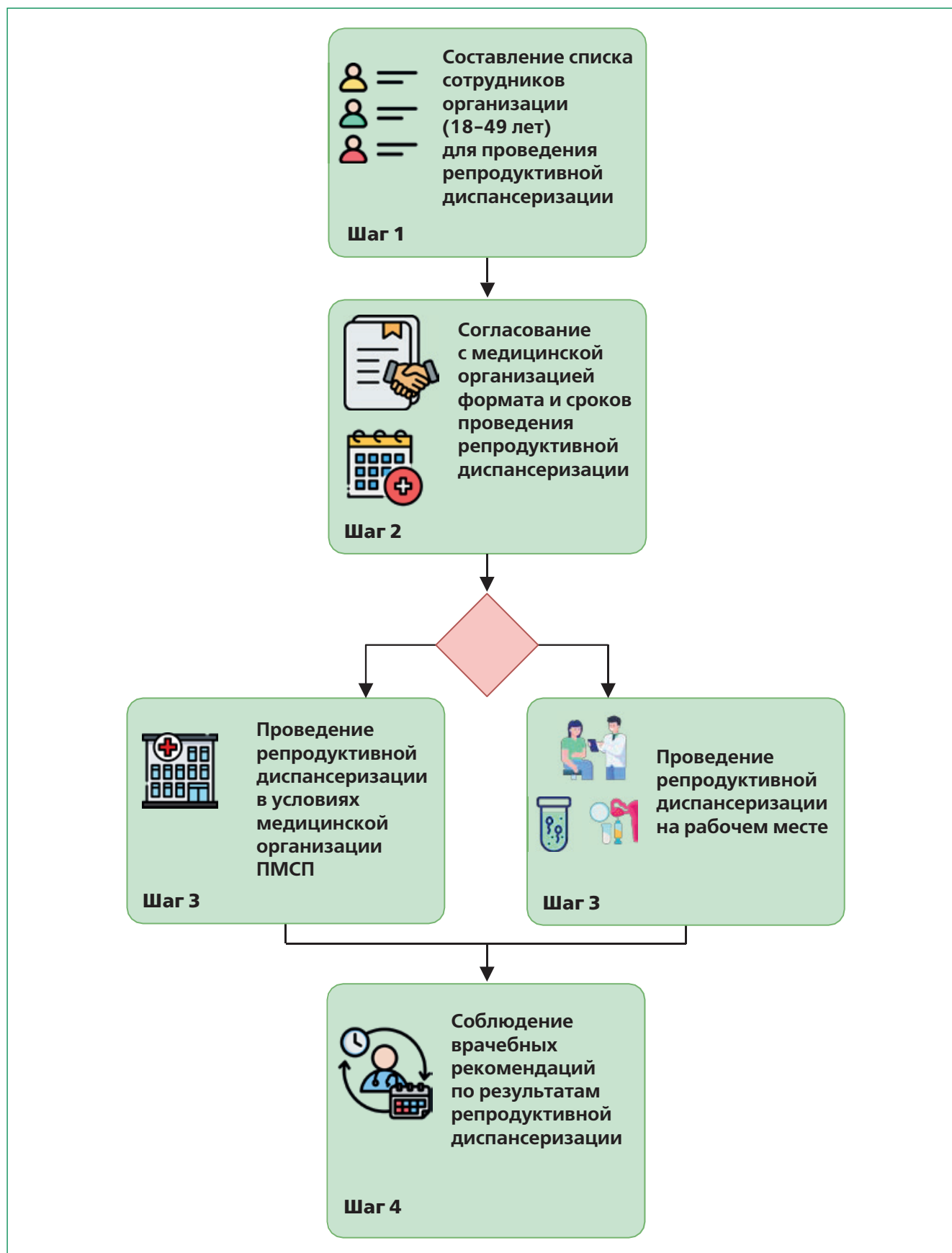
3) выделить необходимое помещение для размещения медицинских работников и необходимого медицинского оборудования или обеспечить возможность размещения на территории мобильного медицинского комплекса для проведения диспансеризации с целью оценки репродуктивного здоровья;

4) организовать непрерывный поток работников организации для прохождения репродуктивной диспансеризации.

При невозможности проведения репродуктивной диспансеризации на рабочем месте работодателю рекомендуется согласовать сроки ее проведения в условиях медицинской организации, оказывающей ПМСП, спланировав поток работников таким образом, чтобы их ежедневное количество не превышало 40-50 человек (суммарно мужчин и женщин).

Реализация подпрограммы не требует дополнительного финансирования. Мероприятия репродуктивной диспансеризации выполняются согласно требованиям методических рекомендаций Минздрава России по диспансеризации мужчин и женщин репродуктивного возраста с целью оценки репродуктивного здоровья за счет средств ОМС в рамках реализации территориальной программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи.

Для реализации подпрограммы необходимо:



ОТВЕТСТВЕННЫЕ

- руководитель кадровой службы организации (менеджер по персоналу);
- руководитель регионального Центра общественного здоровья и медицинской профилактики;
- руководитель медицинской организации, оказывающей ПМСП, в которой проводится репродуктивная диспансеризация.

СРОКИ РЕАЛИЗАЦИИ

Ежегодно, 1 раз в год для каждого работника организации в возрасте 18-49 лет.

ИНДИКАТОРЫ РЕЗУЛЬТАТА

Для работодателя и организации:

1. Доля работников организации в возрасте 18-49 лет, направленных на прохождение репродуктивной диспансеризации, от общей численности работников организации данной возрастной группы. Рекомендуются, чтобы данный показатель составлял не менее 85%.
2. Доля работников организации, пришедших в медицинскую организацию, оказывающую ПМСП (пришедших к месту проведения на работе), для прохождения репродуктивной диспансеризации, от направленных для ее прохождения. Рекомендуются, чтобы данный показатель составлял не менее 85%.

Для системы здравоохранения:

1. Доля работников организации, завершивших первый этап репродуктивной диспансеризации, которым установлена соответствующая группа репродуктивного здоровья.
2. Доля женщин, прошедших II этап репродуктивной диспансеризации, от числа женщин, направленных на него по результатам I этапа репродуктивной диспансеризации.
3. Доля женщин, отнесенных ко II группе репродуктивного здоровья, проходящих соответствующее лечение у профильного врача-специалиста.
4. Доля женщин, отнесенных к III группе репродуктивного здоровья, состоящих на диспансерном наблюдении у врача-акушера-гинеколога и которым составлена индивидуальная программа лечения.
5. Доля мужчин, отнесенных ко II группе репродуктивного здоровья, посетивших в течение 6 месяцев врача-уролога для диагностики и лечения, а также обратившихся в Центр здоровья для углубленного профилактического консультирования.
6. Доля мужчин, отнесенных к III группе репродуктивного здоровья, посетивших врача-уролога,

имеющего дополнительное образование (имеющего практический опыт) в области андрологии/диагностики и лечения заболеваний мужской репродуктивной системы, и получивших соответствующее лечение по профилю заболевания согласно клиническим рекомендациям.

1.3. ПОДПРОГРАММА "ПОВЫШЕНИЕ ГРАМОТНОСТИ В ВОПРОСАХ ПОЛОВОГО ВОСПИТАНИЯ И ПОВЕДЕНИЯ"

АКТУАЛЬНОСТЬ

Высокая частота встречаемости заболеваний репродуктивной сферы обусловлена их ассоциацией с инфекциями, передаваемыми половым путем (ИППП) [23]. К группе данных заболеваний относятся: вирус папилломы человека (ВПЧ), вирусные гепатиты В и С, вирус иммунодефицита человека (ВИЧ), генитальный герпес, сифилис, бактериальные уретриты и цервициты (вызванные *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis*, *Mycoplasma genitalium*, *Trichomonas vaginalis*), вагиниты, бактериальный вагиноз, трихомониаз и кандидоз.

Ежегодно во всем мире регистрируется 357 млн новых случаев четырех излечимых ИППП, среди людей в возрасте 15-49 лет. Данный показатель имеет тенденцию к росту по оценкам Всемирной организации здравоохранения в 2019 г. произошло 376 млн новых случаев заражения хламидиозом, гонореей, сифилисом и трихомониазом [24]. Данные возбудители обуславливают развитие острых воспалительных заболеваний органов малого таза (ОВЗМТ). Примерно у 15% женщин с ОВЗМТ развивается трубное бесплодие, а количество эпизодов ОВЗМТ прямо пропорционально риску бесплодия [25]. Трубное бесплодие входит в число наиболее распространенных причин бесплодия, на его долю приходится 30% проблем с фертильностью у женщин [26].

Уретрит у мужчин, вызванный такими микроорганизмами, как *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Mycoplasma genitalium*, *Mycoplasma hominis*, при отсутствии своевременного лечения может стать причиной развития осложнений, включая острый эпидидимит, орхит и простатит, являясь одной из основных проблем здоровья, связанных с репродуктивной и половой функцией, а также ведущей причиной мужского бесплодия [27, 28].

Вирус папилломы человека является одним из наиболее важных вирусов, передающихся половым путем, вызывая рак шейки матки [29]. Рак шейки матки является вторым по распространенности раком у женщин в группе злокачественных новообразований репродуктивной системы и молочной железы, более 290 млн женщин во всем мире инфицированы ВПЧ, что соответствует 570 тыс. слу-

чаев рака шейки матки и 311 тыс. связанных с ним смертей во всем мире [30, 31].

Уровень распространенности ВПЧ среди мужчин составляет по различным оценкам и на основании данных, полученных в ходе научных исследований от 3,5 до 45% [32]. Исследования показали значительную корреляцию между инфекцией ВПЧ и снижением фертильности. По последним данным, ВПЧ-инфекция может быть обнаружена в сперме и связана с 10,2% случаев мужского бесплодия [33].

Во всем мире получают распространение программы скрининга с использованием чувствительных и специфичных методов диагностики, в том числе тесты амплификации нуклеиновых кислот, а также экспресс-тесты, которые могут быть использованы в корпоративной программе как элемент ранней диагностики и своевременного выявления ИППП.

ЦЕЛЬ ПОДПРОГРАММЫ

Повысить уровень информированности и грамотности работников организации в вопросах полового воспитания и поведения, применения методов барьерной контрацепции и необходимости регулярного обследования на ИППП.

ОПИСАНИЕ

При реализации подпрограммы в организации рекомендуется:

1) издать распорядительный документ о проведении информационной кампании и обязать всех сотрудников организации принять участие в данном мероприятии;

2) проинформировать региональный центр общественного здоровья и медицинской профилактики о готовности к проведению на территории организации информационной кампании в формате лекции совместно с соответствующими

врачами-специалистами (врач-дерматовенеролог, врач-уролог, врач-акушер-гинеколог);

3) разработать совместно с региональным центром общественного здоровья и медицинской профилактики форму обратной связи от сотрудников организации об эффективности формата информационной кампании и доступности полученных знаний;

4) обеспечить работников организации тест-системами для экспресс-анализа на ИППП, а также медицинскими изделиями для самостоятельного сбора образцов биологического материала;

5) регулярно информировать работников организации о необходимости использования средств барьерной контрацепции (презервативов) в целях профилактики передачи ИППП;

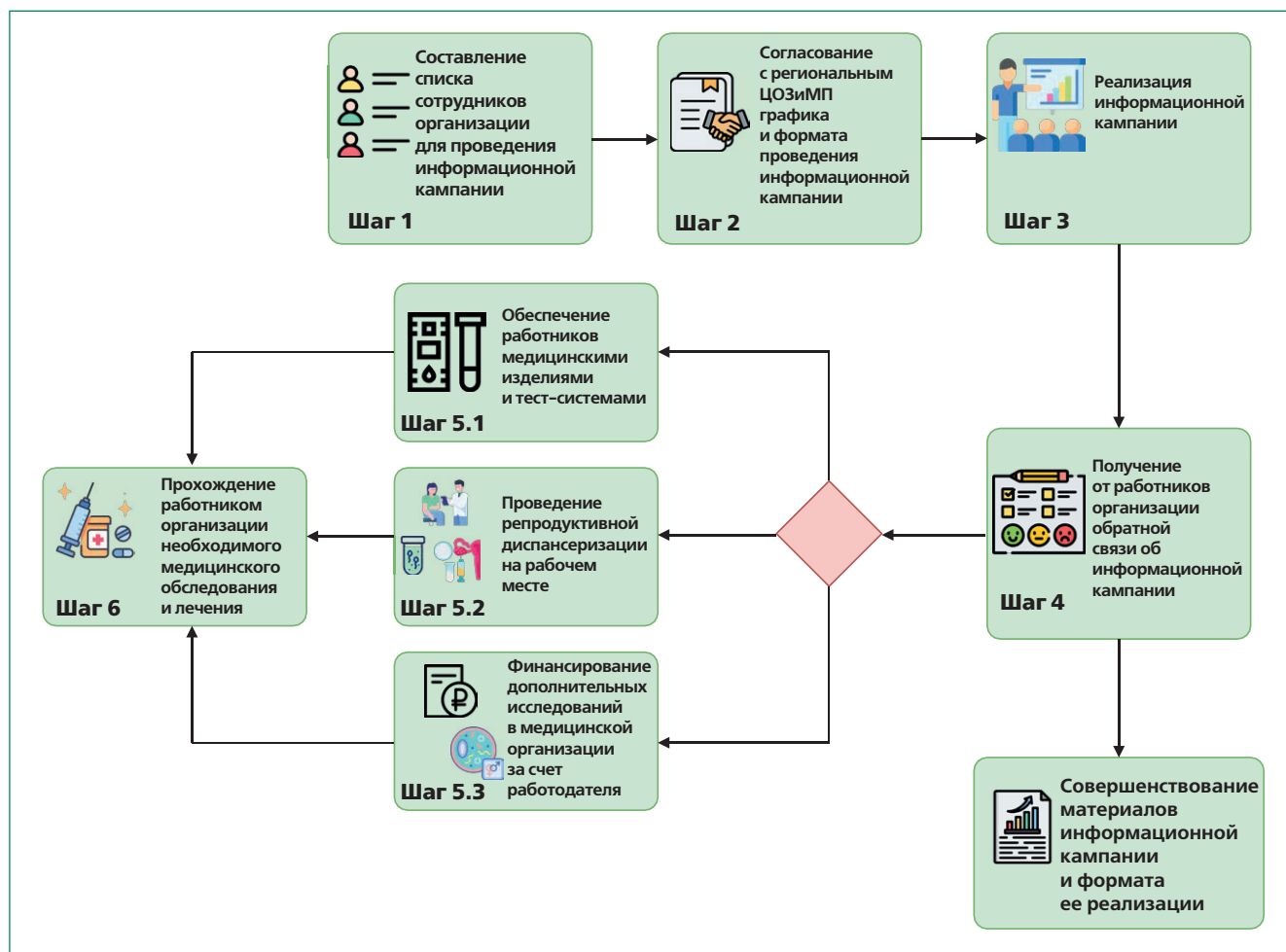
6) обеспечить:

— в рамках проведения репродуктивной диспансеризации определение в биологическом материале микроорганизмов, вызывающих заболевания, передающиеся половым путем (ЗППП) (**приоритетно**);

— за счет работодателя возможность работникам организации пройти необходимые дополнительные лабораторные и инструментальные исследования в медицинской организации, оказывающей ПМСП, в том числе на анонимной основе, в целях диагностики и лечения (при необходимости) выявленного ЗППП (**при наличии возможности у работодателя**).

Реализация подпрограммы может потребовать дополнительного финансирования со стороны работодателя, связанного с необходимостью обеспечения работников организации соответствующими тест-системами и медицинскими изделиями, а также оплаты услуг медицинской организации по проведению дополнительных лабораторных и инструментальных исследований для диагностики ЗППП.

Для реализации подпрограммы необходимо:



ОТВЕТСТВЕННЫЕ

- руководитель кадровой службы организации (менеджер по персоналу);
- руководитель регионального Центра общественного здоровья и медицинской профилактики;
- руководитель медицинской организации, оказывающей ПМСП, в которой проводятся лабораторные и инструментальные исследования, в том числе на анонимной основе, в целях диагностики и лечения (при необходимости) выявленного ЗППП.

СРОКИ РЕАЛИЗАЦИИ

Проведение информационной кампании — регулярно, не реже 1 раза в календарном году.

Ссылка на материалы — после реализации информационной кампании с регулярным обновлением по мере совершенствования образовательного контента.

ИНДИКАТОРЫ РЕЗУЛЬТАТА

Для работодателя и организации:

1. Доля работников организации, принявших участие в информационной кампании от всех работников организации. Рекомендуется, чтобы данный показатель составлял не менее 85%.
2. Доля работников организации, удовлетворенных качеством и доступностью материалов, представленных в рамках информационной кампании, от всех работников организации. Рекомендуется, чтобы данный показатель составлял не менее 85%.
3. Доля работников организации, проявивших настороженность в отношении наличия у них ЗППП, от всех работников организации.
4. Уровень обеспеченности работников организации тест-системами для экспресс-анализа на ЗППП, а также медицинскими изделиями для самостоятельного сбора образцов биологического ма-

териала. Рекомендуется, чтобы данный показатель составлял не менее 50%.

5. Уровень финансового обеспечения для проведения лабораторных и инструментальных исследований ЗППП за счет средств работодателя. Рекомендуется, чтобы в организации были предусмотрены средства для оплаты не менее 50% случаев.

Для системы здравоохранения:

1. Доля работников организации, посетивших медицинскую организацию, оказывающую ПМСП, в целях диагностики ЗППП из числа работников, проявивших настороженность в отношении наличия у них данных заболеваний и (или) выявивших их при помощи тест-систем для экспресс-анализа. Рекомендуется, чтобы данный показатель составлял не менее 85%.

2. Доля работников организации, приверженных лечению ЗППП, от числа работников, которым данные заболевания диагностированы. Рекомендуется, чтобы данный показатель составлял не менее 85%.

1.4. ПОДПРОГРАММА "ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ И ВНЕШНЯЯ СРЕДА ДЛЯ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ"

АКТУАЛЬНОСТЬ

К настоящему времени проведено большое количество исследований в отношении оценки влияния химических [34-36] и физических факторов на репродуктивное здоровье. Доказано негативное влияние на здоровье работников и на плод беременной женщины, в том числе тератогенного характера, следующих химических веществ [37]:

Свинец. Воздействие свинца на женскую репродуктивную функцию проявляется главным образом нарушением менструального цикла, снижением потенциала фертильности, задержкой времени зачатия и изменения выработки и циркуляции половых гормонов, оказывая влияние на беременность и ее исход [38]. Сообщаемые эффекты от воздействия свинца также включали нарушение менструального цикла, развитие бесплодия, самопроизвольных абортов и угроз выкидыша, ранний разрыв плодных оболочек, преэклампсию, гипертонию беременных и преждевременные роды [38]. Воздействие свинца связано с гормональным дисбалансом, вызывающим репродуктивные нарушения, а накопление свинца влияет на многие эндокринные железы [39]. Он влияет на гипоталамо-гипофизарную ось, вызывая притупление реакций тиреотропного гормона, гормона роста и ФСГ, лютеинизирующего гормона (ЛГ) на стимуляцию

тиреотропин-рилизинг-гормона, гормона роста-рилизинг-гормона и гонадотропин-рилизинг-гормона.

Свинец снижает мужскую фертильность через снижение либидо, сперматогенеза, качества спермы, а также выработки и регуляции гормонов. Генерация избыточного количества активных форм кислорода из-за воздействия свинца потенциально влияет на жизнеспособность, подвижность сперматозоидов, фрагментацию дезоксирибонуклеиновой кислоты (ДНК) и хемотаксис для слияния сперматозоидов с ооцитами, и все это может способствовать сдерживанию оплодотворения [40]. В целом был сделан вывод, что воздействие низких и умеренных уровней свинца в окружающей среде влияет на определенные репродуктивные параметры [41]. Уровни свинца в крови >40 мкг/дл связаны с нарушением мужской репродуктивной функции, возможно за счет уменьшения количества, объема и плотности сперматозоидов или за счет изменения подвижности и морфологии сперматозоидов. Общее количество сперматозоидов снижается по мере увеличения содержания свинца в крови, а концентрации свинца в сперме демонстрируют обратную связь с общим количеством сперматозоидов, объемом эякулята и уровнем тестостерона в сыворотке [42].

Ртуть. У женщин ртуть может накапливаться в яичниках и вызывать изменения репродуктивного поведения, бесплодие и недостаточность яичников [43, 44]. Повышенные дозы ртути увеличивают потенциальное количество репродуктивных нарушений (бесплодия, мертворождения, врожденных пороков развития и самопроизвольных абортов) [45]. Повышенный уровень ртути связан с бесплодием или недостаточностью фертильности. Воздействие ртути связано с увеличением частоты менструальных и гормональных нарушений, а также увеличением частоты неблагоприятных репродуктивных исходов [46]. Доказано, что у женщин ртуть оказывает ингибирующее действие на высвобождение ЛГ и ФСГ передней долей гипофиза [47, 48]. Это может изменить уровень эстрогена и прогестерона, вызывая болезненные или нерегулярные менструации, перекос матки, преждевременную менопаузу и часто различные дисфункции яичников. Воздействие ртути связано с множественными нарушениями менструального цикла, такими как сокращение или удлинение менструальных циклов, аномальное кровотечение или боль [48].

Более высокие концентрации ртути в крови и волосах были связаны с мужским бесплодием [49]. Имеются доказательства того, что все параметры качества спермы были ниже у субъектов с высоким уровнем ртути и что бесплодные мужчины

с аномальными параметрами спермы имели значительно более высокие концентрации ртути в крови, чем фертильные мужчины [50]. Также доказано, что концентрации ртути в семенной жидкости положительно коррелируют с аномальной морфологией сперматозоидов, а также отрицательно коррелируют с нормальной подвижностью сперматозоидов [51]. Имеются также научные исследования, демонстрирующие, что воздействие ртути из окружающей среды может привести к увеличению повреждения ДНК сперматозоидов [52].

Кадмий. Экспериментальные данные показали, что воздействие кадмия влияет на женскую фертильность, изменяя овуляцию, стероидогенез, функцию гипофиза и оплодотворение [53]. Кадмий уменьшает количество растущих фолликулов, вызывает их атрезию, изменяет структуру фолликулярных клеток, снижает овариальный резерв, уровни ФСГ и ЛГ, увеличивает продолжительность овариального цикла [54]. Кроме того, было обнаружено, что кадмий влияет на созревание фолликулов, вызывает лютеолиз [42] и утолщает эндометрий [42, 55].

Кадмий у мужчин вызывает изменения семенных канальцев, клеток Сертоли, гемато-тестикулярного барьера и потерю сперматозоидов, изменяет развитие и функцию клеток Лейдига и индуцирует развитие опухоли из данных клеток. Кроме того, кадмий нарушает сосудистую систему яичка. Будучи индуктором активных форм кислорода, кадмий также вызывает повреждение ДНК и впоследствии приводит к мужской субфертильности или бесплодию [56].

Медь. Исследования показали, что медь обладает эстрогеноподобной активностью и является металлоэстрогеном. У женщин с болезнью Вильсона (высоким содержанием меди в организме) часто возникает аменорея или олигоменорея, что может быть частично связано с изменениями активности гормонов, индуцированных ионами меди [57].

Медь является медиатором окислительного стресса и играет важную роль в сперматогенезе и мужском бесплодии. Высокое воздействие ионов меди приводит к уменьшению количества сперматозоидов, подвижности сперматозоидов и количества сперматозоидов нормальной формы [58, 59]. Воздействие избыточного количества соединений меди также вызывает тератозооспермию, астенозооспермию и ухудшение качества спермы [60].

Мышьяк. Оказывает влияние на репродуктивные гормоны, воздействуя на половые железы и снижая качество спермы [61]. Репродуктивная токсичность мышьяка связана с нарушением сперматогенеза и обусловлена воздействием на ЛГ, ре-

гулирующий созревание сперматозоидов, а также на ФСГ, тестостерон и его концентрацию в яичках [62]. Мужчины, подвергшиеся воздействию неорганического мышьяка, имели плохое качество спермы (объем спермы, концентрация и подвижность сперматозоидов, целостность акросом, жизнеспособность сперматозоидов и т.д.) и эректильную дисфункцию [63-66]. Было также обнаружено, что мужчины, живущие в районах с высокой концентрацией мышьяка, являются олигозооспермическими или азооспермическими [67].

Воздействие мышьяка изменяет баланс высвобождения нейромедиаторов и гормонов, связанный с развитием и функционированием женской репродуктивной системы. Мышьяк подавляет стероидогенез яичников, удлиняет диэстральную фазу эстрального цикла, дегенерирует клетки, связанные с фолликулом яичника (фолликулярная атрезия), усиливает хромосомные aberrации в ооцитах, уменьшает дробление и предимплантационный рост, изменяет секрецию гонадотропных гормонов, которые играют важную роль в делении, дифференцировке и созревании фолликулов яичников, овуляции фолликулов яичников, формировании желтого тела, поддержании желтого тела и сохранении беременности [57].

Никель. Вызывает образование активных форм кислорода, приводя к окислительному стрессу, оказывая негативное влияние на белки и ДНК и вызывая репродуктивную токсичность. Никель отрицательно влияет на репродуктивное здоровье людей и животных [68-70]. Доказано, что наночастицы никеля влияют на уровень гормонов ФСГ и ЛГ у женщин и тестостерона у мужчин, повреждает ткани яичников и яичек [68]. Известно, что никель оказывает влияние на эндокринную систему и репродуктивные способности человека, воздействуя на гонады [71]. Существует множество информации об ассоциации воздействия никеля и развитием мужского [72] и женского бесплодия [73].

Марганец. Обладает способностью воздействовать на гены, регулирующие гипоталамический гонадотропин-рилизинг гормон, что может стимулировать его препубертатное высвобождение из гипоталамуса, ускоряя половое созревание. Высокие уровни марганца в сыворотке крови связаны с повышенным риском плохого качества спермы [74]. Подтверждено, что высокие уровни марганца связаны с повышенным риском низкой подвижности и низкой концентрации сперматозоидов [75]. У мужчин, профессионально подвергавшихся воздействию марганца, возрастает уровень ЛГ и снижается уровень тестостерона [76].

Кроме перечисленных тяжелых металлов существует множество иных химических веществ и соединений, оказывающих негативное влияние как на

репродуктивное здоровье мужчин и женщин, так и на здоровье плода. Так, репродуктивная токсичность **полихлорированных дифенилов** (ПХД) для женщин проявляется изменением функции яичников и изменением уровня половых гормонов, ранним наступлением менопаузы, изменением менструальной функции, увеличением риска выкидыша и увеличением времени, необходимого для наступления беременности [77-80]. Воздействие ПХД на мужчин связано со снижением уровня циркулирующих репродуктивных гормонов, качества спермы (концентрация, количество, подвижность и морфология сперматозоидов, целостность их ДНК) [81-85]. Накопление ПХБ также связано с развитием рака яичек [86]. ПХД могут передаваться от матери к плоду через плаценту [87], что приводит к трансгенерационным эффектам [88, 89], таким как наследственные эпимутации в сперме и мозге [90]. Пренатальное воздействие ПХД влияет на продолжительность беременности и массу тела при рождении [91, 92], а также вызывает снижение коэффициента интеллекта и плодовитости потомства [93-95].

Еще одной группой химических веществ, оказывающих токсическое действие на репродуктивное здоровье, являются **органические растворители**. Многие органические растворители являются известными тератогенами и эмбриотоксинами, работы с которыми во время беременности повышают риск развития серьезных аномалий у плода [96]. Обзоры литературы указывают на связь между высоким воздействием некоторых органических растворителей и риском потери плода [97]. Исследования, проведенные в отношении таких растворителей как бензол, толуол, ксилолом показали ассоциацию с возникновением скелетных пороков развития [ATSDR, editor. Toxicological profiles. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service; 2011. Toxicological Profiles (of acetone, benzene, Stoddart solvent, toluene and xylene), 98]. Воздействие толуола в 8 раз увеличивает общий риск для потомства женщин, прежде всего в части развития желудочно-кишечных и почечно-мочевых дефектов [99]. Воздействие толуола также было предложено как объяснение более высокой вероятности возникновения расщелины рта у новорожденных женщин, работающих в кожевенной и обувной промышленности [100, 101]. Повышенный риск возникновения расщелин ротовой полости также связан с использованием нескольких различных классов органических растворителей [102, 103]. Воздействие органических растворителей на женщин повышает риск самопроизвольных аборт [104], приводит к развитию у плода пороков аортального и митрального клапанов сердца [105, 106], а на мужчин — к развитию у плода дефектов нервной трубки [107].

Существует также большое количество химических веществ, влияющих на работу эндокринной системы и репродуктивную функцию:

Бисфенол А (BPA) — химическое вещество, широко используемое в производстве прозрачной жесткой пластмассы, которая называется поликарбонат, для изготовления различных товаров, например бутылочек для детей или многообразных бутылок для воды. Эпидемиологические данные свидетельствуют о том, что BPA действует на человека также, как агонист эстрогена [108], вызывая в том числе развитие ожирения [109]. BPA может мешать нормальному развитию нервной системы плода [110]. У мужчин, подвергшихся профессиональному воздействию BPA, наблюдалось снижение частоты половых актов, усиление эякуляторной дисфункции, снижение удовлетворенности своей сексуальной жизнью, снижение полового влечения и снижение способности к эрекции [108].

Фталаты — используются во многих потребительских целях, включая продукты личной гигиены, такие как лосьоны или шампуни, часто в качестве "ароматизаторов", а также в качестве пластификаторов для изменения физических характеристик базовых пластмасс, включая продукты, изготовленные из поливинилхлорида, такие как напольные покрытия, занавески для душа, упаковка и некоторое медицинское оборудование. Исследования продемонстрировали возможное неблагоприятное воздействие фталатов на репродуктивную функцию, включая связь с плохим качеством спермы и выкидышами [111, 112]. Пренатальное воздействие фталатов, измеряемое по уровням их метаболитов в материнской моче, было связано с аномальным развитием мужских половых органов у плода [113, 114].

Антипирены — еще один класс химикатов, предположительно токсичных для репродуктивной системы. Полибромдифениловые эфиры широко используются в пенопластах и пластмассах, а их пренатальное воздействие связано с неблагоприятными последствиями для развития нервной системы у потомства [115].

Перфторированные соединения, используемые для гидроизоляции, защиты от пятен и смазки, а также содержащиеся в упаковке пищевых продуктов и посуде с антипригарным покрытием, также снижают фертильность и вызывают бесплодие [116], вступая во взаимодействие с рецепторами эстрогена и андрогена, гормонами щитовидной железы и нейротрансмиттерами.

Пестициды (инсектициды, фунгициды и гербициды) действуют как эндокринные разрушители, нарушая секрецию и функцию репродуктивных гормонов, таких как тестостерон и ЛГ, и, как следствие, влияя на сперматогенез [117]. Среди женщин,

проживающих в районах, загрязненных пестицидами, отмечается более высокий уровень неблагоприятных исходов беременности, таких как самопроизвольные аборты и преждевременные роды [118]. Доказана также взаимосвязь между снижением коэффициента плодовитости и воздействием пестицидов. Занятость родителей в сельском хозяйстве и их регулярный контакт с пестицидами может повысить риск врожденных пороков развития, таких как родимые пятна в виде гемангиомы, орофациальные расщелины, нарушения нервной системы и дефекты опорно-двигательного аппарата [119].

Помимо химических веществ существенное влияние на репродуктивное здоровье оказывают **физические факторы**: высокие температуры, вибрация, ионизирующее и неионизирующее излучение.

Влияние **высоких температур** окружающей среды отрицательно влияет на качество спермы, включая уменьшение объема спермы, количества и концентрации сперматозоидов [120]. Каждое повышение температуры яичек на 1°C приводит к снижению сперматогенеза на 14% [121]. Высокая температура окружающей среды резко снижает подвижность сперматозоидов за счет снижения активности митохондрий, синтеза аденозинтрифосфата [122] и повреждения ДНК [123], что приводит к развитию мужского бесплодия [124]. Имеется большое количество доказательств, связывающих воздействие тепла на беременных женщин с повышенным риском мертворождения, преждевременных родов, низкого веса при рождении и развитием врожденных дефектов [125, 126]. Воздействие высоких температур может снижать женскую фертильность за счет ускорения старения яичников [127].

Негативное влияние на репродуктивную функцию также оказывает **вибрация**. Вибрация считается стрессором окружающей среды, который может повлиять на репродуктивную систему мужчин [128]. Это связано с высокой распространенностью зарегистрированных случаев ухудшения качества спермы (снижение количества морфологически нормальных сперматозоидов) среди водителей, занятых на промышленных и сельскохозяйственных работах, а также среди водителей такси [129]. Потенциальный механизм воздействия вибрации на репродуктивную систему заключается в нарушении кровообращения в тканях яичек, атрофии и изменениях температуры [123].

Ионизирующее излучение может оказывать неблагоприятное воздействие на репродуктивную функцию человека, которое зависит от дозы, продолжительности, интенсивности и частоты [130, 131]. Облучение яичников дозой 4 Гр может вызвать 30% бесплодия у молодых женщин и 100% бесплодие у женщин старше 40 лет. При облучении

органов малого таза также возникает сильное воздействие на матку, вызывающее задержку роста у девочек препубертатного возраста и нарушение расширения матки во время беременности с последующими выкидышами и преждевременными родами. Облучение центральной нервной системы может повлиять на сроки наступления полового созревания, привести к гиперпролактинемии или вызвать дефицит гонадотропинов, если в поле радиации вовлекается гипоталамо-гипофизарная ось [132]. Прямое облучение яичка в более низких дозах влияет на зародышевый эпителий: дозы облучения более 0,35 Гр вызывают аспермию, которая может быть обратимой. Время, необходимое для восстановления, увеличивается с увеличением дозы; однако при дозах, превышающих 2 Гр, аспермия может стать постоянной. При более высоких дозах облучения (>15 Гр) также будет нарушена функция клеток Лейдига [133, 134].

Воздействие **неионизирующего излучения** оказывает вредное воздействие на ооциты, фолликулы яичников, ткань эндометрия, эстральный цикл, репродуктивные эндокринные гормоны, развивающийся эмбрион и развитие плода [135]. Неионизирующее излучение также увеличивает нагрузку свободных радикалов в матке и яичниках, что приводит к торможению роста клеток и нарушениям ДНК, что может привести к бесплодию [135]. Исследования показывают корреляцию между воздействием электромагнитного излучения и параметрами спермы, демонстрируя, что роль отрицательного влияния на потенциал фертильности [136, 137]. Наиболее распространенными источниками неионизирующего излучения являются сотовые телефоны, ноутбуки, Wi-Fi и микроволновые печи, которые могут способствовать мужскому бесплодию. Излучение мобильного телефона вредит мужской фертильности, влияя на различные параметры, такие как подвижность сперматозоидов, количество сперматозоидов, морфология сперматозоидов, концентрация спермы, морфометрические отклонения, повышенный окислительный стресс, а также вызывает некоторые гормональные изменения [138].

ЦЕЛЬ

Обеспечить соответствие рабочих мест государственным нормативным требованиям по охране труда, минимизировать риск воздействия производственных факторов на репродуктивное здоровье работников организаций, расширить участие врачей-специалистов и перечень необходимых исследований, не выполняемых в рамках периодических медицинских осмотров, за счет реализации подпрограммы по репродуктивной диспансеризации.

ОПИСАНИЕ

При реализации подпрограммы в организации рекомендуется:

- 1) обеспечить аттестацию рабочих мест с комплексной оценкой условий труда (оценить соответствие гигиеническим нормативам, обеспеченность работников средствами индивидуальной защиты).
- 2) издать распорядительный документ о проведении информационной кампании и обязать всех сотрудников организации принять участие в данном мероприятии;
- 3) проинформировать региональный центр общественного здоровья и медицинской профилактики о готовности к проведению на территории организации информационной кампании в формате лекции совместно с соответствующими врачами-специалистами (врач-акушер-гинеколог, врач-профпатолог, врач-уролог);
- 4) провести информационную кампанию среди работников организаций, осуществляющих

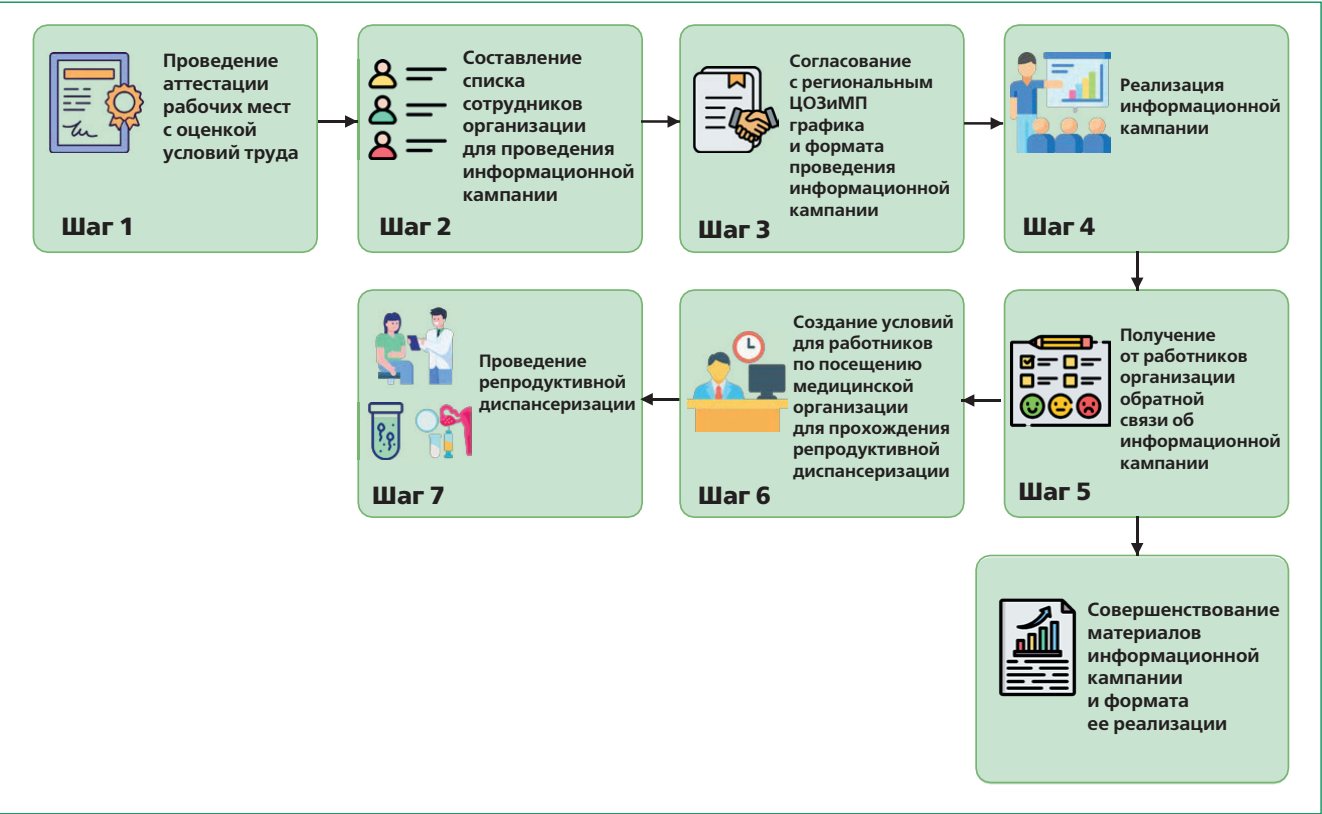
работы с вредными и (или) опасными производственными факторами о необходимости прохождения репродуктивной диспансеризации в дополнение к периодическим медицинским осмотрам¹;

- 5) разработать совместно с региональным центром общественного здоровья и медицинской профилактики форму обратной связи от сотрудников организации об эффективности формата информационной кампании и доступности полученных знаний.

Реализация подпрограммы не требует дополнительного финансирования.

¹ Приказ Минздрава России от 28.01.2021 № 29н "Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры".

Для реализации подпрограммы необходимо:



ОТВЕТСТВЕННЫЕ

- руководитель кадровой службы организации (менеджер по персоналу);
- руководитель регионального Центра общественного здоровья и медицинской профилактики;
- руководитель медицинской организации, выполняющей периодический медицинский осмотр и (или) репродуктивную диспансеризацию.

СРОКИ РЕАЛИЗАЦИИ

Согласно периодичности осмотров, установленной Приказом².

ИНДИКАТОРЫ РЕЗУЛЬТАТА

Для работодателя и организации:

1. Доля работников организации, принявших участие в информационной кампании от всех работников организации. Рекомендуется, чтобы данный показатель составлял не менее 85%.
2. Доля работников организации, удовлетворенных качеством и доступностью материалов, представленных в рамках информационной кампании, от всех работников организации. Рекомендуется, чтобы данный показатель составлял не менее 85%.
3. Доля работников организации, осуществляющих работы с вредными и (или) опасными производственными факторами, пришедшие в медицинскую организацию, оказывающую ПМСП, для прохождения репродуктивной диспансеризации, от всех работников организации. Рекомендуется, чтобы данный показатель составлял не менее 70%.

Для системы здравоохранения:

1. Доля работников организации, осуществляющих работы с вредными и (или) опасными производственными факторами, приверженных лечению заболеваний репродуктивной сферы, от числа работников, которым данные заболевания диагностированы. Рекомендуется, чтобы данный показатель составлял не менее 85%.

1.5. ПОДПРОГРАММА "РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ БЕЗ ФАКТОРОВ РИСКА ХРОНИЧЕСКИХ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ"

АКТУАЛЬНОСТЬ

Среди факторов риска развития ХНИЗ, которые также оказывают значительное влияние на репродуктивное здоровье населения, выделяются курение, употребление алкоголя, нерациональное питание, избыточная масса тела или ожирение,

низкая физическая активность (малоподвижный образ жизни) и психоэмоциональный стресс.

Курение влияет на несколько аспектов женской репродуктивной функции и, следовательно, на естественную женскую фертильность, оказывая множественное дифференциальное воздействие на несколько органов-мишеней: яичник, маточные трубы и матку [139-141]. Сигаретный дым содержит около 4 000 веществ, принадлежащих к различным химическим классам, в том числе полициклические ароматические углеводороды, тяжелые металлы и алкалоиды — соединения, обладающие репродуктивной токсичностью. Большинство исследований демонстрируют данные о повышении распространенности бесплодия или недостаточности фертильности у курящих женщин, риск бесплодия у которых на 60% выше, чем у некурящих [142]. Курение во время беременности также влияет на фертильность потомства женского пола [143]. В большинстве исследований у курящих женщин, воспользовавшихся вспомогательными репродуктивными технологиями, были обнаружены значительно более низкие шансы клинической беременности и более высокие шансы внематочной беременности [144-146], а также отмечено, что пассивное курение столь же вредно, как и активное курение, в отношении имплантации и частоты наступления беременности [147]. Курение является наиболее постоянным и установленным независимым фактором риска для наступления естественной менопаузы в более молодом возрасте [148, 149] с предполагаемым воздействием примерно на один год [149], что обусловлено его ингибирующим влиянием на рост фолликулов. У курящих женщин отмечаются более низкие уровни эстрогенов и прогестерона [150, 151] и более высокие уровни андрогенов [152-154] в циркулирующей крови, а также более низкие уровни эстрогенов и повышенное соотношение андрогенов/эстрогенов в фолликулярной жидкости [155]. Механизмы, связанные с курением, также ставят под угрозу эффективность заместительной терапии эстрогенами [156]. У заядлых курильщиц повышен риск олигоменореи, причем риск выше у женщин, приближающихся к менопаузе, чем у более молодых женщин [157]. Интенсивное курение связано с повышенным риском укорочения менструальных циклов (менее 25 дней) [158]. Курение связано с повышенной вероятностью более продолжительной сильной боли в течение менструального цикла [159, 160] и умеренно повышенным риском развития хронической дисменореи [161]. Как активное, так и пассивное курение связано со значительно более высокими рисками внематочной беременности [162-165], при этом значительно увеличивается вероятность одной или нескольких вне-

² https://gnicpm.ru/wp-content/uploads/2020/01/korporativnye_modelnye_programmy_ukrepleniye_obshchestvennogo_zdorovya.pdf

маточных беременностей у активных курильщиц в репродуктивном возрасте, а также у некурящих женщин, подверженных высокому уровню пассивного воздействия табачного дыма в течение жизни по сравнению с некурящими без пассивного воздействия табачного дыма. Кроме того, курение влияет как на рецептивность эндометрия, так и на пролиферацию, миграцию и инвазию цитотрофобластов, тем самым определяя задержку имплантации эмбриона в матку [165-168].

У мужчин-курильщиков наблюдаются изменения морфологии и снижение концентрации, подвижности и жизнеспособности сперматозоидов [169, 170]. Механизмы, приводящие к нарушению параметров спермы, связаны с возникновением ультраструктурных аномалий сперматозоидов, которые наблюдаются у заядлых курильщиков [171, 172]; аналогичным образом, курение ухудшает акросомную реакцию [173] и капацитацию [174] — два процесса, которые необходимы для оплодотворения. Повышенный окислительный стресс, а также гипоксия, возникающая в результате курения сигарет, также могут быть причиной нарушения сперматогенеза [175, 176]. Еще в 2012 г. Американское общество репродуктивной медицины отмечало, что "параметры спермы и результаты функциональных тестов сперматозоидов у курильщиков на 22% хуже, чем у некурящих, и зависят от количества выкуриваемых сигарет" [177]. Данные 2016 г. [178] подтвердили результаты ранее проведенных исследований, показав, что у умеренных и заядлых курильщиков с большей вероятностью снижается количество и подвижность сперматозоидов.

Алкоголь оказывает хорошо известное пагубное воздействие на женщин во время беременности, провоцируя выкидыши, мертворождение или расстройства алкогольного спектра плода [179]. Исследования, проведенные в отношении исследования влияния алкоголя на женскую фертильность, показали, что у женщин с высоким (более 7 порций алкоголя в неделю) употреблением алкоголя увеличивается время наступления беременности [180], а при употреблении алкоголя от 1 до 90 г. в неделю отмечается снижение частоты зачатий более чем на 50% в менструальном цикле [181]. Как умеренное (0-1 порция в день), так и высокое (более 1 порции в день) потребление алкоголя значительно увеличивает риск овulatoryного бесплодия [182]. Потребление любого количества алкоголя (0-7+ порций в неделю) является значимым предиктором бесплодия среди женщин старше 30 лет [183]. Даже умеренное употребление алкоголя влияет на эндокринный профиль у женщин репродуктивного возраста путем повышения уровня эстрогенов и подавления уровня прогесте-

рона [184]. Употребление алкоголя может влиять на половое созревание, вызывать нарушение регулярности менструального цикла и ановуляцию [185], при этом, если оно случается чаще одного раза в неделю, возрастает вероятность более длительной продолжительности дисменореи, увеличивается риск возникновения болезненных менструаций [158].

У мужчин с синдромом алкогольной зависимости наблюдается значительное снижение уровня тестостерона, объема семенной жидкости и концентрации сперматозоидов [186, 187]. Среди бесплодных мужчин, принадлежащих к группе "ежедневно пьющих", качество спермы и гормональные характеристики значительно хуже по сравнению с другими группами [188]. Время до наступления беременности значительно дольше в парах, в которых партнер-мужчина употреблял более 20 единиц алкоголя еженедельно [189].

Питание. Потребление меньшего количества жиров, а также продуктов, богатых углеводами, клетчаткой, фолиевой кислотой и ликопином коррелирует с улучшением качества спермы и является более полезным для мужской фертильности [190, 191]. При планировании рациона питания, способствующего улучшению параметров спермы, необходимо включение фруктов и овощей [192, 193], бобовых [194] и рыбы [194, 195] как источников антиоксидантов и полиненасыщенных жирных кислот (среди которых омега-3) и исключение таких продуктов, как переработанное мясо и жирные молочные продукты, являющихся источниками насыщенных жиров [195]. В целом, потребление фруктов и овощей показало устойчивую положительную связь с улучшением подвижности и морфологии [192, 193]. Согласно шкале средиземноморской диеты, высокая приверженность этой диете тесно связана с лучшими параметрами спермы, то есть количеством, подвижностью и морфологией сперматозоидов [196], и более низким индексом фрагментации ДНК [197], чем у людей с более низкой приверженностью. Напротив, известно, что частое употребление красного мяса отрицательно связано с параметрами спермы [198]. Еще одной группой продуктов, оказывающих потенциально благоприятное влияние на мужскую фертильность, являются антиоксиданты (альбумин, церулоплазмин, ферритин, аскорбиновая кислота, α -токоферол, β -каротин, восстановленный глутатион, мочевая кислота и билирубин, а также ферменты супероксиддисмутаза, каталаза и глутатионпероксидаза), которые играют ключевую роль в организме, помогают удалить избыток активных форм кислорода в семенном эякуляте и способствуют их преобразованию в соединения, которые менее вредны для клеток [199]. У мужчин, принимающих

пероральные антиоксиданты, наблюдается значительное увеличение частоты живорождения и увеличение частоты наступления беременности [200].

Особенности питания женщин также оказывают большое влияние на ее фертильность, особенно на овуляцию. Доказано, что замена углеводов животным белком вредна для овуляторной фертильности [201]. Добавление всего лишь одной порции мяса, особенно курицы или индейки, коррелирует с повышением на 32% вероятности развития овуляторного бесплодия [201]. Однако замена углеводов растительным белком обеспечивает защитный эффект [201]. Выбор трансжиров в рационе вместо моновенасыщенных жиров резко увеличивает риск овуляторного бесплодия [202]. Потребление трансжиров вместо углеводов коррелирует с увеличением риска нарушений овуляции на 73% [202]. Женщины, принимающие поливитамины, реже страдают овуляторным бесплодием [203]. Женщины, употребляющие продукты питания с более высоким содержанием моновенасыщенных жиров, растительных белков по сравнению с животным, сниженной гликемической нагрузкой и повышенным потреблением железа и поливитаминов, имели более низкие показатели бесплодия по причине нарушений овуляции [204].

Избыточная масса тела и ожирение. Известно негативное влияние избыточной массы тела и ожирения на женскую репродуктивную физиологию, проявляющееся нарушением менструального цикла, овуляции, патологией эндометрия и бесплодием [205, 206]. Риск бесплодия в три раза выше у женщин с ожирением, чем у женщин без ожирения [207, 208]. Ожирение влияет на фертильность, вызывая нарушение развития фолликулов яичников, качественные и количественные дефекты созревания ооцитов, а также приводит к аномальной предимплантации эмбриона [209]. При оценке связи между ожирением и выкидышем как при естественном, так и при вспомогательном зачатии, доказано, что риск выкидыша достигал примерно 40% у женщин с ожирением по сравнению с менее чем 15% у женщин с нормальным индексом массы тела [210]. Женщины с избыточным весом и ожирением имеют худшие результаты лечения бесплодия, плохо реагируют на индукцию овуляции, требуют более высоких доз гонадотропинов и более длительных курсов лечения для развития фолликулов и овуляторных циклов. Кроме того, выход ооцитов ниже у женщин с ожирением, что приводит к более высокой частоте отмены цикла [211]. Стимуляция яичников для вспомогательной репродукции приводит к образованию меньшего количества фолликулов и меньшего количества ооцитов, снижается уровень оплодотворения и качество эмбрионов, возрастает риск по-

тери беременности на ранних сроках. Доказано, что потеря веса улучшает репродуктивные результаты за счет улучшения фертильности, а также за счет регуляризации менструальных циклов и увеличения вероятности спонтанной овуляции и зачатия у женщин с ановуляторным избыточным весом и ожирением. Потеря веса от 5 до 10% массы тела может определенно улучшить коэффициент фертильности [212], при этом потеря веса на 5% приводит к значительному улучшению эндокринных параметров, таких как снижение уровня свободного тестостерона, уровня ЛГ и инсулина с улучшением частоты овуляций [213]. Негативное влияние ожирения на фертильность у женщин может быть обратимым: у 90% женщин с ожирением, ранее имевших ановуляцию, при среднем снижении веса на 10 кг, начиналась овуляция [214].

Избыточная масса тела и ожирение являются важными факторами мужской фертильности [215]. У мужчин с ожирением в три раза чаще наблюдается снижение качества спермы, чем у мужчин с нормальным весом [216]. Несколько исследований показали, что увеличение индекса массы тела коррелирует со снижением концентрации сперматозоидов [217, 218] и снижением подвижности сперматозоидов [219]. Также доказано, что у мужчин с избыточным весом наблюдается повышенное повреждение ДНК в сперматозоидах [220, 221]. Существует связь между ожирением и эректильной дисфункцией, которая может быть следствием превращения андрогенов в эстрадиол [222]. За это преобразование отвечает фермент ароматаза, который обнаруживается преимущественно в жировой ткани [223]. По мере увеличения количества жировой ткани появляется больше ароматазы, доступной для преобразования андрогенов, и уровень эстрадиола в сыворотке увеличивается [220, 224]. Ожирение также может влиять на другие гормоны, включая ингибин В и лептин. Сообщалось, что уровни ингибина В снижаются с увеличением веса, что приводит к снижению количества клеток Сертоли и выработки спермы [224], а уровень лептина, контролирующего в организме уровень аппетита, воспаление и снижение секреции инсулина, возрастает [225].

Женщины с **низкой массой тела (индекс массы тела <18,5 кг/м²)** также подвержены риску неблагоприятных исходов беременности и развития бесплодия. Хорошо известно, что женская репродуктивная функция чрезвычайно уязвима к энергетическому дисбалансу и изменениям в составе тела. Снижение доступности метаболического топлива ниже критического уровня из-за ограничения питания или увеличения расходов энергии соответствующим образом сопровождается активацией множественных нейроэндокринных из-

менений, что приводит к ановуляции и аменорее [226]. В частности, подкожный и абдоминальный жир, являющийся важнейшим резервуаром для хранения энергии в организме, оказывает значительное влияние на функцию яичников [227]. Преобразование андрогенов в эстрогены путем ароматизации происходит в жировой ткани; почти треть циркулирующих эстрогенов у женщин во время репродуктивной фазы происходит из этого преобразования. Жировая ткань влияет на направление метаболизма эстрогенов в более или менее мощные формы; более стройные женщины с пониженным количеством жира в организме показывают более высокие уровни менее мощных форм эстрогенов, таких как катехолэстрогены [227].

Низкая физическая активность (малоподвижный образ жизни). Мужчины, ведущие малоподвижный образ жизни, с большей вероятностью страдают от позднего мужского гипогонадизма, который вызван низким уровнем тестостерона, снижением либидо, эректильной дисфункцией и снижением жизнеспособности сперматозоидов [228]. Физически активные мужчины имеют большую долю подвижных сперматозоидов по сравнению с мужчинами, ведущими малоподвижный образ жизни, а умеренные физические нагрузки замедляют возрастные воспалительные процессы и повреждение ДНК в сперматозоидах [229]. Физические упражнения, повышая антиоксидантную защиту яичек, снижая уровень провоспалительных цитокинов и усиливая процесс стероидогенеза, приводят к улучшению сперматогенеза и качества спермы при бесплодии, вызванном образом жизни [230]. Вместе с тем тяжелый физические нагрузки у профессиональных спортсменов наоборот оказывают отрицательный эффект на мужскую репродуктивную систему. Доказано, что тренировки на выносливость среди велосипедистов вредны для морфологии сперматозоидов [231]. Езда на велосипеде более 5 ч в неделю имеет отрицательную корреляцию как с общим количеством подвижных сперматозоидов, так и с концентрацией сперматозоидов [232]. Кроме того, езда на велосипеде способствует повышению температуры в области мошонки, что оказывает негативное влияние на сперматогенез [233]. В настоящее время хорошо известно, что сидячая рабочая поза также связана с повышенной температурой мошонки. У мужчин, сидящих на работе в течение 8 ч в день, температура мошонки в среднем повышается на 0,7°C в течение дня по сравнению с работниками, находящимися в сидячем положении тела менее 8 ч, что также негативным образом сказывается на процессе сперматогенеза [234].

Умеренная физическая активность оказывает положительное воздействие на фертильность в со-

четании со снижением веса у женщин с ожирением [214]. Вместе с тем чрезмерные физические нагрузки, при которых меняется энергетический баланс (потребность в энергии превышает ее потребление), могут негативно повлиять на репродуктивную систему [235], привести к дисфункции гипоталамуса и изменениям уровня гонадотропин-рилизинг-гормона, нарушениям менструального цикла, особенно среди спортсменок [236]. Доказано, что повышенная частота, интенсивность и продолжительность физических упражнений значительно коррелируют со снижением фертильности у женщин, увеличивая риск развития бесплодия у женщин, которые тренировались каждый день [237]. Широкий спектр менструальных дисфункций — от задержки менструаций до дефицита лютеиновой фазы, олигоменореи, ановуляции и аменореи, связан со спортивной деятельностью женщин [238-240]. Распространенность аменореи, вызванной физической нагрузкой, варьируется от 5-20% у активно тренирующихся женщин до 40-50% у профессиональных спортсменок [241, 242].

Малоподвижный образ жизни также в известной мере влияет на исходы беременности и родов [243], оказывая положительную связь с секрецией лептина [244], который может снижать фертильность и вызывать бесплодие.

Психозмоциональный стресс. Связь между мужским бесплодием и психологическим стрессом является спорной, поскольку данные противоречивы. Профессиональный стресс, связанный с работой, определенные жизненные события, социальное напряжение и эмоциональное выгорание могут оказывать существенное негативное влияние на качество спермы и приводить к мужскому бесплодию [245-247]. Анализы спермы студентов-медиков во время экзаменационных периодов [248, 249] и мужчин, переживших войну [250-252], периоды стресса на работе [253] и недавнюю тяжелую утрату [254], показали снижение концентрации сперматозоидов. Само лечение бесплодия может также стать для мужчины стрессом. Пара, у которой не удалось забеременеть, может испытывать чувство разочарования и эмоционального потрясения [255] из-за длительных усилий с точки зрения приема лекарств, стоимости и времени лечения. Влияние психологического стресса на эректильную функцию является хорошо известным клиническим феноменом. Как острый, так и хронический психологический стресс может привести к эректильной дисфункции [256]. Пары, испытывающие проблемы с фертильностью, часто вступают в половой акт по расписанию в период овуляции. Этот строгий график может быть весьма стрессовым для мужчин и может привести к тревоге и разочарованию, потенциально вызывая

эректильную и эякуляторную дисфункцию [257]. Аналогичным образом, посттравматическое стрессовое расстройство (длительное состояние, возникающее после воздействия опасного для жизни события) может привести к сексуальной дисфункции (включая эректильную дисфункцию и проблемы с эякуляцией), а также иных симптомов, включая навязчивые воспоминания, состояние гиперав возбуждения и избегание раздражителей [258]. Психологический стресс уже давно считается возможным фактором, способствующим развитию хронического простатита/синдрома хронической тазовой боли, а также его обострению [259, 260].

Как в общей популяции женщин, так и среди женщин, страдающих бесплодием, психологический стресс достоверно связан со снижением показателей зачатия и продолжительностью менструальных циклов (≥ 35 дней), а также с более низкими показателями репродуктивного здоровья, включающими количество ооцитов, возможность оплодотворения и наступления беременности, частотой живорождения [261-265]. Кроме того, у бесплодных женщин были выявлены "хронические" психосоциальные стрессоры, повышающие вероятность снижения овариального резерва [266].

Депрессия, избегание или избыточное выражение эмоций могут иметь одинаковые последствия для женской плодовитости [264]. Депрессия значимо коррелирует с альтернативным проявлением стресса, т.е. тревогой, влияющей на высвобождение кортизола [267], и такие симптомы наблюдаются примерно у 37% бесплодных женщин [268]. Соответственно, обе эмоции преобладают у женщин-партнеров бесплодных пар [269] и более распространены среди женщин, страдающих бесплодием, по сравнению с фертильными женщинами [270-272]. Роль эмоционального стресса и тревоги до сих пор непонятна, но небольшое количество данных свидетельствует о том, что индукция окислительного стресса может быть механизмом, с помощью которого психосоциальные стрессоры влияют на качество ооцитов через ухудшение общего здоровья женщины [273, 274].

Нарушение сна. Определенные физиологические периоды жизни, характеризующиеся своеобразной гормональной секрецией (например, беременность, лактация и менопауза) или патологическими состояниями (например, синдром поликистозных яичников), часто связаны с нарушениями сна [275, 276]. Однако продемонстрирована и обратная связь: известно, что нарушения сна у женщин приводят к нарушениям менструального цикла [277]. Доказано, что низкая продолжительность сна может оказывать негативное влияние на менструальную цикличность, увеличивая частоту ее нарушений при продолжительности сна ме-

нее 5 ч [279, 279]. Некоторые данные указывают на прямую корреляцию между качеством сна и высокой частотой нарушений овариального цикла [280, 281]. Снижение качества сна предлагается рассматривать в качестве фактора риска снижения овариального резерва. У женщин вечернего хронотипа может наблюдаться более продолжительный менструальный цикл [282]. Доступны более надежные данные относительно посменной работы, которая приводила к нарушению менструального цикла [283-285], при этом любой вид посменной работы был связан с более высоким риском нарушения продолжительности овариального цикла [286].

Связь между сном и статусом мужской фертильности в основном основана на анализе спермы. В отдельных исследованиях отмечается, что параметры спермы хуже у мужчин, которые поздно отходят ко сну и мало спят [287-289]. У мужчин с вечерним хронотипом отмечается худший репродуктивный профиль [287, 289]. Отдельные исследования показали, что у мужчин с посменной работой чаще встречаются случаи олигозооспермии [290, 291]. Нарушение сна связано с повышенным риском снижения количества и концентрации сперматозоидов, а также более низкой долей сперматозоидов с нормальной морфологией по сравнению с показателями, отмечающимися при нормальном сне [292].

ЦЕЛЬ

Повысить приверженность работодателей к реализации мероприятий, направленных на укрепление здоровья работающих², и мотивировать работников вести здоровый образ жизни.

ОПИСАНИЕ

Реализация подпрограммы не требует дополнительного финансирования.

Для реализации подпрограммы необходимо руководствоваться рекомендациями **"Корпоративные модельные программы "Укрепление здоровья работающих"**³.

ОТВЕТСТВЕННЫЕ

— руководитель кадровой службы организации (менеджер по персоналу);

— руководитель регионального Центра общественного здоровья и медицинской профилактики.

СРОКИ РЕАЛИЗАЦИИ

Постоянно, с ежегодным контролем эффективности выполняемых мероприятий, а также согласно рекомендациям **"Корпоративные модель-**

³ https://gnicpm.ru/public_health/korporativnye-programmy-ukrepleniya-zdorovya-rabotayushhih.html

ные программы "Укрепление здоровья работающих"³ с учетом специфики реализуемых мероприятий.

ИНДИКАТОРЫ РЕЗУЛЬТАТА

По каждому направлению и мероприятию представлены в соответствующих разделах рекомендаций "Корпоративные модельные программы "Укрепление здоровья работающих"³.

1.6. ПОДПРОГРАММА "КОМПЛЕКСНАЯ ПОДДЕРЖКА В ПЕРИОДЫ НАСТУПЛЕНИЯ МЕНОПАУЗЫ У ЖЕНЩИН И АНДРОПАУЗЫ У МУЖЧИН"

АКТУАЛЬНОСТЬ

Менопауза является естественным процессом репродуктивного старения, проявляющимся окончательным прекращением функции яичников и выработки репродуктивных гормонов, а также необратимой потерей фертильности. Средний возраст наступления менопаузы составляет примерно 48-52 года [293], "ранняя менопауза" определяется как наступающая в возрасте от 40 до 45 лет, а полная потеря функции яичников в возрасте до 40 лет называется преждевременной. С развитием менопаузы ассоциировано также развитие сопутствующих патологических состояний и заболеваний:

- **нарушение сна** [294-296], расстройства настроения, такие как **депрессия и тревога** [297], **боль в мышцах и суставах** [298];

- **развитие урогенитальной атрофии** (сухость влагалища, болезненность полового акта (диспареуния), зуд вульвы, жжение и дискомфорт, а также рецидивирующие урогенитальные инфекции) [299]. Симптомы урогенитальной атрофии сохраняются на протяжении всей жизни в постменопаузе и могут оказывать серьезное влияние на сексуальное здоровье и качество жизни [300]. Боль во время полового акта, вторичная по отношению к вульвовагинальной атрофии, приводит к снижению сексуального влечения, проблемам в отношениях и снижению физического и эмоционального сексуального удовлетворения [301];

- **остеопороз** — чем раньше наступает менопауза, тем выше риск остеопороза в более позднем возрасте [302];

- **метаболические последствия**. Распространенность ожирения выше у женщин в постменопаузе, чем у женщин в пременопаузе [303]. Абдоминальное ожирение и снижение уровня эстрогена в менопаузе связаны с неблагоприятными метаболическими изменениями, такими как резистентность к инсулину, склонность к развитию сахарного диабета 2 типа и дислипидемия, характеризующаяся высокими уровнями триглицеридов;

- **сердечно-сосудистые заболевания**. Вследствие дефицита эстрогена после менопаузы у женщин возрастает риск развития атеросклеротических процессов, ишемической болезни сердца [304], повышения артериального давления [305]. Риск инсульта удваивается в течение первого десятилетия после менопаузы и в конечном итоге превышает риск инсульта у мужчин старшего возраста [306];

- **когнитивные нарушения**. Менопауза влияет на когнитивные функции, в частности, на аспекты, связанные с вербальной памятью и беглостью речи [307].

Андропауза не рассматривается как эквивалент менопаузы в связи с тем, что у мужчин не происходит внезапной остановки функций половых желез, снижение уровня тестостерона, подвижности сперматозоидов, а также эндо- и экзокринной функций яичек происходит постепенно, а фертильность сохраняется до глубокой старости [308]. Некоторыми исследователями процесс наступления андропаузы определяется с момента начала снижения уровня тестостерона примерно на 1% в год после 30 лет [309]. При сравнении мужчин в возрасте до 30 лет с мужчинами в возрасте 50 лет и старше большинство исследований документально подтверждают снижение объема спермы на 20-30% между двумя группами [310], а также подвижности сперматозоидов на 3-37% [311, 312]. Наступление андропаузы сопровождается постепенным снижением почти всех физиологических функций, что клинически отражается в:

- **ухудшении общего самочувствия, бессоннице, раздражительности, повышенном потоотделении;**

- **уменьшении мышечной массы, силы и энергии, развитии абдоминального ожирения**. Существует значительная корреляция между мышечной массой и уровнем свободного тестостерона [313, 314]. Изменения в составе тела у пожилых мужчин не являются единственным следствием снижения уровня тестостерона, определяясь также возрастным снижением уровня гормона роста (соматопауза) и естественным снижением физической активности [307];

- **снижении мужественности, степени оволосения по мужскому типу, либидо и сексуальной активности;**

- **повышении частоты эректильной дисфункции** резко возрастает с возрастом от 8% в возрасте 55 лет до более 50% в возрасте 75 лет [315]. Сахарный диабет является частой причиной ранней импотенции и гиперпролактинемии. И сахарный диабет, и гиперпролактинемия часто сопровождаются гипотестостеронемией. Часто причиной импотенции могут быть и такие лекарства,

как антигипертензивные средства (бета-блокаторы, ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента), трициклические фенотиазины, бензодиазепины [316];

— **развитии атеросклероза и коронарного стеноза.** Существует обратная корреляция между уровнями тестостерона и атерогенным липидным профилем [317], атеросклерозом или степенью коронарного стеноза соответственно [318], тогда как прием андрогенов в физиологических пределах нормализует липидный профиль у пожилых мужчин, вероятно, за счет повышения чувствительности к инсулину [319]. Более того, тестостерон снижает уровень холестерина [320], оказывает прямое воздействие на кровеносные сосуды [321], на свертывание крови [322] и на фибринолиз [323].

— **снижении когнитивных функций, пространственной ориентации и забывчивости.** Прогрессивное снижение секреции тестостерона у стареющих мужчин способствует избирательным потерям памяти и когнитивных функций [324].

ЦЕЛЬ

Обеспечить возможностями психологической и медицинской поддержки работающих женщин и мужчин, у которых в связи с возрастными изменениями отмечается развитие симптомов, характерных для менопаузы и андропаузы.

ОПИСАНИЕ

При реализации подпрограммы в организации рекомендуется:

1) Провести анкетирование женщин (прежде всего, в возрасте старше 45 лет) по шкале Грина (**Приложение 1**) и мужчин (прежде всего в возрас-

те старше 55 лет) по шкале AMS (**Приложение 2**) для определения симптомов, характерных для менопаузы и андрогенного дефицита соответственно.

2) Обеспечить взаимодействие с региональным центром общественного здоровья и медицинской профилактики с привлечением врачей-специалистов (врач-психотерапевт, врач-эндокринолог, врач-акушер-гинеколог (при необходимости), врач-уролог (при необходимости)) для проведения информационной кампании среди работников организации (прежде всего для женщин в возрасте старше 45 лет и мужчин в возрасте старше 55 лет) о возрастных симптомах менопаузы и андропаузы и тактике поведения при их наличии.

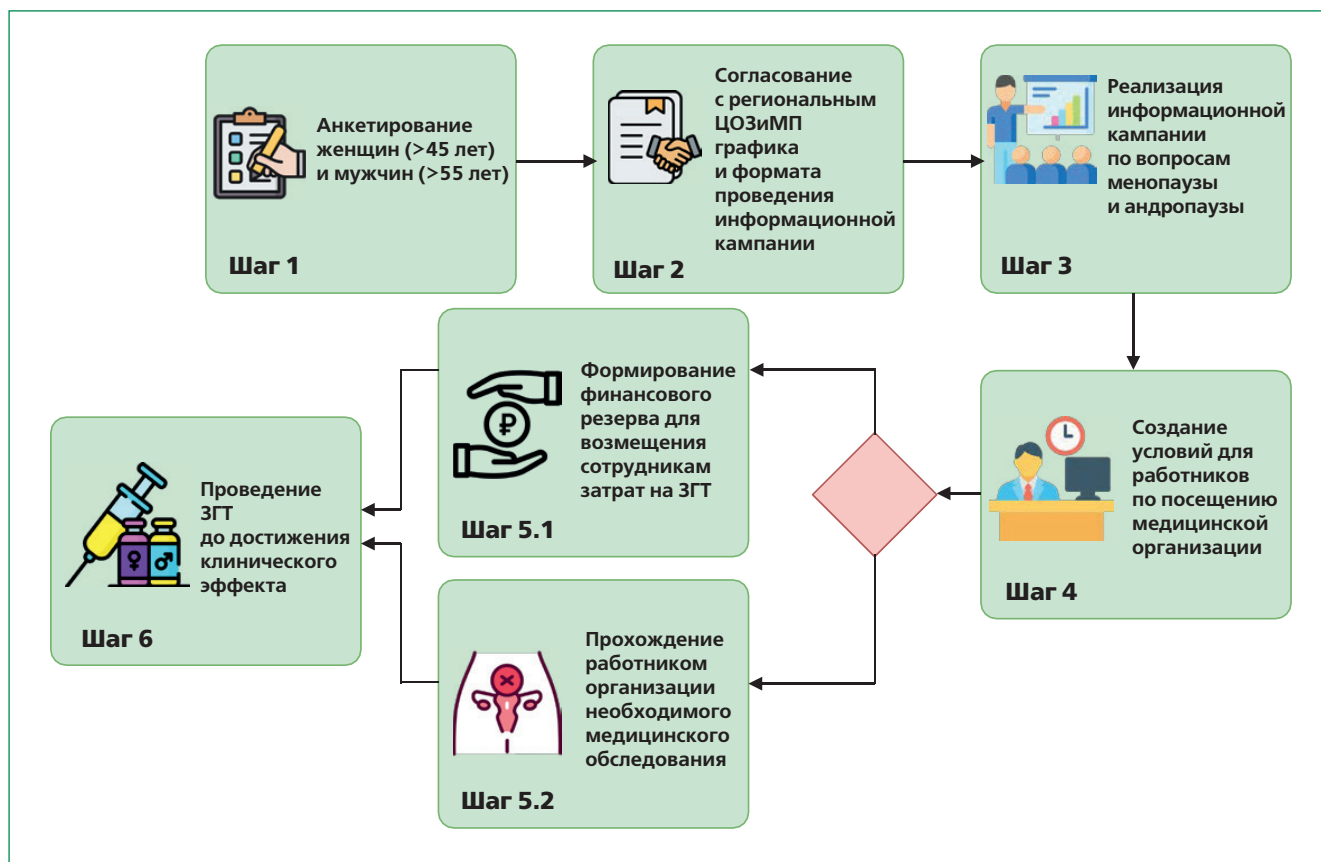
3) Создать возможность для работников организации для посещения медицинской организации и консультации у профильного врача-специалиста (врач-эндокринолог, врач-уролог (при необходимости), врач-акушер-гинеколог (при необходимости)).

4) Обеспечить работникам полную или частичную оплату лекарственных препаратов, выписанных для проведения заместительной гормональной терапии (ЗГТ).

5) Создать оптимальные условия на рабочем месте, учитывающие индивидуальные психологические особенности, характерные для работников, имеющих симптомы менопаузы и андропаузы соответственно.

Реализация подпрограммы может потребовать дополнительного финансирования для оплаты лекарственных препаратов, выписанных для проведения ЗГТ.

Для реализации подпрограммы необходимо:



ОТВЕТСТВЕННЫЕ

- руководитель кадровой службы организации (менеджер по персоналу);
- руководитель регионального Центра общественного здоровья и медицинской профилактики;
- руководитель медицинской организации, в которой работнику проводится ЗГТ.

СРОКИ РЕАЛИЗАЦИИ

Для информационной кампании — регулярно, не реже 1 раза в год для целевой группы работников (прежде всего для женщин в возрасте старше 45 лет и мужчин в возрасте старше 55 лет)

Для проведения ЗГТ — в зависимости от медицинских показаний и клинической эффективности.

ИНДИКАТОРЫ РЕЗУЛЬТАТА

Для работодателя и организации:

1. Доля работников организации (женщин в возрасте старше 45 лет и мужчин в возрасте старше 55 лет), прошедших анкетирование по шкале Грина и шкале AMS, от всех работников организации данных возрастных групп. Рекомендуется, чтобы данный показатель составлял не менее 85% как для женщин, так и для мужчин.

2. Доля работников организации (женщин в возрасте старше 45 лет и мужчин в возрасте старше 55 лет) от всех работников организации данных возрастных групп, принявших участие в информационной кампании. Рекомендуется, чтобы данный показатель составлял не менее 85% как для женщин, так и для мужчин.

3. Доля работников организации (женщин в возрасте старше 45 лет и мужчин в возрасте старше 55 лет), которым за счет работодателя проводится полное или частичное возмещение затрат на приобретение лекарственных препаратов для ЗГТ, от всех работников организации, нуждающихся в ЗГТ. Рекомендуется, чтобы данный показатель составлял не менее 85% как для женщин, так и для мужчин.

Для системы здравоохранения:

1. Доля работников организации, которым назначена ЗГТ, от всех работников организации, которым необходима ЗГТ. Рекомендуется, чтобы данный показатель составлял не менее 85%.

2. Доля работников организации, у которых достигнута клиническая эффективность от ЗГТ. Рекомендуется, чтобы данный показатель составлял не менее 85% как для женщин, так и для мужчин.

1.7. ПОДПРОГРАММА "ЗАБОТА О СЕМЬЕ"

АКТУАЛЬНОСТЬ

Для формирования у молодых людей положительного восприятия семейных ценностей и настроя на создание семьи, на рабочем месте должны быть созданы соответствующие условия и реализованы мероприятия, предусматривающие возможность проведения психологического консультирования по вопросам материнства и отцовства, психологическую поддержку работников после рождения детей, социальную поддержку работников в отношении изменения условий труда и создания возможностей для трудовой мобильности, а также расширение набора социальных услуг, оказываемых за счет работодателя, финансового стимулирования работников за рождение детей, создания возможностей для организации на рабочем месте совместного времяпрепровождения родителей-работников организации и их детей.

Психологические аспекты отцовства. Тревога и депрессия — две наиболее распространенные проблемы психического здоровья, с которыми сталкиваются отцы в перинатальный период [325-328]. Уровень распространенности тревожного расстройства у мужчин колеблется от 4,1 до 16% во время беременности их партнерши и от 2,4 до 18% в послеродовой период [326], а уровень распространенности дородовой и послеродовой депрессии у отцов колебался от 1,2 до 25,5% [329]. В период между первым триместром беременности и годом после родов депрессия выявлялась у 10,4% отцов, при этом пиковый период приходился на период от трех до шести месяцев после родов, что аналогично результатам для женщин в послеродовом периоде [325]. Беременность является наиболее сложным периодом для психологической реорганизации личности отца, а роды — наиболее эмоциональными моментами, включающими смешанные чувства, варьирующиеся от беспомощности и тревоги до удовольствия и гордости [330]. Однако послеродовой период в течение первого года после рождения ребенка был самым трудным периодом, поскольку отцам приходилось сбалансировать различные требования, предъявляемые к ним, включая личные рабочие потребности, их новую роль в качестве родителя, эмоциональные и реляционные потребности семьи, а также социальное и экономическое давление [321]. Основными факторами, которые способствуют стрессу у отцов в перинатальном периоде, являются негативные переживания по поводу беременности, ролевые ограничения, связанные с отцовством, страх перед родами и чувство некомпетентности в уходе за ребенком [327].

Психологические аспекты материнства. Переход к материнству отмечен гормональными ко-

лебаниями (снижение уровня эстрогена и прогестерона после родов) [330], лишением сна и адаптацией к новой роли, что потенциально влияет на психическое благополучие женщины. Послеродовые расстройства настроения могут включать послеродовую депрессию, тревожные расстройства и даже редкие, но тяжелые случаи послеродового психоза [331]. Послеродовая депрессия поражает около 10-20% молодых матерей во всем мире [332] и характеризуется стойкой грустью, безнадежностью и потерей интереса или удовольствия от занятий, которые ранее приносили удовольствие. Она часто проявляется в течение первых нескольких недель после родов, но может проявиться и через год. Физические симптомы, такие как изменения аппетита и режима сна, могут сопровождать эмоциональный стресс [333]. Послеродовые тревожные расстройства охватывают ряд состояний, связанных с тревогой, включая генерализованное тревожное расстройство, паническое расстройство и обсессивно-компульсивное расстройство. Молодые матери с послеродовой тревогой могут испытывать чрезмерное беспокойство, беспокойство и навязчивые мысли о безопасности своего ребенка [334]. Послеродовой психоз относительно редок, представляет собой тяжелое расстройство, характеризующееся галлюцинациями, бредом и дезорганизованным мышлением. Обычно появляется в течение первых нескольких недель после родов и требует немедленного медицинского вмешательства [335].

Социальная поддержка работников. Рождение ребенка и возвращение на работу после декретного отпуска является переходным этапом, во время которого женщина оказывается в состоянии перестройки своей жизни с точки зрения необходимости соблюдения баланса между работой и материнством [336]. Отношение к соблюдению женщинами баланса на работе имеет очевидное намерение, чтобы рабочая нагрузка не сказывалась на вопросах материнства, и на рабочем месте создавались более гибкие условия для реинтеграции в трудовой процесс [337]. Одним из способов ответственного поведения матери, стремящейся справиться с рабочей нагрузкой, может быть сокращение рабочего времени [338]. Вместе с тем сокращение рабочего времени и статуса на рабочем месте могут являться факторами, оказывающими негативное влияние на чувство благополучия сотрудников [339] и психическое здоровье женщин [340]. Выявление общих тенденций дает работодателям возможность совершенствовать подходы к нормированию труда, развивать определенную трудовую культуру на рабочем месте, соотносить требования работы с возможностями сотрудников, а также оказывать поддержку работающим матерям в обеспечении баланса между работой и семейной жизнью [341].

Финансовое стимулирование работников.

Немаловажными факторами, влияющими на решение молодых семей иметь детей, являются стабильный финансовый доход и наличие гарантированного рабочего места [342], экономической и социальной независимости [343, 344], доступ к качественному жилью и ипотечным кредитам на обеспечение жильем [345]. Одним из важнейших элементов, который в различных исследованиях выделен как фундаментальный, определяющих склонность пар к родителству, является экономический статус или уровень дохода семьи. Опасения по поводу будущих экономических условий и экономического статуса страны являются одними из наиболее важных причин нежелания быть родителями [346]. Превентивные причины воздержания от родительских обязанностей включают опасения по поводу будущего образования, условий трудоустройства, экономических проблем, связанных с воспитанием новых детей, и недостаточного дохода [347]. Кроме того, финансовые затраты на рождение детей имеют значительную и отрицательную корреляцию с желаемой рождаемостью, учитывая потерю дохода женщин, которые делают выбор в пользу материнства [348].

Совместное времяпрепровождение родителей и детей. Для работающих матерей с маленькими детьми особую роль играет возможность создания на рабочем месте условий для **грудного вскармливания** [349]. Работающим матерям часто бывает трудно продолжать грудное вскармливание на работе из-за отсутствия поддержки грудного вскармливания на рабочем месте [350]. Вынужденный сокращенный отпуск по беременности и родам, проблемы со временем и местом, работа полный рабочий день, недостаточные перерывы в течение рабочего дня, отсутствие поддержки со стороны руководства организации, негативная реакция со стороны коллег, отсутствие письменных правил, регулирующих и поддерживающих грудное вскармливание на рабочем месте, отсутствие конфиденциальности и неспособность матери найти время и место для сцеживания молока являются одними из препятствий на пути продолжения грудного вскармливания у работающих женщин [351]. Грудное вскармливание также представляет огромное значение для общественного здравоохранения, поскольку оно связано с улучшением показателей здоровья матерей и младенцев, включая снижение уровня различных инфекций среди младенцев и снижение риска ожирения для детей и матерей [352, 353].

Время, проведенное с родителями, является важным фактором здоровья и развития детей. Совместная деятельность способствует близким, заботливым отношениям, которые имеют решающее значение для психологической и поведенческой адаптации детей [354-356], а также для их способности развивать близкие отношения со свер-

стниками [357]. Совместное времяпрепровождение между родителями и детьми также дает родителям возможность следить за деятельностью своих детей и предотвращать поведение, связанное с риском для здоровья [358], пропагандировать здоровое питание и физические упражнения [359, 360], организовывать своевременные визиты к врачу [361, 362], развивать важные навыки и знания.

Органичная **реинтеграция матерей в рабочую среду** также является важнейшей задачей для сохранения репродуктивного здоровья и желания для дальнейшего деторождения. На рабочем месте матери зачастую сталкиваются с так называемым "наказанием за материнство", когда их считают непригодными для руководящих должностей, оценивают как менее компетентных и менее преданных своей карьере, они получают более низкую зарплату и лишаются возможности карьерного роста [363]. Материнство также вынуждает женщин отказываться от прежней работы из-за необходимости ухода за детьми и соблюдения баланса между работой и личной жизнью [364]. В некоторых случаях возникают вынужденные перерывы в карьере, когда женщины возвращаются на работу позже, чем ожидалось, прибегая к неформальной, гибкой работе или работе с частичной занятостью, откладывая возможности продвижения по службе или даже бросая работу на неопределенный срок [365, 366].

ЦЕЛЬ

Создать на рабочем месте условия, благоприятствующие созданию и сохранению крепкой семьи за счет реализуемого работодателем комплекса мер психологической поддержки, социального и материального стимулирования, а также организационно-планировочных решений, направленных на обеспечение комфортного времяпрепровождения родителей-работников организации с их детьми.

ОПИСАНИЕ

При реализации подпрограммы в организации рекомендуется:

1) Совместно с региональным центром общественного здоровья и медицинской профилактики с привлечением соответствующих врачей-специалистов провести для работников ряд тематических мероприятий: школы (семинары) для беременных, школы (семинары) по подготовки к беременности и родам, психологическое консультирование по вопросам материнства и отцовства.

2) Разработать стандарт трудовых функций, выполняемых сотрудницей женского пола в период беременности и после родов, исходя из специфики деятельности организации и с учетом необходимости более низкой нагрузки и интенсивности в рамках трудового процесса.

3) Обеспечить гибкие условия труда и возможность гибридного формата работы для сотрудниц женского пола в период беременности и после родов.

4) Предусмотреть возможность выплаты пособия от работодателя за рождение ребенка и различные варианты материальной помощи.

5) Предусмотреть возможность создания в организации комнаты для грудного вскармливания, комнат для ухода за ребенком, игровых комнат для детей сотрудников.

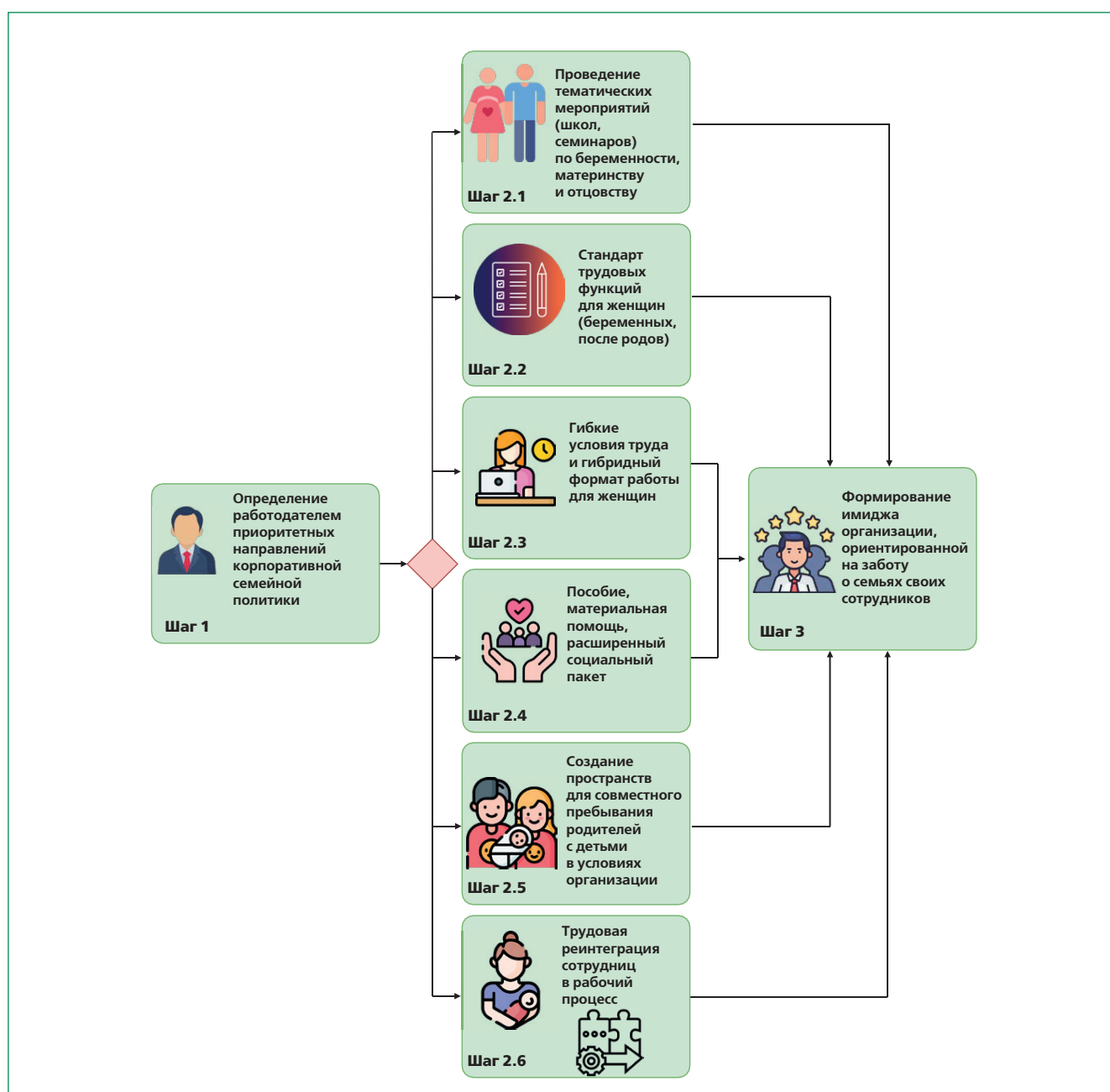
6) Предусмотреть возможность создания специального социального пакета для сотрудников, включающего предоставление различных услуг для де-

тей (путевки в оздоровительный лагерь, посещение творческих кружков и спортивных секций и т.д.).

7) Разработать программу трудовой реинтеграции родивших сотрудниц, вышедших на работу после отпуска по уходу за ребенком.

Реализация подпрограммы может потребовать дополнительного финансирования за счет средств работодателя на выплаты пособий и материальной помощи, расширение социального пакета, создание комнат для совместного времяпрепровождения сотрудников организации с их детьми.

Для реализации подпрограммы необходимо:



ОТВЕТСТВЕННЫЕ

- руководитель организации;
- руководитель кадровой службы организации (менеджер по персоналу);
- руководитель регионального Центра общественного здоровья и медицинской профилактики

СРОКИ РЕАЛИЗАЦИИ

На регулярной основе, в зависимости от характера реализуемых мероприятий и результатов оценки их эффективности (целесообразности).

ИНДИКАТОРЫ РЕЗУЛЬТАТА

Для работодателя и организации рекомендуется проведение оценки по следующим вопросам:

- 1) Реализуются ли для сотрудников организации тематические мероприятия по вопросам подготовки к беременности и родам, материнства и отцовства (ДА/НЕТ).
- 2) Разработан ли в организации стандарт или иной документ, регламентирующий трудовые функции, выполняемые сотрудницами женского пола в период беременности и после родов (ДА/НЕТ).
- 3) Имеются ли в организации гибкие условия труда и возможность гибридного формата работы для сотрудниц женского пола в период беременности и после родов (ДА/НЕТ).
- 4) Проводятся ли работодателем выплаты пособия за рождение ребенка и (или) имеются иные варианты материальной помощи (ДА/НЕТ).
- 5) Имеется ли в организации комната для грудного вскармливания и (или) комната для ухода за ребенком и (или) игровая комната для детей сотрудников (ДА/НЕТ).

6) Предоставляет ли работодатель для сотрудников расширенный социальный пакет (ДА/НЕТ).

7) Имеется ли в организации программа (порядок, практика, положение и т.д.) трудовой реинтеграции родивших сотрудниц, вышедших на работу после отпуска по уходу за ребенком (ДА/НЕТ).

Если в организации не менее 2 индикаторов результата имеют положительную оценку, то реализация программы "Забота о семье" может характеризоваться, как "удовлетворительная", если не менее 4 индикаторов — "хорошая", не менее 5 индикаторов — "отличная".

ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПОДПРОГРАММ

При планировании и реализации в организации отдельных подпрограмм, направленных на сохранение и укрепление репродуктивного здоровья ее работников, ответственным исполнителям рекомендуется учитывать возможность проведения иных мероприятий, не обозначенных в указанных подпрограммах, а также не ограничиваться рамками отдельно взятой подпрограммы, принимая во внимание те мероприятия, которые по сути и содержанию взаимоувязаны друг с другом в нескольких подпрограммах, изложенных в настоящих методических рекомендациях.

Примеры лучших практик реализации отдельных мероприятий или подпрограмм, указанных в настоящих методических рекомендациях, представлены в **Приложениях 3** (российские практики) и **4** (зарубежные практики).

Приложение 1

Оценка тяжести климактерического синдрома по шкале Грина

Симптомы	нет симптома	слабое проявление симптома	умеренное проявление симптома	тяжелое проявление симптома
1. Быстрое или сильное сердцебиение	0 ☐	1 ☐	2 ☐	3 ☐
2. Чувство напряженности, нервозности	0 ☐	1 ☐	2 ☐	3 ☐
3. Нарушения сна	0 ☐	1 ☐	2 ☐	3 ☐
4. Возбудимость	0 ☐	1 ☐	2 ☐	3 ☐
5. Приступы тревоги, паники	0 ☐	1 ☐	2 ☐	3 ☐
6. Трудности в концентрации внимания	0 ☐	1 ☐	2 ☐	3 ☐
7. Чувство усталости или недостатка энергии	0 ☐	1 ☐	2 ☐	3 ☐
8. Потеря интереса ко многим вещам	0 ☐	1 ☐	2 ☐	3 ☐
9. Чувство недовольства или депрессия	0 ☐	1 ☐	2 ☐	3 ☐
10. Плаксивость	0 ☐	1 ☐	2 ☐	3 ☐
11. Раздражительность	0 ☐	1 ☐	2 ☐	3 ☐
12. Чувство головокружения или обморок	0 ☐	1 ☐	2 ☐	3 ☐
13. Давление или напряжение в голове, теле	0 ☐	1 ☐	2 ☐	3 ☐
14. Чувство онемения и дрожь в различных частях тела	0 ☐	1 ☐	2 ☐	3 ☐
15. Головные боли	0 ☐	1 ☐	2 ☐	3 ☐
16. Мышечные и суставные боли	0 ☐	1 ☐	2 ☐	3 ☐
17. Слабость в руках или ногах	0 ☐	1 ☐	2 ☐	3 ☐
18. Затрудненное дыхание	0 ☐	1 ☐	2 ☐	3 ☐
19. Приливы	0 ☐	1 ☐	2 ☐	3 ☐
20. Ночная потливость	0 ☐	1 ☐	2 ☐	3 ☐
21. Потеря интереса к сексу	0 ☐	1 ☐	2 ☐	3 ☐
Общая сумма баллов по Опроснику:				

Пояснение: необходимо выбрать в каждой строке один вариант ответа, наиболее подходящий состоянию на момент осмотра и поставить рядом с ним знак V или X в окошке. После чего, проводится подсчет суммы баллов.

Степень выраженности климактерического синдрома по результатам тестирования:

- **1-11 баллов** — слабая.
- **12-19 баллов** — средняя.
- **20 баллов и выше** — тяжелая.

Приложение 2

AMS (aging male symptoms) опросник симптомов старения мужчины

Какие из симптомов наблюдаются у Вас в настоящее время?
Пожалуйста, отметьте соответствующие квадратики для каждого симптома.
Отсутствующие симптомы отметьте в квадратике «нет».

Симптомы	нет 1	слабые 2	умеренные 3	выраженные 4	очень выраженные 5
1 Ухудшение самочувствия и общего состояния (общее состояние здоровья, субъективные ощущения)					
2 Боли в суставах и мышечные боли (боли в нижней части спины, боли в суставах, боли в пояснице, боли по всей спине)					
3. Повышенная потливость (неожиданные/внезапные периоды повышенного потоотделения, приливы жара, независимые от степени напряжения)					
4. Проблемы со сном (трудности с засыпанием, на протяжении сна, ранним пробуждением, чувство усталости, плохой сон, бессонница)					
5. Повышенная потребность в сне, частое ощущение усталости					
6. Раздражительность (ощущения агрессивности, раздражения по пустякам, уныние)					
7 Нервозность (внутреннее напряжение, суетливость, беспокойство)					
8. Тревожность (приступы паники)					
9. Физическое истощение/упадок жизненных сил, общее снижение работоспособности, пониженная активность, отсутствие интереса к занятиям досуга, сниженная самооценка, неудовлетворенность сделанным, достигнутым, необходимость заставлять себя проявлять активность					
10. Снижение мышечной силы (ощущение слабости)					
11. Депрессия (чувство подавленности, грусти, слезливость отсутствие стимулов, колебания в настроении; чувство бесполезности)					
12. Ощущение, что жизненный пик пройден					
13. Опустошенность, ощущение "дошел до ручки"					
14. Уменьшение роста бороды					
15. Снижение способности и частоты сексуальных отношений					
16. Снижение количества утренних эрекций					
17. Снижение сексуального желания/либидо (отсутствие удовольствия от секса) отсутствие желания сексуальных контактов)					
Наблюдаете ли Вы у себя какие-либо другие заметные симптомы? Если "да", опишите:	да		нет		

Оценка результатов анкетирования по опроснику AMS:

- 17-26 баллов — симптомы андрогенного дефицита не выражены.
- 27-36 баллов — симптомы андрогенного дефицита слабо выражены.
- 37-49 баллов — симптомы андрогенного дефицита средней выраженности.
- >50 баллов — симптомы андрогенного дефицита резко выражены.

Приложение 3

ПРИМЕРЫ РОССИЙСКИХ ПРАКТИК РЕАЛИЗАЦИИ КОРПОРАТИВНЫХ ПРОГРАММ ИЛИ ОТДЕЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА СОХРАНЕНИЕ И УКРЕПЛЕНИЕ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ

По подпрограмме "Оценка репродуктивного здоровья для создания семьи"



Управляющая компания "Металлоинвест" реализует проект "Женское здоровье", направленный на совершенствование комплексной системы ранней диагностики и профилактики заболеваемости рака молочной железы.



Центр общественного здоровья и медицинской профилактики ОГАУЗ "Смоленский областной врачебно-физкультурный диспансер" на официальном сайте размещает информацию о репродуктивном здоровье и беременности (памятка для пациентов, планирующих беременность; курение и беременность: как сигареты влияют на зачатие; как подготовиться к исследованиям у гинеколога; как улучшить показатели спермограммы; правила подготовки к беременности; репродуктивное здоровье мужчины и др.). Информация тиражируется для работодателей Смоленской области.

По подпрограмме "Повышение грамотности в вопросах полового воспитания и поведения"

Примером организационного решения, направленного на информирование работников по вопросам профилактики ЗППП, в том числе ВИЧ/СПИД, может являться опыт **муниципального казенного предприятия муниципального образования города Тула "Тулгорэлектротранс"** (1 257 работников, ID 1702009621⁴ от 10 апреля 2024 г.), которые 19 мая 2023 г. приняли участие в мероприятии "Профилактика ВИЧ/СПИД на рабочих местах". Целью мероприятия являлось проведение информационно-разъяснительной работы по вопросам профилактики ВИЧ/СПИД на рабочих местах. Для этого:

- размещена информация на информационных стендах профсоюзных уголках в управлении, в службе автобусного транспорта, в троллейбусном депо, в трамвайном депо;
- размещен материал на интернет-сайте МКП "Тулгорэлектротранс";
- проведено индивидуальное информирование сотрудников, в том числе при приеме на работу (ознакомление с информацией в профкоме, при проведении инструктажей по охране труда);
- проведено информирование в медпунктах предприятия.

По подпрограмме "Репродуктивное здоровье без факторов риска хронических неинфекционных заболеваний"



ПАО "Энел Россия"

Программа "Стресс.0" — проект, направленный на определение факторов стресса и разработку возможных мер по его снижению. Уровень стресса и его причины были выявлены с помощью проведения опроса среди всех сотрудников компании. Опрос состоял из 8 разделов, в каждом из которых вопросы разбиты на подразделы. Результаты были консолидированы как в общем по стране, так и в разбивке по филиалам. Далее были выделены проблемные зоны и обозначен план мероприятий по минимизации уровня стресса. Например, для повышения кросс-функционального взаимодействия в компании существует проект E-cross (кросс-функциональная ротация в формате двухдневной стажировки или четырехчасового мастер-класса). Также проводится дополнительное обучение (как внутреннее, так и внешнее) по управлению стрессом и энергией. Мероприятия проводятся регулярно в течение всего года.

⁴ Информация, полученная по результатам опроса работодателей в рамках исследования ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России "Лучшие практики корпоративных программ".

**ООО "Сахалинская Энергия"**

реализует программу *"Здоровье на рабочем месте"*. Для работников компании, осуществляющих деятельность во вредных, опасных и тяжелых условиях труда, проводятся периодические медицинские осмотры, для офисных работников организована диспансеризация работников компании. При выявлении отклонений в состоянии здоровья назначаются лечебно-оздоровительные мероприятия. Компания уделяет особое внимание предотвращению появления усталости у сотрудников. В связи с этим разрабатываются и внедряются меры для оценки риска. В оценку риска включаются в т.ч. длительность рабочего дня, рабочей смены, максимальная продолжительность вахты, чередование ночной и дневной смены. Персонал компании имеет доступ к интерактивным информационным материалам об управлении рисками, связанными с усталостью. Помимо обязательных программ охраны здоровья компания проводит политику поощрения персонала к поддержанию хорошей физической формы и профилактике заболеваний.

**ООО "Газпром добыча Оренбург"**

В компании с 2003 г. разработана и действует целевая программа *"Здоровый образ жизни работников"*.

Главной стратегической целью программы является улучшение здоровья работников компании (в частности, отказ от курения), повышение мотивации к формированию потребности в здоровом образе жизни и физической активности. В этих целях:

- проводятся медико-социологические исследования для выявления распространенности поведенческих факторов риска и профессионального стресса;
- создана постоянно действующая информационно-пропагандистская система, направленная на повышение уровня знаний работников о влиянии на здоровье всех негативных факторов и возможностях уменьшения этих влияний;
- повышается роль медицинских структур Компании в формировании здорового образа жизни работников, развивается профилактическая медицина;
- совершенствуется работа подведомственных спортивно-оздоровительных учреждений;
- обеспечиваются массовые занятия оздоровительными тренировками.

**ОАО "Дальневосточная распределительная сетевая компания"**

С целью профилактики заболеваний и пропаганды здорового образа жизни в Компании развивается корпоративный спорт. Сотрудники принимают участие в городских, региональных, областных соревнованиях.

В ОАО "ДРСК" проводится "Антитабачная политика":

- полный запрет курения на рабочих местах;
- осуществление стратегий, помогающих курящим отказаться от курения (методы и подходы, поддерживающие и стимулирующие людей в их желании отказаться от курения);
- разъяснения о вреде курения, о пагубных последствиях как для самих курящих, так и для окружающих работников "при пассивном" курении. Использование публикаций в СМИ, вывешивания статей и материалов на стендах по охране труда и пр.

**ПАО "Северсталь"**

реализуется комплексная программа "Здоровье Северстали", включающая в т.ч. такие направления, как:

- **Обеспечение полноценным питанием.** Объединение "цехов питания" (40 предприятий питания, расположенных прямо в промышленной зоне). Их главная задача — обеспечить высокое качество приготовления пищи и ее сбалансированность на основе внедрения современных технологических линий, с максимально удобным для металлургов сервисом, приближенным к рабочему месту.
- **Физкультурно-оздоровительные программы.** К услугам металлургов предоставляется современно оснащенная спортивная база: стадион "Металлург", физкультурно-оздоровительный комплекс, ледовый комплекс "Алмаз", "ДОМ Физкультуры" с плавательным бассейном и залами для занятий фитнесом, Дворец Sports, стрелковый тир, спортивный комплекс "Юбилейный", лыжная база с загородным стадионом.



АО "СУЭК"

Значительное место в реализации социальных программ СУЭК занимает сохранение и укрепление здоровья сотрудников, продление активного трудового долголетия. Компания уделяет особое внимание развитию спорта и популяризации здорового образа жизни среди своих сотрудников и населения регионов присутствия.

С 2011 г. в компании реализуется программа **"Здоровье"**, важной и неотъемлемой ее частью является спорт.

Цель программы:

создание условий для сохранения и укрепления здоровья работников.

Задачи программы:

- пропаганда здорового образа жизни;
- создание условий для занятий физической культурой и спортом, направленных на укрепление здоровья и организацию активного отдыха граждан всех возрастных категорий;
- формирование потребности в здоровом образе жизни.

Кроме того, в компании реализуется **"Профилактическая программа по борьбе с курением"**.

Цель программы:

улучшение и сохранение здоровья работников и продление активного долголетия путем антитабачной пропаганды, оказания медицинской помощи и проведения мероприятий, направленных на профилактику и отказ от курения.

Задачи программы:

- соблюдение прав работников компании в сфере охраны здоровья от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака;
- предупреждение заболеваемости, инвалидности, преждевременной смертности работников, связанных с воздействием окружающего табачного дыма и потреблением табака;
- ответственность компании за обеспечение прав работников в сфере охраны здоровья от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака;
- системный подход при реализации мероприятий, направленных на профилактику табакокурения, сокращение потребления табака, непрерывность и последовательность их реализации;
- взаимодействие с медицинскими и общественными организациями в реализации профилактических программ и пропаганды отказа от курения;
- информирование работников компании о вреде потребления табака и вредном воздействии окружающего табачного дыма.



ПАО "Фосагро"

Реализуется программа **"Поддержка здоровья и здорового образа жизни"**.

Направления программы:

- профилактика и укрепление здоровья сотрудников;
- профилактика профессиональных заболеваний;
- обеспечение условий для полноценного восстановления и повышения работоспособности;
- организация оздоровительного отдыха сотрудников;
- организация физкультурно-спортивных и оздоровительных мероприятий.

Особое внимание уделяется организации питания работников. Осуществляется ежеквартальная оценка качества питания. Для работников с вредными условиями труда организована выдача лечебно-профилактического питания, молока. Ежемесячно во всех столовых организуются тематические дни. С 2014 г. ежегодно проводятся конкурсы профессионального мастерства с целью повышения уровня профессиональной подготовки и привлечения молодежи в команду ООО "Корпоративное питание".

Работники компании имеют возможность ежедневно пользоваться услугами современных спортивных комплексов, расположенных непосредственно рядом с рабочими местами.



ОАО "РЖД"

В компании активно реализуются программы здоровой среды и здорового образа жизни, включающие в т.ч. такие направления, как:

- первичная профилактика заболеваний работников локомотивных бригад;
- очищение организма и снижение веса;
- "АНТИСТРЕСС";
- "АНТИТАБАК";
- "АКТИВНЫЙ ОТДЫХ".

В НУЗ ОАО "РЖД" разрабатываются памятки и рекламный материал с комплексом производственной гимнастики на рабочем месте, формируются группы здоровья для проведения занятий ЛФК, других оздоровительных занятий, в трудовых коллективах проводятся просветительские мероприятия в целях информирования работников о необходимости обращения в медицинские учреждения в профилактических целях, уделяется внимание поддержанию здорового образа жизни.



ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России

Разработан и реализуется большей частью сотрудников организации авторский комплекс физических упражнений для разного уровня подготовки, в т.ч. гимнастика для офисных работников, позволяющая снять напряжение и укрепить различные группы мышц.

Отдельные практики и мероприятия, представленные работодателями в рамках исследования ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России "Лучшие практики корпоративных программ"

Московская область. Муниципальное бюджетное учреждение "Конькобежный центр "Коломна" (278 человек)

Проводятся регулярные спортивные игры как отличный способ увлекательно и с пользой провести свободное время после работы, способствующие развитию командного духа в коллективе, укреплению отношений между сотрудниками. Спартакиада трудового коллектива и День физкультурника проводятся с целью укрепления здоровья и привлечения активного населения к систематическим занятиям физической культурой и спортом.

Результаты мероприятий. Доля работников, снизивших массу тела, составила 10%.



Челябинская область, г. Миасс, АО "Автомобильный завод "УРАЛ" (8000 человек)

Проводится фитнес-марафон "Худеем вместе за 55 дней!", главная цель которого мотивировать работников предприятия к ведению здорового образа жизни и сформировать у участников фитнес-марафона здоровые привычки (рациональное питание и достаточная физическая активность).

**Ростовская область, поселок Зимовники, Муниципальное учреждение культуры "Межпоселенческая центральная библиотека" Зимовниковского района (54 человека)**

Мероприятие "Брось курить и победи". В ходе мероприятия рассуждали о причинах появления вредных привычек — слабость характера. Узнали, какие три правила нужно выполнять, чтобы не стать рабом вредных привычек: не скучать, найти себе занятие по душе; узнавать мир и интересных людей. Рассказывали, какой вред курение наносит здоровью человека и призывали курильщиков хотя бы на один день воздержаться от пагубной привычки, а тех, кто не курит, — никогда не брать в руки сигарету.

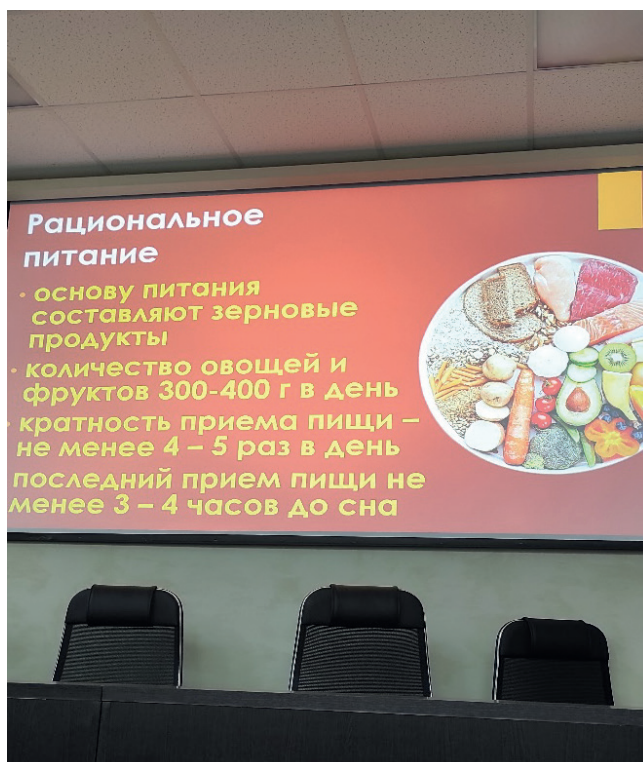


Оренбургская область, филиал "Оренбургский" Публичного акционерного общества "Т Плюс" (2117 человек)

Комплексная программа по улучшению здоровья сотрудников, формированию принципов рационального питания и мотивации к здоровому образу жизни.

Мероприятия программы:

1. Анкетирование сотрудников для оценки распространенности факторов риска.
2. Проведение комплексного обследования на выявление факторов риска в мобильном центре здоровья ГБУЗ "ООЦОЗМП".
3. Анализ показателей здоровья работников предприятия и оценка результатов обследования на факторы риска НИЗ.
4. Внедрение мероприятий меняющих поведение работников:
 - 4.1. Участие в проекте "Стройный режим" совместно с ГБУЗ "ООЦОЗМП" (онлайн-интенсив курс по снижению веса и оздоровлению организма с диетологом-нутрициологом).
 - 4.2. Распространение информационного материала о правильном питании в доступных местах на стендах (листовки, буклеты, плакаты).
 - 4.3. Проведение информационно-мотивационных кампаний на территории предприятия (рассылка тематического контента по всем существующим каналам связи).
 - 4.4. Обеспечение работников чистой питьевой водой (обеспечение доступа к питьевой воде).
 - 4.5. Поддержание мест для приема пищи работников, оборудованных раковиной с водой, столом, стульями, посудой, чайником, холодильником и техникой для разогрева пищи.
 - 4.6. Проведение выездной лекции "Рациональное питание" совместно с ГБУЗ "ООЦОЗМП".
 - 4.7. Проведение корпоративных конкурсов: "Рецепты для здоровья", "Полезный завтрак".
 - 4.8. Проведение выездного приема врача диетолога совместно с ГБУЗ "ООЦОЗМП".
5. Мониторинг и оценка эффективности внедрения мероприятий, коррекция мероприятий с учетом достигнутых результатов.



По подпрограмме "Забота о семье"

Опыт Вологодской области

В МУП "Коммунальные системы" г. Сокол предусмотрены:

трудоустройство несовершеннолетних детей работников предприятия;
оказание за счет средств предприятия материальной помощи при рождении ребенка;
оплата до 70% от полной стоимости путевок в детские оздоровительные лагеря и санатории для детей работников предприятия;
организация новогодней елки и подарков за счет средств предприятия и других финансовых источников для детей;
предоставление работнику дополнительных оплачиваемых дней с сохранением среднего заработка (в случаях рождения ребенка отцу при выписке жены из роддома; 1 сентября матери (отцу) первоклассника; предоставление материальной помощи на подготовку к школе первоклассника.

Также на предприятии организуются конкурсы творческих работ среди детей с целью активизации творческого потенциала семей работников и вовлечения семей в корпоративную жизнь предприятия. По итогам конкурса победители и призеры награждаются дипломами и подарками.

На АО "Оптико-механический завод" проходит психологическое консультирование по вопросам материнства и отцовства, занятия по подготовке к беременности и родам, предоставляется гибкий график работы, пособие от работодателя за рождение ребенка, выплата материальной помощи, работает психолог на постоянной основе.

АО "Череповецкий фанерно-мебельный комбинат" с сентября 2023 г. запустило ряд спортивных проектов психологического стимулирования:

1. "Фитнес с мамой". На предприятии созданы условия для занятий фитнесом сотрудников, которые находятся в декретном отпуске. Молодые мамы приходят два раза в неделю вместе с малышом, занимаются силовыми тренировками, ВИИТ (высокоинтенсивный интервальный тренинг) или танцевальной аэробикой.
2. "Маугли" — общая физическая подготовка для детей работников комбината в возрасте от 3-7 лет.
3. "Своя ноша не тянет" — чемпионат (веселые старты) по переноске жен на приз генерального директора.

АУ СО ВО "Дом социального обслуживания "Сосновая Роща" проводят для сотрудников и членов их семей тимбилдинг "Мудрость цивилизаций", спортивные занятия зумба, фитнес-занятия, степ-аэробику, скандинавскую ходьбу, игровые программы "Скакалочные состязания", "Спортивная солянка", "Основы здорового питания" и т.д., командные спортивные мероприятия "Полоса препятствий", "25000 шагов к здоровью".

Опыт Луганской Народной Республики

1. В ГБУЗ "Луганская городская поликлиника" на мультимедийном экране в поликлинике демонстрируются видеоматериалы, посвященные тематике репродуктивного здоровья по определенным дням недели. В Международный день беременных в женской консультации всем беременным, состоящим на учете, проводится торжественное занятие — школы беременных, чествование будущих мам и вручение каждой женщине символических подарков за счет медицинской организации, это событие отражается на медиаэкране поликлиники и в СМИ.
2. БУЗ "Луганская городская поликлиника № 12" по внутриапеллиническому радио проводятся беседы на темы сохранения репродуктивного здоровья.
3. БУЗ "ЛГКМБ № 1": в гинекологическом отделении проводится торжественное чествование беременных, находящихся на стационарном лечении в Международный день беременных, проведение круглого стола с вручением подарков будущим мамам.
4. Луганским республиканским центром здоровья разработаны многочисленные буклеты и памятки для распространения в организованных коллективах по разным темам репродуктивного здоровья, полового воспитания, образования будущих отцов и матерей.

**Комплексная программа, включающая несколько направлений,
обеспечивающих сохранение и укрепление репродуктивного здоровья**

Опыт Смоленской области

Программа "Здоровый сотрудник" для работающего населения города Смоленска и Смоленской области как типовая модельная программа.

Основными задачами корпоративной программы по укреплению здоровья сотрудников являются:

1. Формирование системы мотивации работников организации к здоровому образу жизни, включая здоровое питание и отказ от вредных привычек.
2. Содействие прохождению работниками профилактических осмотров и диспансеризации.
3. Создание благоприятной рабочей среды (сплочение коллектива) для укрепления ментального здоровья и благополучия организации.
4. Повышение ответственности за индивидуальное здоровье и приверженности к здоровому образу жизни работников и членов их семей.
5. Сохранение на длительное время здоровых трудовых ресурсов.
6. Повышение производительности труда.
7. Сокращение трудопотерь по болезни, из-за презентеизма и абсентеизма.

Достижение цели обеспечивается за счет проведения для работников профилактических информационно-образовательных мероприятий по основным направлениям модельных практик:

1. "Профилактика потребления табака";
2. "Снижение потребления алкоголя с вредными последствиями";
3. "Здоровое питание и рабочее место";
4. "Повышение физической активности";
5. "Сохранение психологического здоровья и благополучия";
- 6. "Сохранение женского и мужского здоровья";**
7. "Сохранение стоматологического здоровья".

На входе было проведено анкетирование всех участников корпоративной программы. Результаты анкетирования показали следующее:

1. Опрошенные сотрудники в целом ответственно относятся к своему здоровью, регулярно проходят диспансеризацию и (или) профилактический медосмотр (хотя есть путаница в понимании между прохождением диспансеризации определенных групп населения/профилактического медицинского осмотра и периодическим медицинским осмотром в рамках мероприятий по охране труда).
2. Сотрудники, как правило, знают свои цифры артериального давления.
3. Барьерами к использованию возможностей для ведения здорового образа жизни на рабочем месте, по мнению респондентов, являются отсутствие спортивных объектов на работе, отсутствие профилактория и финансовой поддержки мероприятий по оздоровлению.
4. Поведенческие факторы риска ХНИЗ присутствуют практически у всех сотрудников в количестве 2-3 и более факторов риска у каждого сотрудника.
5. Сотрудники с интересом относятся ко всем разделам, большой запрос по вопросам "Сохранение женского и мужского здоровья" и "Сохранение психологического здоровья и благополучия".

На основании полученных результатов опроса была сформирована результат-ориентированная программа сохранения здоровья и формирования здорового образа жизни для каждого коллектива сотрудников.

Информационно-образовательный блок для сотрудников

- частота проведения — 1-4 раза в мес.;
- продолжительность — 30-45 мин;
- информационно-методические наглядные материалы предоставляются в долгосрочное пользование по каждой теме в электронном виде.

Тематика:

1. Check-up "Женское здоровье". Что должна делать женщина, чтобы быть здоровой.
2. Check-up "Мужское здоровье". Что должен делать мужчина, чтобы быть здоровым.
3. Бережное отношение к себе и окружающим. Психологическая забота и эмпатия — залог ментального здоровья и экологичного общения.
4. Индивидуальная профилактика ХНИЗ: новеллы о факторах риска.
5. Физическая активность: встань со своего стула и иди!
6. Функциональное питание: белки, жиры и углеводы, микроэлементы, клетчатка и витамины. Чего и сколько в граммах?
7. Метеочувствительность, метеозависимость и здоровье.
8. Оказание первой помощи при неотложных состояниях.
9. Профилактика остеопороза.
10. Твое здоровье в твоих руках: мастер-класс по профилактике рака груди.
11. Витальность как основа и ресурс для опоры и поддержки.

Предоставлена презентация **по оказанию неотложной помощи в критических состояниях** (гипертонический криз, приступ стенокардии, острое нарушение мозгового кровообращения, сердечная недостаточность, внезапная смерть).

Переданы **видеоролики с комплексами производственной гимнастики** для офисных сотрудников (преимущественно сидячая работа) и для работающих людей зрелого возраста.

Предоставлены в долгосрочное пользование пакеты информационных материалов в электронном презентационном виде:

1. Профилактика артериальной гипертонии.
2. Рациональное питание.
3. Профилактика избыточного веса.
4. Физическая активность.
5. Профилактика табакокурения.
6. Профилактика стресса.
7. Если Вы мужчина...Если Вы женщина...

Опыт Воронежской области

В Воронежской области организовано проведение информационно-просветительских мероприятий, направленных на улучшение репродуктивного здоровья молодежи. 16 апреля и 14 мая 2024 г. на базе Воронежского государственного медицинского университета им. Н.Н. Бурденко и Воронежского государственного университета состоялись мероприятия из цикла "Здоровое отношение к себе — основа репродуктивного здоровья".

Целью данного мероприятия являлось развитие у молодежи нравственных основ для построения здорового отношения к себе, здоровых отношений с другими людьми, здоровой семьи через адаптированную к студенческой среде интерактивную форму психологического тренинга.

В качестве организаторов встречи выступили Министерство здравоохранения Воронежской области, ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, ВФ АО СК "СОГАЗ-Мед" и группа компаний "ОЛИМП здоровья".

Для ведения диалога с участниками приглашаются самые известные и квалифицированные психотерапевты и психологи города:

1. Заведующая кафедрой психологии и поведенческой медицины ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, к.м.н. Е.А. Кудашова
2. Врач-психотерапевт, семейный психолог, нейрокоуч группы компаний "Олимп здоровья" Н.М. Шестакова
3. Главный внештатный психолог Министерства здравоохранения Воронежской области по планированию семьи А.А. Карпенко.

В рамках мероприятий проводится авторский тренинг "Здоровое отношение к себе — основа репродуктивного здоровья" с интерактивной обратной связью от участников, которые в течение тренинга активно взаимодействуют с психологом, отвечая анонимно в режиме онлайн на вопросы в своих смартфонах. Ответы выводятся на экран и анализируются. Тренинг построен на коротких вводных эпизодах-эссе об основных аспектах проявления личности во взаимоотношениях с окружающими, критериях определяющих "здоровье" отношений, их ценность и нравственность. После каждого эпизода идет короткая обратная связь с участниками, позволяющая оценить себя в предлагаемой ситуации, задуматься о своем поведении и его возможной коррекции.

В рамках мероприятия нейрокоуч и практик-консультант также проводят мастер-класс "Как сохранить психологическое здоровье в токсичных отношениях" на практических упражнениях для поддержания своего психологического здоровья, а также рассматривают возможные негативные последствия таких отношений, включая потери для здоровья.

Главный внештатный психолог задает вопросы аудитории по поводу желаемого количества детей, показывает муляжи человеческих зародышей разного срока беременности, выполненных в натуральную величину из специального тактильного материала, рассказывает, что и на каком этапе развития плода происходит.

Также в рамках данного мероприятия акцентируется внимание на необходимость регулярных обследований в области репродуктивного здоровья, информирование студентов о возможности проверить свое репродуктивное здоровье в рамках диспансеризации по полису ОМС.

Кроме того, вниманию участников мероприятия представляются возможности телеграмм-бота "Навигатор здоровья", цель которого — выявление проблем, связанных с репродуктивным здоровьем. Так, все участники проходят анонимное анкетирование по состоянию репродуктивного здоровья. При наличии ответов, представляющих риски здоровью, программа предлагает записаться на бесплатную консультацию врача-уролога или врача-гинеколога в группу компаний "Олимп здоровья" или переключает на запись к врачам государственных поликлиник города.

В завершение мероприятия страховые представители Воронежского филиала АО "СК "СОГАЗ-Мед" разыгрывают спонсорские призы для присутствующих студентов. При входе каждый участник получает номерок, который крутится в барабане и имеет шанс выиграть билет в популярные молодежные заведения или сертификат на услуги в частной клинике. В общей сложности мероприятие посетило более 400 студентов различных курсов и факультетов ВГМУ им. Н. Н. Бурденко и ВГУ, студентами отмечена высокая актуальность данной темы, эффективный формат преподнесения информации и ценность практических советов.

Данная работа в регионе продолжается, запланированы информационно-просветительские мероприятия в другие крупные ВУЗы.



Приложение 4

I. МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПРАКТИКИ РЕАЛИЗАЦИИ КОМПЛЕКСНЫХ КОРПОРАТИВНЫХ ПРОГРАММ СОХРАНЕНИЯ И УКРЕПЛЕНИЯ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ⁵

Компании финансового сектора

Monzo Bank известен своей корпоративной культурой и приверженностью к сохранению репродуктивного здоровья своих сотрудников. Все сотрудники данной организации имеют доступ к собственной клинической команде для проведения неограниченных экспертных консультаций. Клиническая команда помогает сотрудникам Monzo Bank пройти через менопаузу, улучшить показатели репродуктивного здоровья, планировать создание семьи. Клиническая команда также предоставляет сотрудникам Monzo Bank доступ к набору образовательных ресурсов, охватывающих некоторые из наиболее сложных и распространенных проблем репродуктивного здоровья.

Bain Capital и **Rathbones** поддерживает своих сотрудников в лечении бесплодия, предлагая страхование программ экстракорпорального оплодотворения (ЭКО). Это означает, что сотрудники имеют доступ к неограниченным и полностью компенсируемым циклам ЭКО, которыми они смогут воспользоваться, когда захотят создать или расширить свою семью. Помимо программы ЭКО, в перечень оплачиваемых услуг входят: замораживание яйцеклеток, поддержка и лечение в период менопаузы (включая назначения заместительной гормональной терапии), раннее выявление и лечение мужских онкологических заболеваний (рак предстательной железы и рак яичек), а также синдрома поликистозных яичников и эндометриоза, поддержка программ суррогатного материнства и усыновления.

American Express обеспечивает полную компенсацию расходов на суррогатное материнство, усыновление или лечение бесплодия в размере до 35000 долларов США, а также бесплатную доставку грудного молока для любого сотрудника, путешествующего по делам компании.

Rothsay предоставляет своим сотрудникам доступ к неограниченным клиническим консультациям врачами-специалистами и поддержке на протяжении всего периода их фертильности, формирования семьи и менопаузы. Политика поддержки рождаемости Rothsay гарантирует, что некоторые виды лечения бесплодия будут частично возмещены. Дополнительный оплачиваемый отпуск также предоставляется работникам, если они или их партнер проходят лечение от бесплодия.

Компании розничной торговли

Lululemon предоставляет своим сотрудникам доступ к неограниченным клиническим консультациям врачами-специалистами по вопросам менопаузы, женского и мужского здоровья.

Amazon оказывает комплексную финансовую поддержку репродуктивного здоровья всем своим сотрудникам, в т.ч. при предоставлении услуг по замораживанию яйцеклеток и ЭКО.

ASDA разрешает своим сотрудникам до трех периодов оплачиваемого отпуска для проведения ЭКО: пять дней для женщин и один день для мужчин, а также возможность менять смены в соответствии с назначениями и дополнительный неоплачиваемый отпуск при необходимости.

Компании, оказывающие юридические услуги

Osborne Clarke предоставляет своим сотрудникам доступ к специалистам в области репродуктивного здоровья для решения всех проблем, связанных с менопаузой, фертильностью, формированием семьи, мужским и женским здоровьем. Репродуктивное здоровье женщин включает руководство и поддержку в период менопаузы, лечения заболеваний, передающихся половым путем, миомы матки, эндометриоза, синдрома поликистозных яичников и других состояний. Репродуктивное здоровье мужчин включает проведение раннего скрининга на выявление рака предстательной железы и яичек, а также сексуального здоровья.

Foot Anstey предоставляет сотрудникам доступ к экспертным ресурсам по вопросам фертильности, менопаузы и любым другим проблемам, связанным с репродуктивным здоровьем. Компания также предлагает сотрудникам финансовую компенсацию за стационарное лечение в размере до 15000 фунтов стерлингов.

Slaughter and May предоставляет пособия на лечение репродуктивного здоровья и формирования семьи, а также финансовые взносы на услуги по замораживанию яйцеклеток. Кроме того, в компании предусмотрена повышенная оплата отпуска по семейным обстоятельствам и совместный отпуск по уходу за ребенком.

Cooley предлагает возмещение до 45000 фунтов стерлингов за лечение бесплодия среди своих сотрудников.

⁵ <https://www.fertifa.com/post/companies-that-are-offering-reproductive-health-benefits>.

Компании технологического сектора

Meta⁶ предлагает комплексные льготы по репродуктивному здоровью всем своим сотрудникам. За лояльность компании сотрудникам Meta предлагается широкий спектр услуг в области репродуктивного здоровья посредством поддержки программ фертильности и формирования семьи, помощь женщинам в менопаузе, иные программы укрепления мужского и женского здоровья.

Spotify делает охрану репродуктивного здоровья доступной для всех своих сотрудников. В Spotify выплачивается пособие за рождение ребенка и оплачивается отпуск по беременности и родам или отцовству.

Microsoft недавно взяла на себя обязательство предложить своим сотрудникам комплексную поддержку репродуктивного здоровья посредством услуг по лечению бесплодия и менопаузы. Сюда входят расходы, связанные с ЭКО, до 15 000 долларов США, включая лекарства и процедуры. Данная льгота доступна всем сотрудникам, проработавшим в компании не менее одного года. Кроме того, Microsoft предлагает покрытие до двух циклов замораживания яйцеклеток для женщин.

Компании из отрасли энергетики и промышленности

ICMM дает возможность своим сотрудникам получать поддержку со стороны собственной клинической команды посредством экспертного и конфиденциального лечения и консультаций по всем проблемам репродуктивного здоровья. Это включает в себя лечение бесплодия, замораживание яйцеклеток, проведение ЭКО и поддержку программ суррогатного материнства, медицинского обслуживания при симптомах менопаузы и перименопаузы, включая рекомендации по образу жизни и выписку рецептов для проведения заместительной гормональной терапии (при необходимости), решение проблем со здоровьем мужчин и женщин, таких как синдром поликистозных яичников, миома матки и эндометриоз.

BP предлагает до 15 000 фунтов стерлингов на лечение бесплодия для женщин и их партнеров, а также поддержку в виде подкастов, поддержки коллег, вебинаров и круглых столов. Менеджеры также получают рекомендации по вопросам рождаемости на рабочем месте, чтобы помочь поддержать свою команду. Вернувшимся из отпуска предлагается карьерный коучинг, а линейным менеджерам предоставляются контрольные списки и обучение тому, как успешно соблюдать баланс времени между работой и семейной жизнью. Женщины в период менопаузы могут получить доступ к группе поддержки и персональному плану медицинского обслуживания.

Американская компания **Tesla**, производящая электромобили, предлагает своим сотрудникам льготы: все сотрудники могут получить доступ к услугам по лечению бесплодия, включая ЭКО, а также услуги по заморозке яйцеклеток или спермы, получив при этом финансовую помощь от компании. Tesla также предлагает поддержку в покрытии судебных издержек, связанных с усыновлением и суррогатным материнством, что делает ее инклюзивной компанией, предлагающей ряд вариантов создания семьи.

II. ИНЫЕ ПРОГРАММЫ⁷

Интегральная программа **HUSKY INJECTION MOLDING SYSTEMS LTD**⁸ (Производство станков, Канада).

Компания Husky стремится активно интегрировать свои ценности здоровья и безопасности на всех уровнях рабочего места. У Husky есть оснащенный оздоровительный центр, который полностью субсидируется, и сотрудникам предлагается доступ к его услугам. Центр предлагает различные виды поддержки, которые могут быть полезны для беременных сотрудниц, включая врача-натуропата, массажиста, мануального терапевта и физиотерапевтов. Стоимость любых добавок, которые предназначены для беременных, например, фолиевой кислоты, покрывается до 75%.

Оздоровительная программа **LINDA LUNDSTROM INC.** (Дизайн и производство одежды, Канада). Компания придерживается политики и практики, которые поддерживают беременных работниц. По своей сути это всесторонняя оздоровительная программа, которая включает в себя 5 оплачиваемых оздоровительных дней. Женщинам предоставляется дополнительное время для посещения врача и для приспособления к возможной утренней тошноте. Для отдыха предусмотрены удобные зоны отдыха. Цеховой врач может помочь работникам при проблемах с репродуктивным здоровьем.

CHATHAM KENT HEALTH UNIT. (Ассоциация учреждений здравоохранения, Канада). Первоначально отдел здравоохранения г. Чатем в графстве Кент провел обследование 500 рабочих мест для оценки общих потребностей, связанных со здоровьем. Опрос включал раздел о репродуктивном здоровье на рабочем месте. Результаты опроса показали, что необходимо сосредоточиться на создании рабочих мест, благоприятных для беременных. В ответ медицинское подразделение разослало информационные пакеты и продемонстрировало плакаты на различных рабочих местах. Они также организовали семинары по вопросам беременности и работы для работодателей, в том числе представителей здравоохранения и безопасности, сотрудников отдела кадров и медицинских сестер по гигиене труда. Тех, кто обладает специальными знаниями в этой области, пригласили выступить на семинарах.

⁶ Компания "Meta Platforms, Inc." признана экстремистской организацией и ее деятельность запрещена на территории Российской Федерации.

⁷ https://www.beststart.org/resources/wrkplc_health/pdf/WorkplaceDocum.pdf

⁸

Мероприятия для работодателей **NIAGARA HEALTH UNIT**. (Ассоциация учреждений, Канада). Инициатива "Оздоровление на рабочем месте в Ниагаре" была создана в 1999 г. и контролируется представителями всех подразделений Отдела здравоохранения. Инициатива Workplace Wellness в Ниагаре включает ежегодный симпозиум для работодателей в Ниагарском регионе. Он достигает большого количества рабочих мест и лиц, занимающихся охраной труда и безопасностью на рабочем месте. Другие виды деятельности Workplace Wellness в Ниагаре включают разработку информационных материалов по беременности и труду, предназначенных для различной аудитории, включая беременных женщин и их семьи, работодателей и общество в целом. Ярмарки здоровья были организованы на различных рабочих местах.

III. ОТДЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ОТНЕСЕНЫ К СООТВЕТСТВУЮЩИМ ПОДПРОГРАММАМ

К подпрограмме "Ранняя диагностика и своевременное лечение заболеваний мочеполовой системы"

В качестве примера реализации комплексного подхода к информированию работодателей об актуальности заболеваний мочеполовой системы может быть рекомендована кампания по повышению осведомленности об урологических заболеваниях "Месяц осведомленности об урологии"⁹. В качестве мер, направленных на повышение осведомленности и поддержки сотрудников, предлагается:

- учитывать необходимость рационального размещения туалетных комнат на рабочем месте;
- обеспечивать возможность для регулярного питья воды (пить больше воды полезно для мочевого пузыря, снижается уровень концентрации мочи, а следовательно, и раздражающее воздействие на стенки мочевого пузыря);
- информировать работодателей о необходимости мотивировать и помогать сотрудникам организации в осознании необходимости поддержания здорового веса, ограничения потребления алкоголя и кофеина, а также поддержания физической формы и выполнения комплекса упражнений для укрепления тазового дна;
- поощрение использования оздоровительных услуг, возможно, проведение занятий по медитации. Исследования показывают, что медитация может помочь при эпизодах гиперактивного мочевого пузыря;
- поощрять регулярные осмотры и проведение скрининговых исследований для выявления урологических проблем;
- проводить широкое обсуждение на рабочем месте вопросов здоровья как женщин, так и мужчин, не считая данные темы табуированными.

К подпрограмме "Оценка репродуктивного здоровья для создания семьи"

В качестве эффективного инструментария для выявления факторов риска нарушения репродуктивного здоровья рекомендуется также использовать комплекс опросников, анкет, выявляющих социальные детерминанты здоровья с последующей стратификацией риска.

Примерами таких анкет могут являться опросники **Шкала старения мужчин** (Ageing male scale), **Международный индекс эректильной функции** (International index of erectile function), **Японская шкала риска метаболического синдрома** (Japanese Metabolic Syndrome Risk Score), **Протокол для реагирования и оценки активов, рисков и опыта пациентов** (Protocol for responding to and assessing patients' assets, risks, and experiences).

Степень риска для репродуктивного здоровья может быть разделена на 3 группы.

- "зеленая" — к которой относятся работники, не имеющие выраженных факторов риска репродуктивных нарушений и не требующие консультаций врачей-специалистов;
- "желтая" — к которой относятся работники, имеющие поведенческие и иные факторы риска репродуктивных нарушений, которые могут в ближайшие 5 лет привести к заболеваниям репродуктивной системы. Данные работники нуждаются в плановой консультации;
- "красная" — к которой относятся работники, уже имеющие заболевания репродуктивной системы или факторы риска, которые могут непосредственно привести к заболеваниям репродуктивной системы. Данная категория работников требует направления для консультации к специалисту по репродуктивному здоровью.

⁹ <https://cordellhealth.co.uk/urology-awareness-month-supporting-your-employees-and-breaking-taboo/>

Организация этой работы требует создание консультативного кабинета и подготовки специалистов. Консультировать сотрудников могут врач, средний медицинский работник или медицинский психолог. Если в организации уже существует кабинет профилактической помощи, необходимо дополнить его функции оказанием консультативной помощью сотрудникам с риском репродуктивных нарушений.

Информация о пациентах, результатах их обследования в соответствии с назначенными группами риска передается в региональный Центр общественного здоровья и медицинской профилактики для внесения в репродуктивный регистр для формирования дальнейшей персонализированной программы реабилитации.

К подпрограмме "Репродуктивное здоровье без факторов риска хронических неинфекционных заболеваний"

Для увеличения приверженности мужчин к участию в мероприятиях медицинского характера, позволяющих выявить факторы риска развития ХНИЗ, может быть использован простой и наглядный подход, ориентированный на принцип проведения аналогий между человеческим организмом и внешними системами. В качестве примера может быть рекомендована программа **Pit Stop**¹⁰. Это оздоровительная программа, целью которой является привлечение мужчин всех возрастов путем сопоставления частей тела с частями автомобиля. Она выполняется в виде серии станций, каждая из которых включает в себя быструю и простую проверку состояния здоровья. Оформление станций "Пит стоп" организуется в немедицинской манере, и это позволяет участникам преодолеть любые опасения, которые у них могут возникнуть по поводу обращения к врачу.

Особенности программы формируются в мужской, механистической концепции, которая включена в серию мужских скрининговых тестов и обеспечивает вовлекающий комфортный фон с элементами юмора.

Программа использует "автомобильную" тему, чтобы донести свое сообщение. Например, есть "станции", которые предполагают неинвазивное медицинское обследование; "Механики здоровья" обсуждают "проверку ходовой части" (окружность живота), "свечи зажигания" (репродуктивное здоровье), "давление масла" (кровенное давление), "присадки к топливу" (потребление алкоголя), "амортизаторы" (навыки преодоления трудностей). После того, как участники пройдут через "Пит стоп", они получают наклейку "пригодные к эксплуатации" или "непригодные". Тем, кто получает последний, рекомендуется проконсультироваться с врачом-терапевтом или врачом общей практики (семейным врачом).

Мероприятие можно проводить там, где находятся мужчины, в том числе: сельскохозяйственные предприятия, торговые центры, фестивали и т.д.

Еще одной практикой может являться **Программа укрепления здоровья на рабочем месте "POWERPLAY"**¹¹, целью которой является поощрение постепенного увеличения физической активности и приверженности здоровому питанию с использованием соревновательного компонента. Для поддержки этих направлений рабочие места рекомендуется снабдить печатными материалами и ресурсами по внедрению мероприятий, (например, еженедельные советы по цифровым инструментам, плакаты для отслеживания прогресса, журналы команд). Программу необходимо реализовывать в течение 6-месячного периода в формате дружеской конкуренции между сотрудниками, а также между рабочими местами с применением цифровых инструментов (например, шагомеры, фитнес-трекеры) для улучшения самоконтроля физической активности и здорового пищевого поведения. В структуре адаптированной к российским условиям программы рекомендуется предусмотреть следующие пять шагов:

1. **"Шаг вверх"**. Мужчины бросают друг другу вызов и соревнуются как команда, чтобы набрать наибольшее количество шагов во время виртуального путешествия по длительному маршруту (например, в Российской Федерации — по Золотому кольцу). У каждой команды есть 4 недели, чтобы накопить шаги, пока они "путешествуют" по избранному маршруту. Команда, преодолевшая наибольшую дистанцию в конце 4-х недель, становится победителем. Мужчины будут отслеживать свои шаги на смартфоне или при помощи фитнес-трекера.
2. **"Заправься"**. Мужчины должны соревноваться, как хоккейная команда и набрать наибольшее количество голов, выполнив действия, указанные в специальных карточках. Каждая карточка имеет квадраты, которые обозначают задачи для выполнения, связанные со здоровым питанием и физической активностью (например, ели здоровую закуску вместо фаст-фуда), а также 3 квадрата "по собственному выбору". В итоге мужчинам рекомендуется продолжать быть физически активными при выборе здоровой пищи.
3. **"Будь начеку"**. Мужчины в индивидуальном порядке бросают друг другу вызов, в том, чтобы, участвуя в случайных актах доброты, помочь своим коллегам и продвигать позитивную культуру на рабочем месте посредством командной работы и товарищества. Сотрудники признают добрые поступки, перемещая бумажные шайбы в сторону ворот по большому плакату, изображающему хоккейное поле. Тренер на рабочем месте может подсчитывать еженедельные итоги на электронном табло.

¹⁰ Программа реализуется в Австралии (штат Виктория).

¹¹ Программа реализуется в Канаде (штат Британская Колумбия).

4. **"Плати по счетам"**. Мужчины каждую неделю проявляют здоровую активность, чтобы уменьшить зависимость от курения и бросить курить. Мужчины получают колоду из 52 карт действий. В карточках указаны задачи, которые необходимо выполнить. Данные задачи поддерживают мужчин независимо от того, где они находятся на пути избавления от курения (например, в Российской Федерации — "Я просмотрел все материалы по отказу от курения на сайте takzdorovo.ru: Мне больше всего понравился этот материал"). Мужчины заполняют и сдают карточки тренеру на рабочем месте в обмен на небольшие призы и участвуют в розыгрыше большого приза.

5. **"Меняйся к лучшему"**. Работодатели или подразделения должны предпринимать конструктивные шаги для создания здоровой рабочей среды. Формирование здоровой культуры, адаптированной к каждой уникальной среде, посредством изменений в окружающей среде и политике помогает сотрудникам вести здоровый образ жизни и приносит положительные выгоды для всей организации.

К подпрограмме "Забота о семье"

"ДЕНЬ ОТЦА" ("ДЕНЬ МУЖЧИНЫ")

Мероприятие направлено на повышение осознанности работников о факторах риска нарушений мужского здоровья, а также формирование традиционных семейных ценностей у работников-мужчин. "День отца" может включать несколько основных частей: оздоровительное тестирование (оценка риска возникновения ХНИЗ у мужчин, оценка психологических параметров взаимодействия в семье и др.), обучение (семинар по решению семейных проблем или психологических проблем, связанных с отцовством) и индивидуальные консультации (профилактическое, в т.ч. семейное консультирование). "День отца" ("День мужчины") рекомендуется проводить на территории организации с использованием переговорных, актовых-залов или конференц-залов. Перед проведением мероприятия за 2-4 нед проводится коммуникационная кампания с целью вовлечения работников в программу. Ориентировочное количество участников в течение дня должно составлять 30-50 человек. Время отвлечения работника от профессиональных обязанностей составляет около 30 мин.

В процессе реализации мероприятия рекомендуется провести:

- оценку уровня психологических и иных навыков мужчин для жизни в семье;
- информирование работников о традиционных семейных ценностях, семейной психологии;
- обеспечение доступности консультаций и поддержка сформированных навыков ведения здорового образа жизни.

В рамках проведения "Дня мужчины" необходимо предусмотреть проведения семинаров и лекций для сотрудников на темы, связанные с мужским репродуктивным здоровьем: "Влияние вредных факторов производства на мужское репродуктивное здоровье", "Как сохранить мужское здоровье в современных условиях", "Стресс и здоровье мужчины", "Влияние поведенческих факторов риска (курение, употребление алкоголя) на мужское репродуктивное здоровье".

При проведении "Дня мужского здоровья" важно обращать внимание работников на то, по каким вопросам работники могут получать консультации, а также на то, что консультирование анонимное и соблюдается политика конфиденциальности.

Персонал, проводящий консультирование на рабочем месте, должен быть обучен методам мотивационного консультирования, когнитивно-поведенческой терапии и моделям изменения поведения.

Литература/References

- Gupta P, Gaines N, Sirls LT, Peters KM. A multidisciplinary approach to the evaluation and management of interstitial cystitis/bladder pain syndrome: an ideal model of care. *Transl Androl Urol.* 2015;4(6):611-19. doi:10.3978/j.issn.2223-4683.2015.10.10.
- Management of Bladder Pain Syndrome: Green-top Guideline No. 70. *BJOG.* 2017;124(2):e46-e72. doi:10.1111/1471-0528.14310.
- Rosenberg MT, Page S, Hazzard MA. Prevalence of interstitial cystitis in a primary care setting. *Urology.* 2007;69(4 Suppl):48-52. doi:10.1016/j.urology.2006.03.085.
- Komyakov BK, Ochelenko VA, Shevnev MV, et al. Postcoital cystitis as a cause of sexual dysfunction in women. *Experimental and Clinical Urology* 2023;16(2):134-39. (In Russ.) Комяков Б.К., Очеленко В.А., Шевнев М.В. и др. Посткоитальный цистит как причина сексуальной дисфункции у женщин. *Экспериментальная и клиническая урология.* 2023;16(2):134-39. doi:10.29188/22285432023162134139.
- Su CC, Sun BY, Jiann BP. Association of urinary incontinence and sexual function in women. *Int J Urol.* 2015;22(1):109-13. doi:10.1111/iju.12610.
- Moradinasab S, Irvani M, Mousavi P, et al. Effect of cognitive-behavioral therapy on sexual self-esteem and sexual function of reproductive-aged women suffering from urinary incontinence. *Int Urogynecol J.* 2023;34(8):1753-63. doi:10.1007/s00192-023-05460-1.
- Handa VL, Harvey L, Cundiff GW, et al. Sexual function among women with urinary incontinence and pelvic organ prolapse. *Am J Obstet Gynecol.* 2004;191(3):751-56. doi:10.1016/j.ajog.2003.11.017.
- Nicolle LE. Asymptomatic bacteriuria: when to screen and when to treat. *Infect Dis Clin North Am.* 2003;17(2):367-94. doi:10.1016/s0891-5520(03)00008-4.
- Barry R, Houlihan E, Knowles SJ, et al. Antenatal pyelonephritis: a three-year retrospective cohort study of two Irish maternity centres. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* 2023;42(7):827-833. doi:10.1007/s10096-023-04609-6.
- Habak PJ, Griggs Jr RP. Urinary Tract Infection in Pregnancy. In: *StatPearls.* Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; July 4, 2023.
- Dumanski SM, Eckersten D, Picoli GB. Reproductive Health in Chronic Kidney Disease: The Implications of Sex and Gender. *Semin Nephrol.* 2022;42(2):142-52. doi:10.1016/j.semnephrol.2022.04.005.
- Burgner A, Hladunewich MA. Women's Reproductive Health for the Nephrologist. *Am J Kidney Dis.* 2019;74(5):675-81. doi:10.1053/j.ajkd.2019.04.017.
- Ombelet W, Cooke I, Dyer S, Serour G, Devroey P. Infertility and the provision of infertility medical services in developing countries. *Hum Reprod Update.* 2008;14(6):605-21. doi:10.1093/humupd/dmn042.
- Vander Borgh M, Wyns C. Fertility and infertility: Definition and epidemiology. *Clin Biochem.* 2018;62:2-10. doi:10.1016/j.clinbiochem.2018.03.012.
- Boulicault M, Perret M, Galka J, et al. The future of sperm: a biovariability framework for understanding global sperm count trends. *Hum Fertil (Camb).* 2021;25(5):888-902.
- Shanna H, Swan SC. How Our Modern World Is Threatening Sperm Counts, Altering Male and Female Reproductive Development, and Imperiling the Future of the Human Race. *Scribner, New York* 2020, 304 p.
- Alshahrani S, McGill J, Agarwal A. Prostatitis and male infertility. *J Reprod Immunol.* 2013;100(1):30-6. doi:10.1016/j.jri.2013.05.004.
- Alsaikhan B, Alrabeeah K, Delouya G, Zini A. Epidemiology of varicocele. *Asian J Androl.* 2016;18(2):179-81. doi:10.4103/1008-682X.17264.
- Gorelick JL, Goldstein M. Loss of fertility in men with varicocele. *Fertil Steril.* 1993;59(3):613-16.
- Wang H, Sun Y, Wang L, et al. Hypoxia-induced apoptosis in the bilateral testes of rats with left-sided varicocele: a new way to think about the varicocele. *J Androl.* 2010;31(3):299-305. doi:10.2164/jandrol.108.007153.
- Boivin J, Bunting L, Collins JA, Nygren KG. International estimates of infertility prevalence and treatment-seeking: potential need and demand for infertility medical care [published correction appears in *Hum Reprod.* 2007;22(10):2800]. *Hum Reprod.* 2007;22(6):1506-12. doi:10.1093/humrep/dem046.
- Eijkemans MJ, van Poppel F, Habbema DF, et al. Too old to have children? Lessons from natural fertility populations. *Hum Reprod.* 2014;29(6):1304-12. doi:10.1093/humrep/deu056.
- Fanfair RN, Workowski KA. Clinical update in sexually transmitted diseases-2014. *Cleve Clin J Med.* 2014;81(2):91-101. doi:10.3949/ccjm.81a.13090.
- Van Gerwen OT, Muzny CA, Marrazzo JM. Sexually transmitted infections and female reproductive health. *Nat Microbiol.* 2022;7(8):1116-26. doi:10.1038/s41564-022-01177-x.
- Schuchardt L, Rupp J. Chlamydia trachomatis as the Cause of Infectious Infertility: Acute, Repetitive or Persistent Long-Term Infection? *Curr Top Microbiol Immunol.* 2018;412:159-82. doi:10.1007/82_2016_15.
- Mårdh PA. Tubal factor infertility, with special regard to chlamydial salpingitis. *Curr Opin Infect Dis.* 2004;17(1):49-52. doi:10.1097/00001432-200402000-00010.
- Leos-Alvarado C, Llaça-Díaz J, Flores-Aréchiga A, et al. Male urethritis. A review of the ideal diagnostic method. *Urethritis masculina. Una revisión del método ideal de diagnóstico.* *Actas Urol Esp (Engl Ed).* 2020;44(8):523-28. doi:10.1016/j.acuro.2019.11.008.
- Bachmann LH, Manhart LE, Martin DH, et al. Advances in the Understanding and Treatment of Male Urethritis. *Clin Infect Dis.* 2015;61(Suppl 8):S763-69. doi:10.1093/cid/civ755.
- Wu J, Ding C, Liu X, et al. Worldwide burden of genital human papillomavirus infection in female sex workers: a systematic review and meta-analysis. *Int J Epidemiol.* 2021;50(2):527-37. doi:10.1093/ije/dyaa289.
- Sethi S, Ali A, Ju X, et al. A systematic review and meta-analysis of the prevalence of human papillomavirus infection in Indigenous populations — A Global Picture. *J Oral Pathol Med.* 2021;50(9):843-54. doi:10.1111/jop.13201.
- Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, et al. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries [published correction appears in *CA Cancer J Clin.* 2020;70(4):313]. *CA Cancer J Clin.* 2018;68(6):394-424. doi:10.3322/caac.21492.
- Das S, Doss CGP, Fletcher J, et al. The impact of human papilloma virus on human reproductive health and the effect on male infertility: An updated review. *J Med Virol.* 2023;95(4):e28697. doi:10.1002/jmv.28697.
- Foresta C, Pizzol D, Moretti A, et al. Clinical and prognostic significance of human papillomavirus DNA in the sperm or exfoliated cells of infertile patients and subjects with risk factors. *Fertil Steril.* 2010;94(5):1723-27. doi:10.1016/j.fertnstert.2009.11.012.
- Syrkasheva AG, Dolgushina NV, Yarotskaya EL. Effects of anthropogenic chemicals on reproduction. *Obstetrics and Gynecology.* 2018;3:16-21. (In Russ.) Сыркашева А.Г., Долгушина Н.В., Яроцкая Е.Л. Влияние антропогенных химических веществ на репродукцию. *Акушерство и гинекология.* 2018;3:16-21. doi:10.18565/aig.2018.3.16-21.
- Syrkasheva AG, Dolgushina NV, Frankevich VE, Donnikov AE. Influence of heavy metals on the effectiveness of assisted reproductive technologies depending on the polymorphism of genes of the detoxification system. *Obstetrics and Gynecology.* 2021;7:95-101. (In Russ.) Сыркашева А.Г., Долгушина Н.В., Франкевич В.Е., Донников А.Е. Влияние тяжелых металлов на эффективность программ вспомогательных репродуктивных технологий в зависимости от полиморфизма генов системы детоксикации. *Акушерство и гинекология.* 2021;7:95-101. doi:10.18565/aig.2021.7.95-101.
- Syrkasheva AG, Kindysheva SV, Starodubtseva NL, et al. Bisphenol A in infertile patients: impact on assisted reproductive technologies outcomes. *Obstetrics and Gynecology.* 2021;5:113-20. (In Russ.) Сыркашева А.Г., Киндышева С.В., Стародубцева Н.Л. и др. Бисфенол А в организме пациенток с бесплодием: влияние на результаты программ вспомогательных репродуктивных технологий. *Акушерство и гинекология.* 2021;5:113-20. doi:10.18565/aig.2021.5.113-120.
- Rim KT. Reproductive Toxic Chemicals at Work and Efforts to Protect Workers' Health: A Literature Review. *Saf Health Work.* 2017;8(2):143-50. doi:10.1016/j.shaw.2017.04.003.
- Kumar S. Occupational and Environmental Exposure to Lead and Reproductive Health Impairment: An Overview. *Indian J Occup Environ Med.* 2018;22(3):128-37. doi:10.4103/ijoom.IJOEM_126_18.
- Doumouchtsis KK, Doumouchtsis EK, Perrea DN. The effect of lead intoxication on endocrine functions. *J Endocrinol Invest.* 2009;32(2):175-83. doi:10.1007/BF03345710.
- Gandhi J, Hernandez RJ, Chen A, et al. Impaired hypothalamic-pituitary-testicular axis activity, spermatogenesis, and sperm function promote infertility in males with lead poisoning. *Zygote.* 2017;25(2):103-10. doi:10.1017/S0967199417000028.
- Pizent A, Tariba B, Živković T. Reproductive toxicity of metals in men. *Arh Hig Rada Toksikol.* 2012;63(Suppl 1):35-46. doi:10.2478/10004-1254-63-2012-2151.
- Massányi P, Massányi M, Madeddu R, et al. Effects of Cadmium, Lead, and Mercury on the Structure and Function of Reproductive Organs. *Toxics.* 2020;8(4):94. doi:10.3390/toxics8040094.
- Björklund G, Chirumbolo S, Dadar M, et al. Mercury exposure and its effects on fertility and pregnancy outcome. *Basic Clin Pharmacol Toxicol.* 2019;125(4):317-27. doi:10.1111/bcpt.13264.
- Al-Saleh I, Shinwari N, Al-Amodi M. Accumulation of mercury in ovaries of mice after the application of skin-lightening creams. *Biol Trace Elem Res.* 2009;131(1):43-54. doi:10.1007/s12011-009-8341-x.
- Schuurs AH. Reproductive toxicity of occupational mercury. A review of the literature. *J Dent.* 1999;27(4):249-56. doi:10.1016/s0300-5712(97)00039-0.
- Henriques MC, Loureiro S, Fardilha M, Herdeiro MT. Exposure to mercury and human reproductive health: A systematic review. *Reprod Toxicol.* 2019;85:93-103. doi:10.1016/j.reprotox.2019.02.012.
- Chen YW, Huang CF, Tsai KS, et al. Methylmercury induces pancreatic beta-cell apoptosis and dysfunction. *Chem Res Toxicol.* 2006;19(8):1080-85. doi:10.1021/tx0600705.

48. Davis BJ, Price HC, O'Connor RW, et al. Mercury vapor and female reproductive toxicity. *Toxicol Sci.* 2001;59(2):291-96. doi:10.1093/toxsci/59.2.291.
49. Choy CM, Lam CW, Cheung LT, et al. Infertility, blood mercury concentrations and dietary seafood consumption: a case-control study. *BJOG.* 2002;109(10):1121-25. doi:10.1111/j.1471-0528.2002.02084.x.
50. Choy CM, Yeung QS, Briton-Jones CM, et al. Relationship between semen parameters and mercury concentrations in blood and in seminal fluid from subfertile males in Hong Kong. *Fertil Steril.* 2002;78(2):426-28. doi:10.1016/s0015-0282(02)03232-6.
51. Zhou Y, Fu XM, He DL, et al. Evaluation of urinary metal concentrations and sperm DNA damage in infertile men from an infertility clinic. *Environ Toxicol Pharmacol.* 2016;45:68-73. doi:10.1016/j.etap.2016.05.020.
52. Lee S, Min JY, Min KB. Female Infertility Associated with Blood Lead and Cadmium Levels. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(5):1794. doi:10.3390/ijerph17051794.
53. McClam M, Liu J, Fan Y, et al. Associations between exposure to cadmium, lead, mercury and mixtures and women's infertility and long-term amenorrhea. *Arch Public Health.* 2023;81(1):161. doi:10.1186/s13690-023-01172-6.
54. Johnson MD, Kenney N, Stoica A, et al. Cadmium mimics the in vivo effects of estrogen in the uterus and mammary gland. *Nat Med.* 2003;9(8):1081-84. doi:10.1038/nm902.
55. Zhang Y, Li S, Li S. Relationship between cadmium content in semen and male infertility: a meta-analysis. *Environ Sci Pollut Res Int.* 2019;26(2):1947-53. doi:10.1007/s11356-018-3748-6.
56. Pfeifferberger J, Beinhardt S, Gotthardt DN, et al. Pregnancy in Wilson's disease: Management and outcome. *Hepatology.* 2018;67(4):1261-69. doi:10.1002/hep.29490.
57. Bhardwaj JK, Paliwal A, Saraf P. Effects of heavy metals on reproduction owing to infertility. *J Biochem Mol Toxicol.* 2021;35(8):e22823. doi:10.1002/jbt.22823.
58. Li Y, Gao Q, Li M, et al. Cadmium, Chromium, and Copper Concentration plus Semen-Quality in Environmental Pollution Site, China. *Iran J Public Health.* 2014;43(1):35-41.
59. Queiroz EK, Waissmann W. Occupational exposure and effects on the male reproductive system. *Cad Saude Publica.* 2006;22(3):485-93. doi:10.1590/s0102-311x2006000300003.
60. Sun HJ, Xiang P, Luo J, et al. Mechanisms of arsenic disruption on gonadal, adrenal and thyroid endocrine systems in humans: A review. *Environ Int.* 2016;95:61-68. doi:10.1016/j.envint.2016.07.020.
61. Jana K, Jana S, Samanta PK. Effects of chronic exposure to sodium arsenite on hypothalamo-pituitary-testicular activities in adult rats: possible an estrogenic mode of action. *Reprod Biol Endocrinol.* 2006;4:9. doi:10.1186/1477-7827-4-9.
62. Choudhury BP, Roychoudhury S, Sengupta P, et al. Arsenic-Induced Sex Hormone Disruption: An Insight into Male Infertility. *Adv Exp Med Biol.* 2022;1391:83-95. doi:10.1007/978-3-031-12966-7_6.
63. Kim YJ, Kim JM. Arsenic Toxicity in Male Reproduction and Development. *Dev Reprod.* 2015;19(4):167-80. doi:10.12717/DR.2015.19.4.167.
64. Xu W, Bao H, Liu F, et al. Environmental exposure to arsenic may reduce human semen quality: associations derived from a Chinese cross-sectional study. *Environ Health.* 2012;11:46. doi:10.1186/1476-069X-11-46.
65. Hsieh FI, Hwang TS, Hsieh YC, et al. Risk of erectile dysfunction induced by arsenic exposure through well water consumption in Taiwan. *Environ Health Perspect.* 2008;116(4):532-36. doi:10.1289/ehp.10930.
66. Sengupta M, Deb I, Sharma GD, Kar KK. Human sperm and other seminal constituents in male infertile patients from arsenic and cadmium rich areas of Southern Assam. *Syst Biol Reprod Med.* 2013;59(4):199-209. doi:10.3109/19396368.2013.783143.
67. Kong L, Tang M, Zhang T, et al. Nickel nanoparticles exposure and reproductive toxicity in healthy adult rats. *Int J Mol Sci.* 2014;15(11):21253-269. doi:10.3390/ijms151121253.
68. Forgacs Z, Massányi P, Lukac N, Somosy Z. Reproductive toxicology of nickel — review. *J Environ Sci Health A Tox Hazard Subst Environ Eng.* 2012;47(9):1249-60. doi:10.1080/10934529.2012.672114.
69. Pandey R, Srivastava SP. Spermatotoxic effects of nickel in mice. *Bull Environ Contam Toxicol.* 2000;64(2):161-167. doi:10.1007/s001289910025.
70. Yang J, Ma Z. Research progress on the effects of nickel on hormone secretion in the endocrine axis and on target organs. *Ecotoxicol Environ Saf.* 2021;213:112034. doi:10.1016/j.ecoenv.2021.112034.
71. Rizvi A, Parveen S, Khan S, Naseem I. Nickel toxicology with reference to male molecular reproductive physiology. *Reprod Biol.* 2020;20(1):3-8. doi:10.1016/j.repbio.2019.11.005.
72. Parveen S, Rizvi A, Naseem I. Nickel toxicity with reference to female reproductive physiology, pregnancy and teratogenesis: a brief review. *Adv Chem Res.* 2022;1:65-71. doi.org/10.37256/acbr.1202221464.
73. Wirth JJ, Rossano MG, Daly DC, et al. Ambient manganese exposure is negatively associated with human sperm motility and concentration. *Epidemiology.* 2007;18(2):270-73. doi:10.1097/01.ede.0000253939.06166.7e.
74. Li Y, Wu J, Zhou W, Gao E. Effects of manganese on routine semen quality parameters: results from a population-based study in China. *BMC Public Health.* 2012;12:919. doi:10.1186/1471-2458-12-919.
75. Yang H, Wang J, Yang X, et al. Occupational manganese exposure, reproductive hormones, and semen quality in male workers: A cross-sectional study. *Toxicol Ind Health.* 2019;35(1):53-62. doi:10.1177/0748233718810109.
76. Axmon A, Rylander L, Strömberg U, Hagmar L. Altered menstrual cycles in women with a high dietary intake of persistent organochlorine compounds. *Chemosphere.* 2004;56(8):813-19. doi:10.1016/j.chemosphere.2004.03.002.
77. Buck Louis GM, Dmochowski J, Lynch C, et al. Polychlorinated biphenyl serum concentrations, lifestyle and time-to-pregnancy. *Hum Reprod.* 2009;24(2):451-58. doi:10.1093/humrep/den373.
78. Toft G, Thulstrup AM, Jönsson BA, et al. Fetal loss and maternal serum levels of 2,2',4,4',5,5'-hexachlorobiphenyl (CB-153) and 1,1-dichloro-2,2-bis(p-chlorophenyl) ethylene (p,p'-DDE) exposure: a cohort study in Greenland and two European populations. *Environ Health.* 2010;9:22. doi:10.1186/1476-069X-9-22.
79. Grindler NM, Allsworth JE, Macones GA, et al. Persistent organic pollutants and early menopause in U.S. women. *PLoS One.* 2015;10(1):e0116057. doi:10.1371/journal.pone.0116057.
80. Meeker JD, Hauser R. Exposure to polychlorinated biphenyls (PCBs) and male reproduction. *Syst Biol Reprod Med.* 2010;56(2):122-131. doi:10.3109/19396360903443658.
81. Mumford SL, Kim S, Chen Z, et al. Persistent organic pollutants and semen quality: The LIFE Study. *Chemosphere.* 2015;135:427-35. doi:10.1016/j.chemosphere.2014.11.015.
82. Stukenborg JB, Mitchell RT, Söder O. Endocrine disruptors and the male reproductive system. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab.* 2021;35(5):101567. doi:10.1016/j.beem.2021.101567.
83. Paoli D, Giannandrea F, Gallo M, et al. Exposure to polychlorinated biphenyls and hexachlorobenzene, semen quality and testicular cancer risk. *J Endocrinol Invest.* 2015;38(7):745-52. doi:10.1007/s40618-015-0251-5.
84. Paul R, Moltó J, Ortuño N, et al. Relationship between serum dioxin-like polychlorinated biphenyls and post-testicular maturation in human sperm. *Reprod Toxicol.* 2017;73:312-21. doi:10.1016/j.reprotox.2017.07.004.
85. Bräuner EV, Lim YH, Koch T, et al. Endocrine Disrupting Chemicals and Risk of Testicular Cancer: A Systematic Review and Meta-analysis. *J Clin Endocrinol Metab.* 2021;106(12):e4834-e4860. doi:10.1210/clinem/dgab523.
86. Mori C, Nakamura N, Todaka E, et al. Correlation between human maternal-fetal placental transfer and molecular weight of PCB and dioxin congeners/isomers. *Chemosphere.* 2014;114:262-67. doi:10.1016/j.chemosphere.2014.04.095.
87. Mennigen JA, Thompson LM, Bell M, Tellez Santos M, Gore AC. Transgenerational effects of polychlorinated biphenyls: 1. Development and physiology across 3 generations of rats. *Environ Health.* 2018;17(1):18. doi:10.1186/s12940-018-0362-5.
88. Gore AC, Thompson LM, Bell M, Mennigen JA. Transgenerational effects of polychlorinated biphenyls: 2. Hypothalamic gene expression in rat. *Biol Reprod.* 2021;105(3):690-704. doi:10.1093/biolre/iaab066.
89. Gillette R, Son MJ, Ton L, et al. Passing experiences on to future generations: endocrine disruptors and transgenerational inheritance of epimutations in brain and sperm. *Epigenetics.* 2018;13(10-11):1106-26. doi:10.1080/15592294.2018.1543506.
90. Kezios KL, Liu X, Cirillio PM, et al. Prenatal polychlorinated biphenyl exposure is associated with decreased gestational length but not birth weight: archived samples from the Child Health and Development Studies pregnancy cohort. *Environ Health.* 2012;11:49. doi:10.1186/1476-069X-11-49.
91. Lignell S, Aune M, Darnerud PO, et al. Prenatal exposure to polychlorinated biphenyls (PCBs) and polybrominated diphenyl ethers (PBDEs) may influence birth weight among infants in a Swedish cohort with background exposure: a cross-sectional study. *Environ Health.* 2013;12:44. doi:10.1186/1476-069X-12-44.
92. Papadopoulou E, Caspersen IH, Kvale HE, et al. Maternal dietary intake of dioxins and polychlorinated biphenyls and birth size in the Norwegian Mother and Child Cohort Study (MoBa). *Environ Int.* 2013;60:209-16. doi:10.1016/j.envint.2013.08.017.
93. Caspersen IH, Haugen M, Schjøllberg S, et al. Maternal dietary exposure to dioxins and polychlorinated biphenyls (PCBs) is associated with language delay in 3 year old Norwegian children. *Environ Int.* 2016;91:180-87. doi:10.1016/j.envint.2016.02.031.
94. Kristensen SL, Ramlau-Hansen CH, Ernst E, et al. Prenatal exposure to persistent organochlorine pollutants and female reproductive function in young adulthood. *Environ Int.* 2016;92-93:366-372. doi:10.1016/j.envint.2016.04.024.
95. Scheeres JJ, Chudley AE. Solvent abuse in pregnancy: a perinatal perspective. *J Obstet Gynaecol Can.* 2002;24(1):22-26. doi:10.1016/s1701-2163(16)30270-5.
96. Woodruff TJ, Carlson A, Schwartz JM, Giudice LC. Proceedings of the Summit on Environmental Challenges to Reproductive Health and Fertility: executive summary. *Fertil Steril.* 2008;89(2 Suppl):e1-e20. doi:10.1016/j.fertnstert.2008.01.065.

97. Hannigan JH, Bowen SE. Reproductive toxicology and teratology of abused toluene. *Syst Biol Reprod Med*. 2010;56(2):184-200. doi:10.3109/19396360903377195.
98. McDonald JC, Lavoie J, Côté R, McDonald AD. Chemical exposures at work in early pregnancy and congenital defect: a case-referent study. *Br J Ind Med*. 1987;44(8):527-33. doi:10.1136/oem.44.8.527.
99. Bianchi F, Cianciulli D, Pierini A, Seniori Costantini A. Congenital malformations and maternal occupation: a registry based case-control study. *Occup Environ Med*. 1997;54(4):223-28. doi:10.1136/oem.54.4.223.
100. García AM, Fletcher T. Maternal occupation in the leather industry and selected congenital malformations. *Occup Environ Med*. 1998;55(4):284-86. doi:10.1136/oem.55.4.284.
101. Chevrier C, Dananché B, Bahuau M, et al. Occupational exposure to organic solvent mixtures during pregnancy and the risk of non-syndromic oral clefts. *Occup Environ Med*. 2006;63(9):617-23. doi:10.1136/oem.2005.024067.
102. Cordier S, Ha MC, Ayme S, Goujard J. Maternal occupational exposure and congenital malformations. *Scand J Work Environ Health*. 1992;18(1):11-17. doi:10.5271/sjweh.1613.
103. McMartin KI, Chu M, Kopecky E, et al. Pregnancy outcome following maternal organic solvent exposure: a meta-analysis of epidemiologic studies. *Am J Ind Med*. 1998;34(3):288-92. doi:10.1002/(sici)1097-0274(199809)34:3<288::aid-ajim12>3.0.co;2-q.
104. Tikkanen J, Heinonen OP. Cardiovascular malformations and organic solvent exposure during pregnancy in Finland. *Am J Ind Med*. 1988;14(1):1-8. doi:10.1002/ajim.4700140102.
105. Kurppa K, Holmberg PC, Hernberg S, et al. Screening for occupational exposures and congenital malformations. *Scand J Work Environ Health*. 1983;9(2 Spec No):89-93. doi:10.5271/sjweh.2418.
106. Logman JF, de Vries LE, Hemels ME, et al. Paternal organic solvent exposure and adverse pregnancy outcomes: a meta-analysis. *Am J Ind Med*. 2005;47(1):37-44. doi:10.1002/ajim.20102.
107. Peretz J, Vrooman L, Rieke WA, et al. Bisphenol A and reproductive health: update of experimental and human evidence, 2007-2013. *Environ Health Perspect*. 2014;122(8):775-86. doi:10.1289/ehp.1307728.
108. Gore AC, Chappell VA, Fenton SE, et al. EDC-2: The Endocrine Society's Second Scientific Statement on Endocrine-Disrupting Chemicals. *Endocr Rev*. 2015;36(6):E1-E150. doi:10.1210/er.2015-1010.
109. Braun JM, Kalkbrenner AE, Calafat AM, et al. Impact of early-life bisphenol A exposure on behavior and executive function in children. *Pediatrics*. 2011;128(5):873-82. doi:10.1542/peds.2011-1335.
110. Wang YX, You L, Zeng Q, et al. Phthalate exposure and human semen quality: Results from an infertility clinic in China. *Environ Res*. 2015;142:1-9. doi:10.1016/j.envres.2015.06.010.
111. Toft G, Jönsson BA, Lindh CH, et al. Association between pregnancy loss and urinary phthalate levels around the time of conception. *Environ Health Perspect*. 2012;120(3):458-63. doi:10.1289/ehp.1103552.
112. Huang PC, Kuo PL, Chou YY, et al. Association between prenatal exposure to phthalates and the health of newborns. *Environ Int*. 2009;35(1):14-20. doi:10.1016/j.envint.2008.05.012.
113. Swan SH, Sathyanarayana S, Barrett ES, et al. First trimester phthalate exposure and anogenital distance in newborns. *Hum Reprod*. 2015;30(4):963-72. doi:10.1093/humrep/deu363.
114. Braun JM, Kalkbrenner AE, Just AC, et al. Gestational exposure to endocrine-disrupting chemicals and reciprocal social, repetitive, and stereotypic behaviors in 4- and 5-year-old children: the HOME study. *Environ Health Perspect*. 2014;122(5):513-520. doi:10.1289/ehp.1307261.
115. Vélez MP, Arbuckle TE, Fraser WD. Maternal exposure to perfluorinated chemicals and reduced fecundity: the MIREC study. *Hum Reprod*. 2015;30(3):701-9. doi:10.1093/humrep/deu350.
116. Gautam R, Priyadarshini E, Patel AK, Arora T. Assessing the impact and mechanisms of environmental pollutants (heavy metals and pesticides) on the male reproductive system: a comprehensive review. *J Environ Sci Health C Toxicol Carcinog*. 2024;42(2):126-53. doi:10.1080/26896583.2024.2302738.
117. Petrelli G, Figà-Talamanca I, Tropeano R, et al. Reproductive male-mediated risk: spontaneous abortion among wives of pesticide applicators. *Eur J Epidemiol*. 2000;16(4):391-93. doi:10.1023/a:1007630610911.
118. Hanke W, Jurewicz J. The risk of adverse reproductive and developmental disorders due to occupational pesticide exposure: an overview of current epidemiological evidence. *Int J Occup Med Environ Health*. 2004;17(2):223-43.
119. Wu YQ, Rao M, Hu SF, et al. Effect of transient scrotal hyperthermia on human sperm: an iTRAQ-based proteomic analysis. *Reprod Biol Endocrinol*. 2020;18(1):83doi:10.1186/s12958-020-00640-w.
120. Durairajanayagam D, Agarwal A, Ong C. Causes, effects and molecular mechanisms of testicular heat stress. *Reprod Biomed Online*. 2015;30(1):14-27. doi:10.1016/j.rbmo.2014.09.018.
121. Gong Y, Guo H, Zhang Z, et al. Heat Stress Reduces Sperm Motility via Activation of Glycogen Synthase Kinase-3 α and Inhibition of Mitochondrial Protein Import. *Front Physiol*. 2017;8:718. doi:10.3389/fphys.2017.00718.
122. Shahat AM, Rizzoto G, Kastelic JP. Amelioration of heat stress-induced damage to testes and sperm quality. *Theriogenology*. 2020;158:84-96. doi:10.1016/j.theriogenology.2020.08.034.
123. Kim B, Park K, Rhee K. Heat stress response of male germ cells. *Cell Mol Life Sci*. 2013;70(15):2623-36. doi:10.1007/s00018-012-1165-4.
124. Bekkar B, Pacheco S, Basu R, DeNicola N. Association of Air Pollution and Heat Exposure With Preterm Birth, Low Birth Weight, and Stillbirth in the US: A Systematic Review [published correction appears in *JAMA Netw Open*. 2020 Jul 1;3(7):e2014510]. *JAMA Netw Open*. 2020;3(6):e208243. doi:10.1001/jamanetworkopen.2020.8243.
125. Chersich MF, Pham MD, Areal A, et al. Associations between high temperatures in pregnancy and risk of preterm birth, low birth weight, and stillbirths: systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2020;371:m3811. doi:10.1136/bmj.m3811.
126. Gaskins AJ, Mínguez-Alarcón L, VoPham T, et al. Impact of ambient temperature on ovarian reserve. *Fertil Steril*. 2021;116(4):1052-60. doi:10.1016/j.fertnstert.2021.05.091.
127. Tas S, Lauwerys R, Lison D. Occupational hazards for the male reproductive system. *Crit Rev Toxicol*. 1996;26(3):261-307. doi:10.3109/10408449609012525.
128. Figà-Talamanca I, Cini C, Varricchio GC, et al. Effects of prolonged automobile driving on male reproduction function: a study among taxi drivers. *Am J Ind Med*. 1996;30(6):750-58. doi:10.1002/(SICI)1097-0274(199612)30:6<750::AID-AJIM12>3.0.CO;2-1.
129. Zarei S, Dehghan SF, Vaziri MH, et al. Assessment of semen quality of taxi drivers exposed to whole body vibration. *J Occup Med Toxicol*. 2022;17(1):16. doi:10.1186/s12995-022-00357-z.
130. Ogilvy-Stuart AL, Shalet SM. Effect of radiation on the human reproductive system. *Environ Health Perspect*. 1993;101 Suppl 2(Suppl 2):109-16. doi:10.1289/ehp.93101s2109.
131. Kumar S, Sharma A, Kshetrimayum C. Environmental & occupational exposure & female reproductive dysfunction. *Indian J Med Res*. 2019;150(6):532-545. doi:10.4103/ijmr.IJMR_1652_17.
132. Srivastav S, Mishra J, Keshari P, et al. Impact of Radiation on Male Fertility. *Adv Exp Med Biol*. 2022;1391:71-82. doi:10.1007/978-3-031-12966-7_5.
133. Jangid P, Rai U, Sharma RS, Singh R. The role of non-ionizing electromagnetic radiation on female fertility: A review. *Int J Environ Health Res*. 2023;33(4):358-73. doi:10.1080/09603123.2022.2030676.
134. Yildirim ME, Kaynar M, Badem H, et al. What is harmful for male fertility: cell phone or the wireless Internet? *Kaohsiung J Med Sci*. 2015;31(9):480-84. doi:10.1016/j.kjms.2015.06.006.
135. Agarwal A, Desai NR, Makker K, et al. Effects of radiofrequency electromagnetic waves (RF-EMW) from cellular phones on human ejaculated semen: an in vitro pilot study. *Fertil Steril*. 2009;92(4):1318-25. doi:10.1016/j.fertnstert.2008.08.022.
136. Negi P, Singh R. Association between reproductive health and nonionizing radiation exposure. *Electromagn Biol Med*. 2021;40(1):92-102. doi:10.1080/15368378.2021.1874973.
137. Budani MC, Tiboni GM. Ovotoxicity of cigarette smoke: A systematic review of the literature. *Reprod Toxicol*. 2017;72:164-81. doi:10.1016/j.reprotox.2017.06.184.
138. Talbot P, Riveles K. Smoking and reproduction: the oviduct as a target of cigarette smoke. *Reprod Biol Endocrinol*. 2005;3:52. doi:10.1186/1477-7827-3-52.
139. Dechanet C, Anahory T, Mathieu Daude JC, et al. Effects of cigarette smoking on reproduction. *Hum Reprod Update*. 2011;17(1):76-95. doi:10.1093/humupd/dmq033.
140. Augood C, Duckitt K, Templeton AA. Smoking and female infertility: a systematic review and meta-analysis. *Hum Reprod*. 1998;13(6):1532-39. doi:10.1093/humrep/13.6.1532.
141. Weinberg CR, Wilcox AJ, Baird DD. Reduced fecundability in women with prenatal exposure to cigarette smoking. *Am J Epidemiol*. 1989;129(5):1072-78. doi:10.1093/oxfordjournals.aje.a115211.
142. Waylen AL, Metwally M, Jones GL, et al. Effects of cigarette smoking upon clinical outcomes of assisted reproduction: a meta-analysis. *Hum Reprod Update*. 2009;15(1):31-44. doi:10.1093/humupd/dmn046.
143. Sadeu JC, Hughes CL, Agarwal S, Foster WG. Alcohol, drugs, caffeine, tobacco, and environmental contaminant exposure: reproductive health consequences and clinical implications. *Crit Rev Toxicol*. 2010;40(7):633-52. doi:10.3109/10408444.2010.493552.
144. Neal MS, Hughes EG, Holloway AC, Foster WG. Sidestream smoking is equally as damaging as mainstream smoking on IVF outcomes. *Hum Reprod*. 2005;20(9):2531-35. doi:10.1093/humrep/dei080.
145. Hughes EG, Brennan BG. Does cigarette smoking impair natural or assisted fecundity? *Fertil Steril*. 1996;66(5):679-89. doi:10.1016/s0015-0282(16)58618-x.
146. Sun L, Tan L, Yang F, et al. Meta-analysis suggests that smoking is associated with an increased risk of early natural menopause. *Menopause*. 2012;19(2):126-32. doi:10.1097/gme.0b013e318224f9ac.

147. Schoenaker DA, Jackson CA, Rowlands JV, Mishra GD. Socioeconomic position, lifestyle factors and age at natural menopause: a systematic review and meta-analyses of studies across six continents. *Int J Epidemiol*. 2014;43(5):1542-62. doi:10.1093/ije/dyu094.
148. Kapoor D, Jones TH. Smoking and hormones in health and endocrine disorders. *Eur J Endocrinol*. 2005;152(4):491-99. doi:10.1530/eje.1.01867.
149. Soldin OP, Makambi KH, Soldin SJ, O'Mara DM. Steroid hormone levels associated with passive and active smoking. *Steroids*. 2011;76(7):653-59. doi:10.1016/j.steroids.2011.02.042.
150. Zhao X, Leung JYY, Lin SL, Schooling MC. Cigarette smoking and testosterone in men and women: A systematic review and meta-analysis of observational studies. *Prev Med*. 2016;85:1-10. doi:10.1016/j.ypmed.2015.12.021.
151. Randolph JF Jr, Sowers M, Gold EB, et al. Reproductive hormones in the early menopausal transition: relationship to ethnicity, body size, and menopausal status. *J Clin Endocrinol Metab*. 2003;88(4):1516-22. doi:10.1210/jc.2002-020777.
152. Sowers MF, Beebe JL, McConnell D, et al. Testosterone concentrations in women aged 25-50 years: associations with lifestyle, body composition, and ovarian status. *Am J Epidemiol*. 2001;153(3):256-64. doi:10.1093/aje/153.3.256.
153. Gustafson O, Nylund L, Carlström K. Does hyperandrogenism explain lower in vitro fertilization (IVF) success rates in smokers? *Acta Obstet Gynecol Scand*. 1996;75(2):149-56. doi:10.3109/00016349609033308.
154. Ruan X, Mueck AO. Impact of smoking on estrogenic efficacy. *Climacteric*. 2015;18(1):38-46. doi:10.3109/13697137.2014.929106.
155. Hartz AJ, Kelber S, Borkowf H, et al. The association of smoking with clinical indicators of altered sex steroids—a study of 50,145 women. *Public Health Rep*. 1987;102(3):254-59.
156. Windham GC, Elkin EP, Swan SH, et al. Cigarette smoking and effects on menstrual function. *Obstet Gynecol*. 1999;93(1):59-65. doi:10.1016/s0029-7844(98)00317-2.
157. Hornsby PP, Wilcox AJ, Weinberg CR. Cigarette smoking and disturbance of menstrual function. *Epidemiology*. 1998;9(2):193-98.
158. Harlow SD, Park M. A longitudinal study of risk factors for the occurrence, duration and severity of menstrual cramps in a cohort of college women [published correction appears in *Br J Obstet Gynaecol* 1997 Mar;104(3):386]. *Br J Obstet Gynaecol*. 1996;103(11):1134-42. doi:10.1111/j.1471-0528.1996.tb09597.x.
159. Ju H, Jones M, Mishra GD. Smoking and trajectories of dysmenorrhoea among young Australian women. *Tob Control*. 2016;25(2):195-202. doi:10.1136/tobaccocontrol-2014-051920.
160. Hyland A, Piazza KM, Hovey KM, et al. Associations of lifetime active and passive smoking with spontaneous abortion, stillbirth and tubal ectopic pregnancy: a cross-sectional analysis of historical data from the Women's Health Initiative. *Tob Control*. 2015;24(4):328-35. doi:10.1136/tobaccocontrol-2013-051458.
161. Bouyer J, Coste J, Shojai T, et al. Risk factors for ectopic pregnancy: a comprehensive analysis based on a large case-control, population-based study in France. *Am J Epidemiol*. 2003;157(3):185-94. doi:10.1093/aje/kwf190.
162. Chow WH, Daling JR, Weiss NS, Voigt LF. Maternal cigarette smoking and tubal pregnancy. *Obstet Gynecol*. 1988;71(2):167-70.
163. Stergachis A, Scholes D, Daling JR, et al. Maternal cigarette smoking and the risk of tubal pregnancy. *Am J Epidemiol*. 1991;133(4):332-37. doi:10.1093/oxfordjournals.aje.a115885.
164. Soares SR, Simon C, Remohí J, Pellicer A. Cigarette smoking affects uterine receptiveness. *Hum Reprod*. 2007;22(2):543-47. doi:10.1093/humrep/del394.
165. Jukic AM, Weinberg CR, Baird DD, Wilcox AJ. The association of maternal factors with delayed implantation and the initial rise of urinary human chorionic gonadotrophin. *Hum Reprod*. 2011;26(4):920-26. doi:10.1093/humrep/der009.
166. Ersoy SG, Zhou Y, Inan H, et al. Cigarette Smoking Affects Uterine Receptivity Markers. *Reprod Sci*. 2017;24(7):989-95. doi:10.1177/1933719117697129.
167. Zdravkovic T, Genbacev O, Prakobphol A, et al. Nicotine downregulates the I-selectin system that mediates cytotrophoblast emigration from cell columns and attachment to the uterine wall. *Reprod Toxicol*. 2006;22(1):69-76. doi:10.1016/j.reprotox.2006.01.005.
168. Dai JB, Wang ZX, Qiao ZD. The hazardous effects of tobacco smoking on male fertility. *Asian J Androl*. 2015;17(6):954-60. doi:10.4103/1008-682X.150847.
169. Asare-Anane H, Bannison SB, Ofori EK, et al. Tobacco smoking is associated with decreased semen quality. *Reprod Health*. 2016;13(1):90. doi:10.1186/s12978-016-0207-z.
170. Zavos PM, Correa JR, Karagounis CS, et al. An electron microscope study of the axonemal ultrastructure in human spermatozoa from male smokers and nonsmokers. *Fertil Steril*. 1998;69(3):430-34. doi:10.1016/s0015-0282(97)00563-3.
171. Yeung CH, Tüttelmann F, Bergmann M, et al. Coiled sperm from infertile patients: characteristics, associated factors and biological implication. *Hum Reprod*. 2009;24(6):1288-1295. doi:10.1093/humrep/dep017.
172. Zalata AA, Ahmed AH, Allamaneni SS, et al. Relationship between acrosin activity of human spermatozoa and oxidative stress. *Asian J Androl*. 2004;6(4):313-18.
173. Shrivastava V, Marmor H, Chernyak S, et al. Cigarette smoke affects posttranslational modifications and inhibits capacitation-induced changes in human sperm proteins. *Reprod Toxicol*. 2014;43:125-29. doi:10.1016/j.reprotox.2013.12.001.
174. Gabrielsen JS, Tanrikut C. Chronic exposures and male fertility: the impacts of environment, diet, and drug use on spermatogenesis. *Andrology*. 2016;4(4):648-61. doi:10.1111/andr.12198.
175. Taha EA, Ezz-Aldin AM, Sayed SK, et al. Smoking influence on sperm vitality, DNA fragmentation, reactive oxygen species and zinc in oligoasthenoteratozoospermic men with varicocele. *Andrologia*. 2014;46(6):687-91. doi:10.1111/and.12136.
176. Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Smoking and infertility: a committee opinion. *Fertil Steril*. 2012;98(6):1400-06. doi:10.1016/j.fertnstert.2012.07.1146.
177. Sharma R, Harlev A, Agarwal A, Esteves SC. Cigarette Smoking and Semen Quality: A New Meta-analysis Examining the Effect of the 2010 World Health Organization Laboratory Methods for the Examination of Human Semen. *Eur Urol*. 2016;70(4):635-45. doi:10.1016/j.eururo.2016.04.010.
178. Wilhoit LF, Scott DA, Simecka BA. Fetal Alcohol Spectrum Disorders: Characteristics, Complications, and Treatment. *Community Ment Health J*. 2017;53(6):711-18. doi:10.1007/s10597-017-0104-0.
179. Mutsaerts MA, Groen H, Huiting HG, et al. The influence of maternal and paternal factors on time to pregnancy—a Dutch population-based birth-cohort study: the GECKO Drenthe study. *Hum Reprod*. 2012;27(2):583-93. doi:10.1093/humrep/der429.
180. Hakim RB, Gray RH, Zacur H. Alcohol and caffeine consumption and decreased fertility [published correction appears in *Fertil Steril* 1999 May;71(5):974]. *Fertil Steril*. 1998;70(4):632-37. doi:10.1016/s0015-0282(98)00257-x.
181. Grodstein F, Goldman MB, Cramer DW. Infertility in women and moderate alcohol use. *Am J Public Health*. 1994;84(9):1429-32. doi:10.2105/ajph.84.9.1429.
182. Tolstrup JS, Kjaer SK, Holst C, et al. Alcohol use as predictor for infertility in a representative population of Danish women. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2003;82(8):744-49. doi:10.1034/j.1600-0412.2003.00164.x.
183. Gill J. The effects of moderate alcohol consumption on female hormone levels and reproductive function. *Alcohol Alcohol*. 2000;35(5):417-23. doi:10.1093/alcal/35.5.417.
184. Becker U, Tønnesen H, Kaas-Claessen N, Gluud C. Menstrual disturbances and fertility in chronic alcoholic women. *Drug Alcohol Depend*. 1989;24(1):75-82. doi:10.1016/0376-8716(89)90012-4.
185. Kucheria K, Saxena R, Mohan D. Semen analysis in alcohol dependence syndrome. *Andrologia*. 1985;17(6):558-63. doi:10.1111/j.1439-0272.1985.tb01714.x.
186. Muthusami KR, Chinnaswamy P. Effect of chronic alcoholism on male fertility hormones and semen quality. *Fertil Steril*. 2005;84(4):919-24. doi:10.1016/j.fertnstert.2005.04.025.
187. Condorelli RA, Calogero AE, Vicari E, La Vignera S. Chronic consumption of alcohol and sperm parameters: our experience and the main evidences. *Andrologia*. 2015;47(4):368-79. doi:10.1111/and.12284.
188. Hassan MA, Killick SR. Negative lifestyle is associated with a significant reduction in fecundity. *Fertil Steril*. 2004;81(2):384-92. doi:10.1016/j.fertnstert.2003.06.027.
189. Mendiola J, Torres-Cantero AM, Vioque J, et al. A low intake of antioxidant nutrients is associated with poor semen quality in patients attending fertility clinics. *Fertil Steril*. 2010;93(4):1128-33. doi:10.1016/j.fertnstert.2008.10.075.
190. Wong WY, Zielhuis GA, Thomas CM, et al. New evidence of the influence of exogenous and endogenous factors on sperm count in man. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2003;110(1):49-54. doi:10.1016/s0301-2115(03)00162-3.
191. Braga DP, Halpern G, Figueira Rde C, et al. Food intake and social habits in male patients and its relationship to intracytoplasmic sperm injection outcomes. *Fertil Steril*. 2012;97(1):53-59. doi:10.1016/j.fertnstert.2011.10.011.
192. Mendiola J, Torres-Cantero AM, Moreno-Grau JM, et al. Food intake and its relationship with semen quality: a case-control study. *Fertil Steril*. 2009;91(3):812-18. doi:10.1016/j.fertnstert.2008.01.020.
193. Attaman JA, Toth TL, Furtado J, et al. Dietary fat and semen quality among men attending a fertility clinic. *Hum Reprod*. 2012;27(5):1466-74. doi:10.1093/humrep/der065.
194. Eslamian G, Amirjannati N, Rashidkhani B, et al. Intake of food groups and idiopathic asthenozoospermia: a case-control study. *Hum Reprod*. 2012;27(11):3328-36. doi:10.1093/humrep/des311.
195. Ricci E, Al-Beitawi S, Cipriani S, et al. Dietary habits and semen parameters: a systematic narrative review. *Andrology*. 2018;6(1):104-16. doi:10.1111/andr.12452.
196. Karayiannis D, Kontogianni MD, Mendorou C, et al. Association between adherence to the Mediterranean diet and semen quality parameters in male partners of couples attempting fertility. *Hum Reprod*. 2017;32(1):215-22. doi:10.1093/humrep/dew288.
197. Jurewicz J, Radwan M, Sobala W, et al. Dietary Patterns and Their Relationship With Semen Quality. *Am J Mens Health*. 2018;12(3):575-83. doi:10.1177/1557988315627139.
198. Afeiche MC, Williams PL, Gaskins AJ, et al. Meat intake and reproductive parameters among young men. *Epidemiology*. 2014;25(3):323-30. doi:10.1097/EDE.0000000000000092.

199. Calogero AE, Aversa A, La Vignera S, et al. The use of nutraceuticals in male sexual and reproductive disturbances: position statement from the Italian Society of Andrology and Sexual Medicine (SIAMS). *J Endocrinol Invest*. 2017;40(12):1389-97. doi:10.1007/s40618-017-0699-6.
200. Showell MG, Brown J, Yazdani A, et al. Antioxidants for male subfertility. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011;(1):CD007411. doi:10.1002/14651858.CD007411.pub2.
201. Chavarro JE, Rich-Edwards JW, Rosner BA, Willett WC. Protein intake and ovulatory infertility. *Am J Obstet Gynecol*. 2008;198(2):210.e1-210.e2107. doi:10.1016/j.ajog.2007.06.057.
202. Chavarro JE, Rich-Edwards JW, Rosner BA, Willett WC. Dietary fatty acid intakes and the risk of ovulatory infertility. *Am J Clin Nutr*. 2007;85(1):231-37. doi:10.1093/ajcn/85.1.231.
203. Chavarro JE, Rich-Edwards JW, Rosner BA, Willett WC. Use of multivitamins, intake of B vitamins, and risk of ovulatory infertility. *Fertil Steril*. 2008;89(3):668-76. doi:10.1016/j.fertnstert.2007.03.089.
204. Chavarro JE, Rich-Edwards JW, Rosner BA, Willett WC. Diet and lifestyle in the prevention of ovulatory disorder infertility. *Obstet Gynecol*. 2007;110(5):1050-58. doi:10.1097/01.AOG.0000287293.25465.e1.
205. Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Definitions of infertility and recurrent pregnancy loss. *Fertil Steril*. 2008;90(5 Suppl):S60. doi:10.1016/j.fertnstert.2008.08.065.
206. Pasquali R, Pelusi C, Genghini S, et al. Obesity and reproductive disorders in women. *Hum Reprod Update*. 2003;9(4):359-72. doi:10.1093/humupd/dmg024.
207. Wise LA, Rothman KJ, Mikkelsen EM, et al. An internet-based prospective study of body size and time-to-pregnancy. *Hum Reprod*. 2010;25(1):253-64. doi:10.1093/humrep/dep360.
208. Gesink Law DC, Maclehose RF, Longnecker MP. Obesity and time to pregnancy. *Hum Reprod*. 2007;22(2):414-20. doi:10.1093/humrep/del400.
209. Jungheim ES, Travieso JL, Hopeman MM. Weighing the impact of obesity on female reproductive function and fertility. *Nutr Rev*. 2013;71 Suppl 1(0 1):S3-S8. doi:10.1111/nure.12056.
210. Metwally M, Tuckerman EM, Laird SM, et al. Impact of high body mass index on endometrial morphology and function in the peri-implantation period in women with recurrent miscarriage. *Reprod Biomed Online*. 2007;14(3):328-34. doi:10.1016/s1472-6483(10)60875-9.
211. Fedorcsák P, Dale PO, Storeng R, et al. Impact of overweight and underweight on assisted reproduction treatment. *Hum Reprod*. 2004;19(11):2523-28. doi:10.1093/humrep/deh485.
212. Clark AM, Ledger W, Galletly C, et al. Weight loss results in significant improvement in pregnancy and ovulation rates in anovulatory obese women. *Hum Reprod*. 1995;10(10):2705-12. doi:10.1093/oxfordjournals.humrep.a135772.
213. Kiddy DS, Hamilton-Fairley D, Bush A, et al. Improvement in endocrine and ovarian function during dietary treatment of obese women with polycystic ovary syndrome. *Clin Endocrinol (Oxf)*. 1992;36(1):105-11. doi:10.1111/j.1365-2265.1992.tb02909.x.
214. Clark AM, Thornley B, Tomlinson L, et al. Weight loss in obese infertile women results in improvement in reproductive outcome for all forms of fertility treatment. *Hum Reprod*. 1998;13(6):1502-5. doi:10.1093/humrep/13.6.1502.
215. Sallmén M, Sandler DP, Hoppin JA, et al. Reduced fertility among overweight and obese men. *Epidemiology*. 2006;17(5):520-23. doi:10.1097/01.ede.0000229953.76862.e5.
216. Magnusdottir EV, Thorsteinsson T, Thorsteinsdottir S, et al. Persistent organochlorines, sedentary occupation, obesity and human male subfertility. *Hum Reprod*. 2005;20(1):208-15. doi:10.1093/humrep/deh569.
217. Jensen TK, Andersson AM, Jørgensen N, et al. Body mass index in relation to semen quality and reproductive hormones among 1,558 Danish men. *Fertil Steril*. 2004;82(4):863-70. doi:10.1016/j.fertnstert.2004.03.056.
218. Hammoud AO, Wilde N, Gibson M, et al. Male obesity and alteration in sperm parameters. *Fertil Steril*. 2008;90(6):2222-25. doi:10.1016/j.fertnstert.2007.10.011.
219. Martini AC, Tissera A, Estofán D, et al. Overweight and seminal quality: a study of 794 patients. *Fertil Steril*. 2010;94(5):1739-43. doi:10.1016/j.fertnstert.2009.11.017.
220. Chavarro JE, Toth TL, Wright DL, et al. Body mass index in relation to semen quality, sperm DNA integrity, and serum reproductive hormone levels among men attending an infertility clinic. *Fertil Steril*. 2010;93(7):2222-31. doi:10.1016/j.fertnstert.2009.01.100.
221. Kort HI, Massey JB, Elsnar CW, et al. Impact of body mass index values on sperm quantity and quality. *J Androl*. 2006;27(3):450-52. doi:10.2164/jandrol.05124.
222. Corona G, Mannucci E, Schulman C, et al. Psychobiologic correlates of the metabolic syndrome and associated sexual dysfunction. *Eur Urol*. 2006;50(3):595-604. doi:10.1016/j.eururo.2006.02.053.
223. Makhssida N, Shah J, Yan G, et al. Hypogonadism and metabolic syndrome: implications for testosterone therapy. *J Urol*. 2005;174(3):827-34. doi:10.1097/01.ju.0000169490.78443.59.
224. Winters SJ, Wang C, Abdelrahman E, et al. Inhibin-B levels in healthy young adult men and prepubertal boys: is obesity the cause for the contemporary decline in sperm count because of fewer Sertoli cells? *J Androl*. 2006;27(4):560-64. doi:10.2164/jandrol.05193.
225. Ghanayem BI, Bai R, Kissling GE, et al. Diet-induced obesity in male mice is associated with reduced fertility and potentiation of acrylamide-induced reproductive toxicity. *Biol Reprod*. 2010;82(1):96-104. doi:10.1095/biolreprod.109.078915.
226. Yen SS. Effects of lifestyle and body composition on the ovary. *Endocrinol Metab Clin North Am*. 1998;27(4):915-26. doi:10.1016/s0889-8529(05)70047-5.
227. Kirchengast S, Huber J. Body composition characteristics and fat distribution patterns in young infertile women. *Fertil Steril*. 2004;81(3):539-44. doi:10.1016/j.fertnstert.2003.08.018.
228. Hammiche F, Laven JS, Twigg JM, et al. Body mass index and central adiposity are associated with sperm quality in men of subfertile couples. *Hum Reprod*. 2012;27(8):2365-72. doi:10.1093/humrep/des177.
229. Vaamonde D, Da Silva-Grigoletto ME, García-Manso JM, et al. Physically active men show better semen parameters and hormone values than sedentary men. *Eur J Appl Physiol*. 2012;112(9):3267-73. doi:10.1007/s00421-011-2304-6.
230. Minas A, Fernandes ACC, Maciel Júnior VL, et al. Influence of physical activity on male fertility. *Andrologia*. 2022;54(7):e14433. doi:10.1111/and.14433.
231. Gebreegziabher Y, Marcos E, McKinnon W, Rogers G. Sperm characteristics of endurance trained cyclists. *Int J Sports Med*. 2004;25(4):247-51. doi:10.1055/s-2004-819933.
232. Wise LA, Cramer DW, Hornstein MD, et al. Physical activity and semen quality among men attending an infertility clinic. *Fertil Steril*. 2011;95(3):1025-30. doi:10.1016/j.fertnstert.2010.11.006.
233. Jung A, Strauss P, Lindner HJ, Schuppe HC. Influence of moderate cycling on scrotal temperature. *Int J Androl*. 2008;31(4):403-407. doi:10.1111/j.1365-2605.2007.00783.x.
234. Hjollund NH, Storgaard L, Ernst E, et al. The relation between daily activities and scrotal temperature. *Reprod Toxicol*. 2002;16(3):209-14. doi:10.1016/s0890-6238(02)00026-6.
235. Redman LM. Physical activity and its effects on reproduction. *Reprod Biomed Online*. 2006;12(5):579-86. doi:10.1016/s1472-6483(10)61183-2.
236. Warren MP, Perlroth NE. The effects of intense exercise on the female reproductive system. *J Endocrinol*. 2001;170(1):3-11. doi:10.1677/joe.0.1700003.
237. Gudmundsdottir SL, Flanders WD, Augestad LB. Physical activity and fertility in women: the North-Trøndelag Health Study. *Hum Reprod*. 2009;24(12):3196-204. doi:10.1093/humrep/dep337.
238. Prior JC, Cameron K, Yuen BH, Thomas J. Menstrual cycle changes with marathon training: anovulation and short luteal phase. *Can J Appl Sport Sci*. 1982;7(3):173-77.
239. Shangold MM, Levine HS. The effect of marathon training upon menstrual function. *Am J Obstet Gynecol*. 1982;143(8):862-69. doi:10.1016/0002-9378(82)90464-1.
240. Patterson DF. Menstrual dysfunction in athletes: assessment and treatment. *Pediatr Nurs*. 1995;21(3):227-310.
241. De Souza MJ, Metzger DA. Reproductive dysfunction in amenorrheic athletes and anorexic patients: a review. *Med Sci Sports Exerc*. 1991;23(9):995-1007.
242. Marshall LA. Clinical evaluation of amenorrhea in active and athletic women. *Clin Sports Med*. 1994;13(2):371-87.
243. Foucaut AM, Faure C, Julia C, et al. Sedentary behavior, physical inactivity and body composition in relation to idiopathic infertility among men and women. *PLoS One*. 2019;14(4):e0210770. doi:10.1371/journal.pone.0210770.
244. Fung TT, Hu FB, Yu J, et al. Leisure-time physical activity, television watching, and plasma biomarkers of obesity and cardiovascular disease risk. *Am J Epidemiol*. 2000;152(12):1171-78. doi:10.1093/aje/152.12.1171.
245. Sheiner EK, Sheiner E, Carel R, et al. Potential association between male infertility and occupational psychological stress. *J Occup Environ Med*. 2002;44(12):1093-99. doi:10.1097/00043764-200212000-00001.
246. Clarke RN, Klock SC, Geoghegan A, Travassos DE. Relationship between psychological stress and semen quality among in-vitro fertilization patients. *Hum Reprod*. 1999;14(3):753-58. doi:10.1093/humrep/14.3.753.
247. Anderson K, Nisenblatt V, Norman R. Lifestyle factors in people seeking infertility treatment — A review. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*. 2010;50(1):8-20. doi:10.1111/j.1479-828X.2009.01119.x.
248. Eskiciak S, Gozen AS, Taskiran A, et al. Effect of psychological stress on the L-arginine-nitric oxide pathway and semen quality. *Braz J Med Biol Res*. 2006;39(5):581-88. doi:10.1590/s0100-879x2006000500003.
249. Lampiao F. Variation of semen parameters in healthy medical students due to exam stress. *Malawi Med J*. 2009;21(4):166-67. doi:10.4314/mmj.v21i4.49635.
250. Abu-Musa AA, Nassar AH, Hannoun AB, Usta IM. Effect of the Lebanese civil war on sperm parameters. *Fertil Steril*. 2007;88(6):1579-82. doi:10.1016/j.fertnstert.2007.01.067.

251. Zorn B, Sucur V, Stare J, Meden-Vrtovec H. Decline in sex ratio at birth after 10-day war in Slovenia: brief communication. *Hum Reprod.* 2002;17(12):3173-77. doi:10.1093/humrep/17.12.3173
252. DeStefano F, Annett JL, Kresnow MJ, et al. Semen characteristics of Vietnam veterans. *Reprod Toxicol.* 1989;3(3):165-73. doi:10.1016/0890-6238(89)90003-8.
253. Jurewicz J, Hanke W, Sobala W, et al. Wpływ stresu zawodowego na jakość nasienia [The effect of stress on the semen quality]. *Med Pr.* 2010;61(6):607-13.
254. Fenster L, Katz DF, Wyrobek AJ, et al. Effects of psychological stress on human semen quality. *J Androl.* 1997;18(2):194-202.
255. Schneid-Kofman N, Sheiner E. Does stress effect male infertility — a debate. *Med Sci Monit.* 2005;11(8):SR11-SR13.
256. Althof SE, Needle RB. Psychological factors associated with male sexual dysfunction: screening and treatment for the urologist. *Urol Clin North Am.* 2011;38(2):141-46. doi:10.1016/j.ucl.2011.02.003.
257. Byun JS, Lyu SW, Seok HH, et al. Sexual dysfunctions induced by stress of timed intercourse and medical treatment. *BJU Int.* 2013;111(4 Pt B):E227-E234. doi:10.1111/j.1464-410X.2012.11577.x.
258. Sakamoto H, Matsuda K, Zuloaga DG, et al. Stress affects a gastrin-releasing peptide system in the spinal cord that mediates sexual function: implications for psychogenic erectile dysfunction. *PLoS One.* 2009;4(1):e4276. doi:10.1371/journal.pone.0004276.
259. Collins MM, Meigs JB, Barry MJ, et al. Prevalence and correlates of prostatitis in the health professionals follow-up study cohort. *J Urol.* 2002;167(3):1363-66.
260. Pontari MA, Ruggieri MR. Mechanisms in prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. *J Urol.* 2004;172(3):839-45. doi:10.1097/01.ju.0000136002.76898.04.
261. Homan GF, Davies M, Norman R. The impact of lifestyle factors on reproductive performance in the general population and those undergoing infertility treatment: a review. *Hum Reprod Update.* 2007;13(3):209-23. doi:10.1093/humupd/dml056.
262. Louis GM, Lum KJ, Sundaram R, et al. Stress reduces conception probabilities across the fertile window: evidence in support of relaxation. *Fertil Steril.* 2011;95(7):2184-89. doi:10.1016/j.fertnstert.2010.06.078.
263. Hjøllund NH, Jensen TK, Bonde JP, et al. Distress and reduced fertility: a follow-up study of first-pregnancy planners. *Fertil Steril.* 1999;72(1):47-53. doi:10.1016/S0015-0282(99)00186-7.
264. Smeenk JM, Verhaak CM, Vingerhoets AJ, et al. Stress and outcome success in IVF: the role of self-reports and endocrine variables. *Hum Reprod.* 2005;20(4):991-96. doi:10.1093/humrep/deh739.
265. Boivin J, Schmidt L. Infertility-related stress in men and women predicts treatment outcome 1 year later. *Fertil Steril.* 2005;83(6):1745-52. doi:10.1016/j.fertnstert.2004.12.039.
266. Pal L, Bevilacqua K, Santoro NF. Chronic psychosocial stressors are detrimental to ovarian reserve: a study of infertile women. *J Psychosom Obstet Gynaecol.* 2010;31(3):130-39. doi:10.3109/0167482X.2010.485258.
267. Campagne DM. Should fertilization treatment start with reducing stress? *Hum Reprod.* 2006;21(7):1651-58. doi:10.1093/humrep/del078.
268. Domar AD, Broome A, Zuttermeister PC, et al. The prevalence and predictability of depression in infertile women. *Fertil Steril.* 1992;58(6):1158-63.
269. Nelson C, Shindel AW, Naughton CK, et al. Prevalence and predictors of sexual problems, relationship stress, and depression in female partners of infertile couples. *J Sex Med.* 2008;5(8):1907-14. doi:10.1111/j.1743-6109.2008.00880.x.
270. Lakatos E, Szabó G, Szigeti FJ, Balog P. A pszichés jólét, az életmód és a termékenység összefüggései [Relationships between psychological well-being, lifestyle factors and fertility]. *Orv Hetil.* 2015;156(12):483-92. doi:10.1556/OH.2015.30104.
271. Yusuf L. Depression, anxiety and stress among female patients of infertility: A case control study. *Pak J Med Sci.* 2016;32(6):1340-43. doi:10.12669/pjms.326.10828.
272. Rooney KL, Domar AD. The impact of stress on fertility treatment. *Curr Opin Obstet Gynecol.* 2016;28(3):198-201. doi:10.1097/GCO.0000000000000261.
273. Agarwal A, Aponte-Mellado A, Premkumar BJ, et al. The effects of oxidative stress on female reproduction: a review. *Reprod Biol Endocrinol.* 2012;10:49. doi:10.1186/1477-7827-10-49.
274. Prasad S, Tiwari M, Pandey AN, et al. Impact of stress on oocyte quality and reproductive outcome. *J Biomed Sci.* 2016;23:36. doi:10.1186/s12929-016-0253-4.
275. Nevšimalová S. Sleep and sleep-related disorders in women. Specifika spánku u žen a jeho poruch. *Cas Lek Cesk.* 2019;158(7-8):321-22.
276. Eisenberg E, Legro RS, Diamond MP, et al. Sleep Habits of Women With Infertility. *J Clin Endocrinol Metab.* 2021;106(11):e4414-e4426. doi:10.1210/clinem/dgab474.
277. Shechter A, Varin F, Boivin DB. Circadian variation of sleep during the follicular and luteal phases of the menstrual cycle. *Sleep.* 2010;33(5):647-56. doi:10.1093/sleep/33.5.647.
278. Kim SM, Neuendorff N, Alaniz RC, et al. Shift work cycle-induced alterations of circadian rhythms potentiate the effects of high-fat diet on inflammation and metabolism. *FASEB J.* 2018;32(6):3085-95. doi:10.1096/fj.201700784R.
279. Nam GE, Han K, Lee G. Association between sleep duration and menstrual cycle irregularity in Korean female adolescents. *Sleep Med.* 2017;35:62-6. doi:10.1016/j.sleep.2017.04.009.
280. Porwal A, Yadav YC, Pathak K, Yadav R. An Update on Assessment, Therapeutic Management, and Patents on Insomnia. *Biomed Res Int.* 2021;2021:6068952. doi:10.1155/2021/6068952.
281. Kang W, Jang KH, Lim HM, et al. The menstrual cycle associated with insomnia in newly employed nurses performing shift work: a 12-month follow-up study. *Int Arch Occup Environ Health.* 2019;92(2):227-35. doi:10.1007/s00420-018-1371-y.
282. Toffol E, Merikanto I, Lahti T, et al. Evidence for a relationship between chronotype and reproductive function in women. *Chronobiol Int.* 2013;30(6):756-65. doi:10.3109/07420528.2012.763043.
283. Lawson CC, Johnson CY, Chavarro JE, et al. Work schedule and physically demanding work in relation to menstrual function: the Nurses' Health Study 3. *Scand J Work Environ Health.* 2015;41(2):194-203. doi:10.5271/sjweh.3482.
284. Lawson CC, Whelan EA, Hibert LEN, et al. Rotating shift work and menstrual cycle characteristics. *Epidemiology.* 2011;22(3):305-12. doi:10.1097/EDE.0b013e3182130016.
285. Wang Y, Gu F, Deng M, et al. Rotating shift work and menstrual characteristics in a cohort of Chinese nurses. *BMC Womens Health.* 2016;16:24. doi:10.1186/s12905-016-0301-y.
286. Stocker LJ, Macklon NS, Cheong YC, Bewley SJ. Influence of shift work on early reproductive outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Obstet Gynecol.* 2014;124(1):99-110. doi:10.1097/AOG.0000000000000321.
287. Hvidt JEM, Knudsen UB, Zachariae R, et al. Associations of bedtime, sleep duration, and sleep quality with semen quality in males seeking fertility treatment: a preliminary study. *Basic Clin Androl.* 2020;30:5. doi:10.1186/s12610-020-00103-7.
288. Chen HG, Sun B, Chen YJ, et al. Sleep duration and quality in relation to semen quality in healthy men screened as potential sperm donors. *Environ Int.* 2020;135:105368. doi:10.1016/j.envint.2019.105368.
289. Liu MM, Liu L, Chen L, et al. Sleep Deprivation and Late Bedtime Impair Sperm Health Through Increasing Antisperm Antibody Production: A Prospective Study of 981 Healthy Men. *Med Sci Monit.* 2017;23:1842-48. doi:10.12659/msm.900101.
290. Demirkol MK, Yıldırım A, Gica Ş, et al. Evaluation of the effect of shift working and sleep quality on semen parameters in men attending infertility clinic. *Andrologia.* 2021;53(8):e14116. doi:10.1111/and.14116.
291. Liu K, Hou G, Wang X, et al. Adverse effects of circadian desynchrony on the male reproductive system: an epidemiological and experimental study. *Hum Reprod.* 2020;35(7):1515-28. doi:10.1093/humrep/deaa101.
292. Auger N, Healy-Profitts J, Wei SQ. In the arms of Morpheus: meta-analysis of sleep and fertility. *Fertil Steril.* 2021;115(3):596-98. doi:10.1016/j.fertnstert.2020.12.030.
293. Davis S, Lambrinoudaki I, Lumsden M, et al. Menopause. *Nat Rev Dis Primers.* 2015;1:15004. doi:10.1038/nrdp.2015.4.
294. Zervas IM, Lambrinoudaki I, Spyropoulou AC, et al. Additive effect of depressed mood and vasomotor symptoms on postmenopausal insomnia. *Menopause.* 2009;16(4):837-42. doi:10.1097/gme.0b013e318196063e.
295. Al-Safi ZA, Santoro N. Menopausal hormone therapy and menopausal symptoms. *Fertil Steril.* 2014;101(4):905-15. doi:10.1016/j.fertnstert.2014.02.032.
296. Vivian-Taylor J, Hickey M. Menopause and depression: is there a link? *Maturitas.* 2014;79(2):142-46. doi:10.1016/j.maturitas.2014.05.014.
297. Bay-Jensen AC, Slagboom E, Chen-An P, et al. Role of hormones in cartilage and joint metabolism: understanding an unhealthy metabolic phenotype in osteoarthritis. *Menopause.* 2013;20(5):578-86. doi:10.1097/GME.0b013e3182745993.
298. Nappi RE, Kokot-Kierepa M. Vaginal Health: Insights, Views & Attitudes (VIVA) — results from an international survey. *Climacteric.* 2012;15(1):36-44. doi:10.3109/13697137.2011.647840.
299. Nappi RE, Palacios S. Impact of vulvovaginal atrophy on sexual health and quality of life at postmenopause. *Climacteric.* 2014;17(1):3-9. doi:10.3109/13697137.2013.871696.
300. Avis NE, Brockwell S, Randolph JF Jr, et al. Longitudinal changes in sexual functioning as women transition through menopause: results from the Study of Women's Health Across the Nation. *Menopause.* 2009;16(3):442-52. doi:10.1097/gme.0b013e3181948dd0.
301. Shuster LT, Rhodes DJ, Gostout BS, et al. Premature menopause or early menopause: long-term health consequences. *Maturitas.* 2010;65(2):161-66. doi:10.1016/j.maturitas.2009.08.003.
302. Davis SR, Castelo-Branco C, Chedraui P, et al. Understanding weight gain at menopause. *Climacteric.* 2012;15(5):419-429. doi:10.3109/13697137.2012.707385.
303. Rocca WA, Grossardt BR, Miller VM, et al. Premature menopause or early menopause and risk of ischemic stroke. *Menopause.* 2012;19(3):272-77. doi:10.1097/gme.0b013e31822a9937.
304. Abramson BL, Melvin RG. Cardiovascular risk in women: focus on hypertension. *Can J Cardiol.* 2014;30(5):553-59. doi:10.1016/j.cjca.2014.02.014.

305. Lisabeth L, Bushnell C. Stroke risk in women: the role of menopause and hormone therapy [published correction appears in *Lancet Neurol*. 2012 Feb;11(2):125]. *Lancet Neurol*. 2012;11(1):82-91. doi:10.1016/S1474-4422(11)70269-1.
306. Weber MT, Maki PM, McDermott MP. Cognition and mood in perimenopause: a systematic review and meta-analysis. *J Steroid Biochem Mol Biol*. 2014;142:90-98. doi:10.1016/j.jsbmb.2013.06.001.
307. Vermeulen A. Andropause. *Maturitas*. 2000;34(1):5-15. doi:10.1016/S0378-5122(99)00075-4.
308. McLachlan RI. The endocrine control of spermatogenesis. *Baillieres Best Pract Res Clin Endocrinol Metab*. 2000;14(3):345-62. doi:10.1053/beem.2000.0084.
309. Kidd SA, Eskenazi B, Wyrobek AJ. Effects of male age on semen quality and fertility: a review of the literature. *Fertil Steril*. 2001;75(2):237-48. doi:10.1016/S0015-0282(00)01679-4.
310. Fisch H, Goluboff ET, Olson JH, et al. Semen analyses in 1,283 men from the United States over a 25-year period: no decline in quality. *Fertil Steril*. 1996;65(5):1009-14. doi:10.1016/S0015-0282(16)58278-8.
311. Rolf C, Behre HM, Nieschlag E. Reproductive parameters of older compared to younger men of infertile couples. *Int J Androl*. 1996;19(3):135-42. doi:10.1111/j.1365-2605.1996.tb00451.x.
312. Vermeulen A, Goemaere S, Kaufman JM. "Sex Hormones, Body Composition and Aging." *The Aging Male* 2. 1999;1:8-15. doi:10.3109/13685539909003178.
313. Häkkinen K, Pakarinen A. Serum hormones and strength development during strength training in middle-aged and elderly males and females. *Acta Physiol Scand*. 1994;150(2):211-19. doi:10.1111/j.1748-1716.1994.tb09678.x.
314. Martin CE. Factor affecting sexual functioning in 60-79-year-old married males. *Arch Sex Behav*. 1981;10(5):399-420. doi:10.1007/BF01541434.
315. Tsitouras PD, Bulat T. The aging male reproductive system. *Endocrinol Metab Clin North Am*. 1995;24(2):297-15.
316. Bagatell CJ, Bremner WJ. Androgen and progestagen effects on plasma lipids. *Prog Cardiovasc Dis*. 1995;38(3):255-71. doi:10.1016/S0033-0620(95)80016-6.
317. Phillips GB, Pinkernell BH, Jing TY. The association of hypotestosteronemia with coronary artery disease in men. *Arterioscler Thromb*. 1994;14(5):701-706. doi:10.1161/01.atv.14.5.701.
318. Kapoor D, Malkin CJ, Channer KS, Jones TH. Androgens, insulin resistance and vascular disease in men. *Clin Endocrinol (Oxf)*. 2005;63(3):239-50. doi:10.1111/j.1365-2265.2005.02299.x.
319. Zmunda JM, Thompson PD, Dickenson R, Bausserman LL. Testosterone decreases lipoprotein(a) in men. *Am J Cardiol*. 1996;77(14):1244-47. doi:10.1016/S0002-9149(96)00174-9.
320. Polderman KH, Stehouwer CD, van Kamp GJ, et al. Influence of sex hormones on plasma endothelin levels. *Ann Intern Med*. 1993;118(6):429-32. doi:10.7326/0003-4819-118-6-199303150-00006.
321. Caron P, Bennet A, Camare R, et al. Plasminogen activator inhibitor in plasma is related to testosterone in men. *Metabolism*. 1989;38(10):1010-1015. doi:10.1016/0026-0495(89)90014-0.
322. Ajayi AA, Mathur R, Halushka PV. Testosterone increases human platelet thromboxane A2 receptor density and aggregation responses. *Circulation*. 1995;91(11):2742-47. doi:10.1161/01.cir.91.11.2742.
323. Moffat SD. Effects of testosterone on cognitive and brain aging in elderly men. *Ann N Y Acad Sci*. 2005;1055:80-92. doi:10.1196/annals.1323.014.
324. Paulson JF, Bazemore SD. Prenatal and postpartum depression in fathers and its association with maternal depression: a meta-analysis. *JAMA*. 2010;303(19):1961-1969. doi:10.1001/jama.2010.605.
325. Leach LS, Poyser C, Cooklin AR, Giallo R. Prevalence and course of anxiety disorders (and symptom levels) in men across the perinatal period: A systematic review. *J Affect Disord*. 2016;190:675686. doi:10.1016/j.jad.2015.09.063.
326. Skouteris H, Wertheim EH, Rallis S, et al. Depression and anxiety through pregnancy and the early postpartum: an examination of prospective relationships. *J Affect Disord*. 2009;113(3):303-308. doi:10.1016/j.jad.2008.06.002.
327. Philpott LF, Leahy-Warren P, FitzGerald S, Savage E. Stress in fathers in the perinatal period: A systematic review. *Midwifery*. 2017;55:113-27. doi:10.1016/j.midw.2017.09.016.
328. Goodman JH. Paternal postpartum depression, its relationship to maternal postpartum depression, and implications for family health. *J Adv Nurs*. 2004;45(1):26-35. doi:10.1046/j.1365-2648.2003.02857.x.
329. Genesoni L, Tallandini MA. Men's psychological transition to fatherhood: an analysis of the literature, 1989-2008. *Birth*. 2009;36(4):305-18. doi:10.1111/j.1523-536X.2009.00358.x.
330. Hendrick V, Altschuller LL, Suri R. Hormonal changes in the postpartum and implications for postpartum depression. *Psychosomatics*. 1998;39(2):93-101. doi:10.1016/S0033-3182(98)71355-6.
331. Modak A, Ronghe V, Gomase KP, et al. A Comprehensive Review of Motherhood and Mental Health: Postpartum Mood Disorders in Focus. *Cureus*. 2023;15(9):e46209. doi:10.7759/cureus.46209.
332. Pearlstein T, Howard M, Salisbury A, Zlotnick C. Postpartum depression. *Am J Obstet Gynecol*. 2009;200(4):357-64. doi:10.1016/j.ajog.2008.11.033.
333. Mughal S, Azhar Y, Siddiqui W. Postpartum Depression. In: *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; October 7, 2022.
334. Ali E. Women's experiences with postpartum anxiety disorders: a narrative literature review. *Int J Womens Health*. 2018;10:237-49. doi:10.2147/IJWH.S158621.
335. Friedman SH, Reed E, Ross NE. Postpartum Psychosis. *Curr Psychiatry Rep*. 2023;25(2):65-72. doi:10.1007/s11920-022-01406-4.
336. Alstveit M, Severinsson E, Karlén B. Readjusting one's life in the tension inherent in work and motherhood. *J Adv Nurs*. 2011;67(10):2151-60. doi:10.1111/j.1365-2648.2011.05660.x.
337. Lynne J. Millward. The transition to motherhood in an organizational context: An interpretative phenomenological analysis. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*. 2006; 79, 315-33. doi:10.1348/096317906X110322.
338. Alstveit M, Severinsson E, Karlén B. Living on the edge of being overstretched--a Norwegian qualitative study of employed pregnant women. *Health Care Women Int*. 2010;31(6):533-51. doi:10.1080/07399331003611459.
339. Campione W. Employed women's well-being: the global and daily impact of work. *Journal of Family and Economic Issues*. 2008;29:346-61. doi:10.1007/s10834-008-9107-x.
340. Grice MM, Feda D, McGovern P, et al. Giving birth and returning to work: the impact of work-family conflict on women's health after childbirth. *Ann Epidemiol*. 2007;17(10):791-98. doi:10.1016/j.annepidem.2007.05.002.
341. Hammer TH, Saksvik PØ, Nytrø K, et al. Expanding the psychosocial work environment: workplace norms and work-family conflict as correlates of stress and health. *J Occup Health Psychol*. 2004;9(1):83-97. doi:10.1037/1076-8988.9.1.83.
342. Öst CE, Wilhelmsson M. The long-term consequences of youth housing for childbearing and higher education. *J Pol Model*. 2019;41(5):845-58.
343. Slesbos J. OECD Social, Employment and Migration Working Papers, 2003. vol. 15. DELSA/ELSA/WD/SEM; 2003. Low fertility rates in OECD countries: facts and policy responses; pp. 1-63.
344. Cooke A, Mills TA, Lavender T. Advanced maternal age: delayed childbearing is rarely a conscious choice a qualitative study of women's views and experiences. *Int J Nurs Stud*. 2012;49(1):30-9. doi:10.1016/j.ijnurstu.2011.07.013.
345. Peterson EWF. The role of population in economic growth. *Sage Open*. 2017;7(4).
346. Tavousi M, Motlagh ME, Eslami M, et al. Fertility desire among Iranians living in Tehran: reasons for desire and disinterest. *J Iran Inst Health Sci Res*. 2016;15(6):663-8.
347. Valashani TS, Alavijeh ZF, Heidari Z, Shoushtari ME. Fertility desire: facilitators and inhibitors. *J Iran Inst Health Sci Res*. 2019;18(3):241-9.
348. Wei J, Xue J, Wang D. Socioeconomic determinants of rural women's desired fertility: A survey in rural Shaanxi, China. *PLoS One*. 2018;13(9):e0202968. doi:10.1371/journal.pone.0202968.
349. Whitley MD, Ro A, Choi B. Workplace breastfeeding support and job satisfaction among working mothers in the United States. *Am J Ind Med*. 2019;62(8):716-26. doi:10.1002/ajim.22989.
350. Sağlam YH, Özerdoğan N, Şahin MB, Gürsoy E. Workplace breastfeeding support for working women: A scale development study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* X. 2023;20:100239. doi:10.1016/j.eurox.2023.100239.
351. Lin WT, Hsieh CC, Chang FC, et al. Effects of workplaces receiving "accreditation of health workplaces" on breastfeeding promotion, parental leave, and gender equality. *J Occup Health*. 2020;62(1):e12140. doi:10.1002/1348-9585.12140.
352. Ip S, Chung M, Raman G, et al. A summary of the Agency for Healthcare Research and Quality's evidence report on breastfeeding in developed countries. *Breastfeed Med*. 2009;4 Suppl 1:S17-S30. doi:10.1089/bfm.2009.0050.
353. Sankar MJ, Sinha B, Chowdhury R, et al. Optimal breastfeeding practices and infant and child mortality: a systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatr*. 2015;104(467):3-13. doi:10.1111/apa.13147.
354. Crouter AC, Head MR, McHale SM, Tucker CJ. Family time and the psychosocial adjustment of adolescent siblings and their parents. *Journal of Marriage and Family*. 2004;66(1):147-62. doi:10.1111/j.0022-2445.2004.00010.x-i1.
355. Duncan SC, Duncan TE, Strycker LA. Risk and protective factors influencing adolescent problem behavior: a multivariate latent growth curve analysis. *Ann Behav Med*. 2000;22(2):103-9. doi:10.1007/BF02895772.
356. Hofferth SL, Sandberg JF. How American children spend their time. *Journal of Marriage and Family*. 2001;63(2): 295-308. doi:10.1111/j.1741-3737.2001.00295.x.
357. Johnson MD, Galambos NL. Paths to intimate relationship quality from parent-adolescent relations and mental health. *Journal of Marriage and Family*. 2014;76(1):145-60. doi:10.1111/jomf.12074.
358. Dishion TJ, McMahon RJ. Parental monitoring and the prevention of child and adolescent problem behavior: a conceptual and empirical formulation. *Clin Child Fam Psychol Rev*. 1998;1(1):61-75. doi:10.1023/a:1021800432380.
359. Hawkins SS, Cole TJ, Law C; Millennium Cohort Study Child Health Group. Examining the relationship between maternal employment and health behaviours in 5-year-old British children. *J Epidemiol Community Health*. 2009;63(12):999-1004. doi:10.1136/jech.2008.084590.

360. Rosenbaum E, Morett CR. The effect of parents' joint work schedules on infants' behavior over the first two years of life: evidence from the ECLS-B. *Matern Child Health J.* 2009;13(6):732-44. doi:10.1007/s10995-009-0488-8.
361. Clemans-Cope L, Perry CD, Kenney GM, et al. Access to and use of paid sick leave among low-income families with children. *Pediatrics.* 2008;122(2):e480-e486. doi:10.1542/peds.2007-3294.
362. Heymann SJ, Earle A. The impact of welfare reform on parents' ability to care for their children's health. *Am J Public Health.* 1999;89(4):502-5. doi:10.2105/ajph.89.4.502.
363. Torres AJC, Barbosa-Silva L, Oliveira-Silva LC, et al. The Impact of Motherhood on Women's Career Progression: A Scoping Review of Evidence-Based Interventions. *Behav Sci (Basel).* 2024;14(4):275. doi:10.3390/bs14040275.
364. Hardoy I, Schöne P, Østbakken KM. Children and the gender gap in management. *Labour Economics.* 2017;47:124-37. doi:10.1016/j.labeco.2017.05.009.
365. Whittington A. Outdoor careers and motherhood. *J Exp Educ.* 2019;42:79-92. doi:10.1177/1053825918820354.
366. McIntosh B, McQuais R, Munro A, Dabir-Alai P. Motherhood and its impact on career progression. *Gend. Manag.* 2012;27:346-64. doi:10.1108/17542411211252651.

Драпкина О. М. — академик РАН, д.м.н., профессор, директор ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России, зав. кафедрой терапии и профилактической медицины ФГБОУ ВО "Российский университет медицины" Минздрава России

Орлов С. А. — к.м.н., с.н.с. отдела научно-стратегического развития первичной медико-санитарной помощи, руководитель лаборатории внедрения корпоративных программ ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России

Шепель Р. Н. — к.м.н., зам. директора по перспективному развитию медицинской деятельности, руководитель отдела научно-стратегического развития первичной медико-санитарной помощи, ведущий научный сотрудник отдела научно-стратегического развития первичной медико-санитарной помощи, доцент кафедры общественного здоровья и организации здравоохранения ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России, доцент кафедры терапии и профилактической медицины ФГБОУ ВО "Российский университет медицины" Минздрава России

Концевая А. В. — д.м.н., доцент, зам. директора по научной и аналитической работе ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России

Аполихин О. И. — член-корреспондент РАН, д.м.н., профессор, директор НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н. А. Лопаткина — филиала ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр радиологии" Минздрава России, главный внештатный специалист по репродуктивному здоровью мужчин Минздрава России

Красняк С. С. — к.м.н., в.н.с. отдела андрологии и репродукции человека НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н. А. Лопаткина — филиала ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр радиологии" Минздрава России, ответственный секретарь Профильной комиссии Минздрава России по репродуктивному здоровью мужчин

Долгушина Н. В. — д.м.н., профессор, заместитель директора по научной работе ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени им. В. И. Кулакова" Минздрава России, главный внештатный специалист Минздрава России по репродуктивному здоровью женщин

Залата И. В. — зав. отделом по развитию муниципальных и корпоративных программ БУЗ ВО "Вологодский областной центр общественного здоровья и медицинской профилактики"

Лебедева Н. А. — главный внештатный специалист по медицинской профилактике Министерства здравоохранения Смоленской области, заведующий Центром общественного здоровья и медицинской профилактики ОГАУЗ "Смоленский областной врачебно-физкультурный диспансер" и медицинской профилактики (Смоленская область)

Победенная Г. П. — д.м.н., профессор, главный внештатный специалист Министерства здравоохранения Луганской Народной Республики по терапии, зав. кафедрой внутренней медицины, пульмонологии и аллергологии Государственного учреждения Луганской Народной Республики "Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки" (Луганская Народная Республика)

Шарапова Ю. А. — к.м.н., главный терапевт департамента здравоохранения Воронежской области, доцент кафедры госпитальной терапии и эндокринологии ФГБОУ ВО "Воронежский государственный медицинский университет им. Н. Н. Бурденко" Минздрава России

Диспансерное наблюдение пациентов с фибрилляцией и трепетанием предсердий врачом-терапевтом в первичном звене здравоохранения. Методические рекомендации

Методические рекомендации содержат описание организации проведения диспансерного наблюдения пациентов с фибрилляцией и трепетанием предсердий врачом-терапевтом, ориентировочный объем и частоту выполнения лабораторно-инструментальных исследований, сведения о диагностике и лечении заболевания, профилактике осложнений.

Методические рекомендации предназначены для врачей-терапевтов участковых, врачей общей практики (семейных врачей), врачей-терапевтов участковых цехового врачебного участка, а также для среднего медицинского персонала, работающего с указанными врачами, для фельдшеров фельдшерско-акушерских пунктов (фельдшерских здравпунктов) в случае возложения на них функций лечащего врача. Методические рекомендации могут быть использованы врачами-организаторами здравоохранения, руководителями медицинских организаций первичной медико-санитарной помощи и их подразделений.

Ключевые слова: методические рекомендации, диспансерное наблюдение, фибрилляция предсердий, трепетание предсердий, профилактика, диспансеризация, профилактический осмотр.

Отношения и деятельность: нет.

Рецензенты:

Воробьев А. Н. — к.м.н., доцент кафедры поликлинической терапии, профилактической медицины и общей врачебной практики ФГБОУ ВО "Рязанский ГМУ" Минздрава России;

Чесникова А. И. — д.м.н., профессор, профессор кафедры внутренних болезней №1 ФГБОУ ВО "Ростовский ГМУ" Минздрава России.

Методические рекомендации утверждены на заседании Ученого совета ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России (протокол № 9 от 17.09.2024 г.).

Для цитирования: Драпкина О. М., Бойцов С. А., Голухова Е. З., Давтян К. В., Дроздова Л. Ю., Ипатов П. В., Калинина А. М., Марцевич С. Ю., Савченко Е. Д., Харлап М. С., Шепель Р. Н., Явелов И. С., Жамалов Л. М. Диспансерное наблюдение пациентов с фибрилляцией и трепетанием предсердий врачом-терапевтом в первичном звене здравоохранения. Методические рекомендации. *Первичная медико-санитарная помощь*. 2024;1(1):134-178. doi: 10.15829/10.15829/3034-4123-2024-24. EDN IXJDOK

Драпкина О. М.,
Бойцов С. А.,
Голухова Е. З.,
Давтян К. В.,
Дроздова Л. Ю.,
Ипатов П. В.,
Калинина А. М.,
Марцевич С. Ю.,
Савченко Е. Д.,
Харлап М. С.,
Шепель Р. Н.*,
Явелов И. С.
Жамалов Л. М.

ФГБУ "НМИЦ ТПМ"
Минздрава России, Москва,
Российская Федерация

ФГБУ "НМИЦК им. акад
Е. И. Чазова" Минздрава России,
Москва, Российская Федерация

ФГБУ "НМИЦ ССХ
им. А. Н. Бакулева"
Минздрава России, Москва,
Российская Федерация

Российское общество профилактики
неинфекционных заболеваний,
Москва, Российская Федерация

*Corresponding author
(Автор, ответственный
за переписку):
r.n.shepel@mail.ru

Поступила: 11.10.2024
Принята: 18.10.2024



Guidelines

Editorial

Outpatient follow-up of patients with atrial fibrillation and flutter by a primary care physician. Guidelines

The guidelines contain a description of providing outpatient follow-up of patients with atrial fibrillation and flutter by a general practitioner, the approximate volume and frequency of paraclinical studies, information on the diagnosis and treatment of the disease, and the prevention of complications.

The guidelines are intended for district primary care physicians, general practitioners (family doctors), as well as for the nursing staff, for paramedics of the rural health posts if they are assigned the attending physician functions. The guidelines can be used by health professionals, heads of primary healthcare facilities and their divisions.

Keywords: guidelines, outpatient follow-up, atrial fibrillation, atrial flutter, prevention, preventive examination.

Relationships and Activities: none.

For citation: Drapkina O. M., Boytsov S. A., Golukhova E. Z., Davtyan K. V., Drozdova L. Yu., Ipatov P. V., Kalinina A. M., Martsevich S. Yu., Savchenko E. D., Kharlap M. S., Shepel R. N., Yavelov I. S., Zhamalov L. M. Outpatient follow-up of patients with atrial fibrillation and flutter by a primary care physician. Guidelines. *Primary Health Care (Russian Federation)*. 2024;1(1):134-178. doi: 10.15829/10.15829/3034-4123-2024-24. EDN IXJDOK

Drapkina O. M.,
Boytsov S. A.,
Golukhova E. Z.,
Davtyan K. V.,
Drozdova L. Yu.,
Ipatov P. V.,
Kalinina A. M.,
Martsevich S. Yu.,
Savchenko E. D.,
Kharlap M. S.,
Shepel R. N. *,
Yavelov I. S.
Zhamalov L. M.

National Medical Research Center
for Therapy and Preventive Medicine,
Moscow, Russian Federation

E. I. Chazov National Medical Research
Center of Cardiology of the Ministry
of Health of the Russian Federation,
Moscow, Russian Federation

A. N. Bakulev Scientific Center
of Cardiovascular Surgery
of the Ministry of Health
of the Russian Federation,
Moscow, Russian Federation

Russian University of Medicine,
Moscow, Russian Federation

*Corresponding author:
r.n.shepel@mail.ru

Received: 11.10.2024

Accepted: 18.10.2024

ААП — антиаритмические препараты, АВ — атриовентрикулярная (блокада), АВК — антагонисты витамина К, АГ — артериальная гипертензия, АЛТ — аланинаминотрансфераза, АСТ — аспартатаминотрансфераза, ВПС — врожденный порок сердца, ДН — диспансерное наблюдение, иАПФ — ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, ИБС — ишемическая болезнь сердца, ИИ — ишемический инсульт, ЛЖ — левый желудочек, МНО — международное нормализованное отношение, ОКС — острый коронарный синдром, ПОАК — прямые пероральные антикоагулянты, СД — сахарный диабет, СН — сердечная недостаточность, СР — сердечный ритм, ТП — трепетание предсердий, ТЭ — тромбоэмболия, ФВ — фракция выброса, ФП — фибрилляция предсердий, ХМ ЭКГ — холтеровское мониторирование ЭКГ, ХБП — хроническая болезнь почек, ХСН — хроническая сердечная недостаточность, ЧСС — частота сердечных сокращений, ЭКГ — электрокардиография, ЭхоКГ — эхокардиография.



Диспансерное наблюдение пациентов с фибрилляцией и трепетанием предсердий врачом-терапевтом в первичном звене здравоохранения

Многообразие нарушений сердечного ритма определяется различием этиологических факторов, электрофизиологических механизмов развития аритмий и анатомического расположения в сердце тех зон, где эти механизмы реализуются, различием электрокардиографических признаков, клинических проявлений и значением для прогноза жизни. Это, в свою очередь, формирует различия в показаниях к антиаритмической терапии, в ее целях и задачах, стратегии и тактике достижения необходимого результата на основе использования лекарственного и немедикаментозного лечения.

Фибрилляция и трепетание предсердий представляют собой наджелудочковые (суправентрикулярные) тахикардии, характеризующиеся наиболее высокой частотой ритма предсердий. В основе возникновения этих нарушений ритма лежат схожие этиологические факторы и патогенетические механизмы, в связи с чем эти аритмии нередко переходят одна в другую [1-3].

Фибрилляция предсердий (ФП) — самая распространенная форма наджелудочковой тахикардии, характеризующаяся хаотической электрической активностью предсердий высокой частоты (350-700 в мин) и нерегулярным ритмом желудочков.

Трепетание предсердий (ТП) — наджелудочковая тахикардия, характеризующаяся возбуждением предсердий с частотой 250-350 в мин ("волны трепетания" с отсутствием изолинии на электрокардиограмме (ЭКГ)), вследствие процесса *macro re-entry* вокруг определенного анатомического или функционального препятствия (как правило, с участием трикуспидального клапана).

В большинстве случаев определить точную этиологию ФП не представляется возможным. Наряду с этим существует ряд ассоциированных клинических состояний, являющихся маркерами повышенного риска развития нарушения ритма сердца.

Основными причинами возникновения ФП являются [3]:

- приобретенные или врожденные структурные патологии миокарда, перикарда, клапанного аппарата и/или магистральных сосудов;
- артериальная гипертензия (АГ);
- ишемическая болезнь сердца (ИБС);
- клинически выраженная сердечная недостаточность (СН);
- нарушение функции щитовидной железы;
- возраст (риск развития ФП повышается у лиц старше 40 лет);
- избыточная масса тела и ожирение;
- сахарный диабет (СД);

- употребление алкоголя;
- синдром обструктивного апноэ во время сна.

В 30% случаев при тщательном клинико-инструментальном обследовании не удается выявить каких-либо кардиальных или несердечных факторов развития ФП.

Частота выявления ФП в общей популяции составляет 2-4% [4-6]. Доля лиц с ФП увеличивается с возрастом, достигая до 15% в возрасте 80 лет [7-11]. У мужчин ФП встречается чаще. Риск развития ФП на протяжении жизни составляет около 25% в возрасте старше 40 лет [12-14].

ТП диагностируется приблизительно в 7-10% случаев всех суправентрикулярных тахикардий. У мужчин обнаруживается примерно в 4-5 раз чаще. С возрастом частота возникновения ТП увеличивается. Большинство пациентов с ТП имеют те или иные заболевания сердечно-сосудистой системы. У относительно здоровых людей ТП практически не встречается.

В патогенезе ФП/ТП выделяются три ключевых звена:

1. Патологический автоматизм отдельных участков миокарда предсердий.
2. Ремоделирование миокарда предсердий (фиброз) и, следовательно, электрическая диссоциация мышечных волокон с неоднородностью проведения потенциала действия по миокарду.
3. Возникающие вследствие этого множественные кольцевые или спиральные очаги циркуляции возбуждения (*re-entry*).

Аритмогенный субстрат ФП/ТП представляет собой структурно и функционально измененный (ремоделированный) миокард предсердий, обеспечивающий стойкое самостоятельное поддержание ФП. Под ремоделированием понимают совокупность патологических процессов, возникающих в предсердиях в ответ на возникновение ФП или/и в результате действия известных этиологических факторов.

Ремоделирование начинается с нарушения ионных клеточных механизмов формирования импульса и заканчивается структурно-функциональной деградацией предсердного миокарда и атриомегалией. Основными структурными изменениями миокарда предсердий, предрасполагающими к возникновению субстрата ФП, являются фиброз, воспаление, апоптоз и гипертрофия кардиомиоцитов. Прогрессирование ФП и резистентность к лекарственному и интервенционному лечению, как правило, определяется выраженностью процессов ремоделирования предсердий.

В качестве модулирующего влияния могут также выступать нарушения электролитного обмена (гипокалиемия), преходящая ишемия миокарда и проаритмическое действие лекарственных препаратов. В качестве источника патологического

возбуждения чаще всего выступают зоны миокарда в устье легочных вен, ткань которых характеризуется более коротким рефрактерным периодом.

Основными источниками информации по клиническим аспектам проведения диспансерного наблюдения (ДН) пациентов с ФП/ТП являются **Клинические рекомендации "Фибрилляция и трепетание предсердий у взрослых"**, разработанные Российским кардиологическим обществом, Всероссийским обществом специалистов по клинической электрофизиологии, аритмологии и электростимуляции, Ассоциацией сердечно-сосудистых хирургов России, утвержденные Минздравом России и одобренные Научно-практическим Советом Минздрава России в 2020 г. [3].

ДН пациентов с ФП/ТП врачом-терапевтом¹ осуществляется в соответствии с приказом Минздрава

¹ Врач-терапевт — врач-терапевт участковый, врач общей практики (семейный врач), врач-терапевт участковый цехового врачебного участка, фельдшер фельдшерско-акушерского пункта (фельдшерского здравпункта) в случае возложения на него руководителем медицинской организации отдельных функций лечащего врача, в т.ч. по проведению диспансерного наблюдения, в порядке, установленном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 марта 2012 г. № 252н.

России от 15 марта 2022 г. № 168н "Об утверждении порядка проведения диспансерного наблюдения за взрослыми".

ДН у врача-терапевта подлежат пациенты с ФП/ТП при условии отсутствия СД и (или) хронической болезни почек (ХБП) С4 и выше стадии и (или) высокого риска кровотечений в связи с другими заболеваниями². Алгоритм диспансерного осмотра пациента с ФП/ТП представлен в **таблице 1**.

Кроме того, ДН пациентов с ФП/ТП регламентируются **Стандартом медицинской помощи взрослым при фибрилляции и трепетании предсердий (диагностика, лечение и диспансерное наблюдение)**³.

² Приказ Минздрава России от 15.03.2022 №168н "Об утверждении порядка проведения диспансерного наблюдения за взрослыми" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 апреля 2022 г., регистрационный № 68288). СПС Консультант Плюс (10.09.2024).

³ Приказ Минздрава России от 12.05.2021 №435н "Об утверждении стандарта медицинской помощи взрослым при фибрилляции и трепетании предсердий (диагностика, лечение и диспансерное наблюдение)" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 2 июня 2021 г., регистрационный № 63776). СПС Консультант Плюс (10.09.2024).

Таблица 1
Алгоритм диспансерного наблюдения врачом-терапевтом пациентов с фибрилляцией/трепетанием предсердия

Заболевание (код МКБ-10)	Регулярность профилактических посещений	Рекомендуемые вмешательства и методы исследования во время профилактических посещений в рамках диспансерного наблюдения
1	2	3
Фибрилляция и трепетание предсердий (I48.0 — I48.9)	Первое посещение: при взятии под ДН. Далее — по заключению/рекомендации врача-кардиолога и по медицинским показаниям, но не реже 2-х раз в год. Длительность наблюдения: пожизненно; Примечание: выполнение катетерной абляции ФП/ТП не меняет протокола ДН	Сбор жалоб с оценкой динамики: - ощущение сердцебиения; - одышка; - дискомфорт и тяжесть в груди; - расстройство сна, сонливость; - слабость, головокружение; - полиурия; - потливость, предобморочное состояние; - у ряда пациентов возможно полное отсутствие какой-либо симптоматики. Сбор анамнеза: - сбор полного медицинского и семейного анамнеза для оценки предрасположенности и наличия факторов риска развития ФП/ТП; - наличие в анамнезе: - инсульта; - заболеваний щитовидной железы; - кровотечений и/или предрасположенность к кровотечению (например, геморрагический диатез, анемия и т.д.); - эрозивно-язвенного поражения желудочно-кишечного тракта; - заболеваний печени; - заболеваний почек, в т.ч. мочекаменной болезни и воспалительных заболеваний мочеполовой системы; - хронического геморроя; - миомы матки; - аневризмы аорты и ее ветвей, включая интракраниальные артерии; - сопутствующих сердечно-сосудистых заболеваний: ИБС, гипертонической болезни; - сахарного диабета.

Таблица 1. Продолжение

Заболевание (код МКБ-10)	Регулярность профилактических посещений	Рекомендуемые вмешательства и методы исследования во время профилактических посещений в рамках диспансерного наблюдения
1	2	3
		Физикальное обследование: • антропометрические измерения (рост, вес, окружность талии); • расчет ИМТ; • пальпация пульса на периферических артериях (оценка регулярности, наполнения); • измерение ЧСС; • измерение АД; • оценка наличия и распространенности отеков; • оценка состояния шейных вен (набухание, пульсация); • пальпация щитовидной железы (определение размеров, подвижности и болезненности); • аускультация сердца и легких; • перкуссия, пальпация живота, печени, селезенки; • подсчет частоты дыхательных движений. Оценка факторов риска и анализ их динамики: • ожирение и избыточная масса тела: ИМТ ≥ 30 кг/м² и абдоминальное ожирение (окружность талии >94 см у мужчин и >80 см у женщин) являются независимыми факторами риска развития ФП; • употребление алкоголя: воздержание от алкоголя снижает частоту рецидивов ФП. Всем пациентам рекомендуется отказаться от употребления алкоголя; • статус курения: всем пациентам рекомендуется отказ от курения. Следует разъяснить пациенту патологические последствия курения табака и электронных средств доставки никотина, необходимость лечебно-профилактических мероприятий по оказанию помощи по отказу от курения; • артериальная гипертензия: при АД $\geq 140/90$ мм рт.ст. разъяснить пациенту значимость профилактики повышения уровня АД и его контроля; • физическая активность: умеренная физическая активность снижает риск возникновения ФП, в то время как длительные интенсивные физические тренировки или недостаток физической активности связаны с повышенным риском развития аритмии. Следует разъяснить пациенту пользу регулярных умеренно-интенсивных физических нагрузок и предостеречь от чрезмерной физической нагрузки, особенно в группе пациентов старше 50 лет. Оценка выраженности симптоматики по шкале EHRA (Приложение 4, таблица 2): • оценка выраженности симптомов аритмии и ее влияния на повседневную деятельность; • использование результатов оценки для назначения лечения, ориентированного на снижение симптоматики и длительного наблюдения за качеством жизни пациента; Оценка риска тромбоэмболии (Приложение 6): • наличие умеренного или тяжелого митрального стеноза, механических протезов клапанов сердца (высокий риск инсульта и системной ТЭ); • определение суммарного балла риска инсульта/тромбоэмболии по шкале CHA₂DS₂-VASc (таблица 5) (при отсутствии умеренного или тяжелого митрального стеноза, механических протезов клапанов сердца); • пациентам без факторов риска тромбоэмболии (0 баллов у мужчин, 1 балл у женщин по шкале CHA₂DS₂-VASc), не получающих антикоагулянты, рекомендуется динамическая оценка баллов по шкале CHA₂DS₂-VASc, при выявлении дополнительных факторов риска — начало постоянной антикоагулянтной терапии.

Таблица 1. Продолжение

Заболевание (код МКБ-10)	Регулярность профилактических посещений	Рекомендуемые вмешательства и методы исследования во время профилактических посещений в рамках диспансерного наблюдения
1	2	3
		Оценка риска кровотечений (Приложение 6): • расчет индекса риска кровотечений по шкале HAS-BLEED (таблица 6); • сумма баллов по шкале HAS-BLED ≥ 3 указывает на повышенный риск кровотечений, но не означает, что нужно отказаться от антикоагулянтной терапии. Такие пациенты требуют пристального контроля за потенциальными источниками кровотечений и коррекции модифицируемых факторов риска кровотечений; • у пациентов, получающих пероральные антикоагулянты, на каждом визите следует: — активно выявлять факторы риска кровотечений и предпринимать меры по их скорейшей коррекции; — оценивать наличие кровотечений, их выраженность и локализацию, а также возможности эффективного контроля (при необходимости с привлечением соответствующих специалистов). У пациентов с кровотечениями надлежащее дополнительное обследование и лечение должно проводиться в максимально короткие сроки, решение о необходимости коррекции антитромботической терапии должно приниматься с обязательным учетом риска кардиоэмболических осложнений, выраженности и опасности возникающих кровотечений и возможностей устранения их причины. В целом следует стремиться не отменять антитромботическую терапию, а если это неприемлемо — минимизировать сроки прекращения приема антикоагулянтов. При затруднении выбора клинической тактики рекомендуется консультация врача-кардиолога. Лабораторные исследования (сравнение показателей с нормой и/или целевым уровнем, анализ динамики): • общий (клинический) анализ крови развернутый (с оценкой уровня гемоглобина и гематокрита, количества эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов, скорости оседания эритроцитов) — не реже 1 раз в год; • биохимический анализ крови с оценкой скорости клубочковой фильтрации (при применении ПОАК — клиренса креатинина) и электролитов (натрия и калия) — не реже 1 раза в год; • исследование уровня тиреотропного гормона в крови, свободного тироксина (СТ4) сыворотки крови — пациентам, находящимся на терапии амиодароном — не реже 1 раз в год, а также пациентам с ФП/ТП при изменении характера течения аритмии: учащение пароксизмов, неэффективность ранее эффективной пульсурежающей терапии при персистирующей/постоянной форме и т.п.; • определение МНО для пациентов, получающих антитромботическую терапию АВК (варфарин) — не реже 8 раз в год; • анализ крови с определением уровня гемоглобина, почечной и печеночной функции — 1 раз в год всем пациентам, длительно получающим ПОАК, кроме перечисленных ниже: — пациентам 75 лет и старше или со старческой астенией — 1 раз в 4-6 мес.; — при клиренсе креатинина < 60 мл/мин — 1 раз в N месяцев, где N = клиренс креатинина /10; — дополнительно, если какое-либо интеркуррентное заболевание могло повлиять на почечную или печеночную функцию; • общий (клинический) анализ мочи — при наличии показаний, с целью уточнения степени активности сопутствующих заболеваний. При необходимости указанные исследования производятся по согласованию с соответствующим врачом-специалистом.

Таблица 1. Продолжение

Заболевание (код МКБ-10)	Регулярность профилактических посещений	Рекомендуемые вмешательства и методы исследования во время профилактических посещений в рамках диспансерного наблюдения
1	2	3
		Обследование пациентов с ФП/ТП перед назначением антикоагулянтной и антиаритмической терапии: • при назначении любого антикоагулянта рекомендовано провести обследование, направленное на: — исключение анемии и тромбоцитопении; — определение функции печени и почек; — выявление потенциальных источников кровотечений; • особое внимание необходимо обращать на наличие эрозивно-язвенного поражения желудочно-кишечного тракта, заболеваний печени, мочекаменной болезни и воспалительных заболеваний мочеполовой системы, хронического геморроя, злокачественных новообразований, миомы матки, аневризмы аорты и ее ветвей, включая интракраниальные артерии; • всем пациентам с гематурией показано проведение ультразвуковое исследование почек и мочевыводящих путей для исключения мочекаменной болезни, опухолей, воспалительных заболеваний и т.п.; • женщинам с анамнезом аномальных маточных геморрагий показан осмотр врача-гинеколога с целью исключения дисфункциональных кровотечений и опухолей как причины кровотечений; • для исключения анемии и тромбоцитопении всем пациентам перед назначением ПОАК рекомендовано проведение развернутого клинического анализа крови (с определением уровня гемоглобина, количества эритроцитов, количества тромбоцитов); • для исключения патологии печени — определение уровня гепатоспецифических ферментов (АСТ, АЛТ), общего билирубина, общего белка; • для выявления хронической болезни почек и определения ее стадии — определение уровня креатинина крови с расчетом клиренса креатинина по формуле Кокрофта-Голта; • для исключения нарушения синтеза факторов свертывания в печени — определение исходного значения МНО; • перед назначением амиодарона целесообразно выполнение рентгенологического исследования легких и оценка уровня тиреотропного гормона и гормонов щитовидной железы (Т4 свободный); Инструментальные исследования: • ЭКГ в покое с использованием 12 стандартных отведений — 2 раза в год; • суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру — не реже 1 раза в год; • ЭхоКГ — не реже 1 раза в год; • ЭГДС для исключения обострения язвенной болезни и наличия острых эрозий при наличии в анамнезе эпизодов кровотечения, эрозивно-язвенных поражений желудочно-кишечного тракта; • рентгенография легких — 1 раз в год пациентам, получающим амиодарон; • исследование функции внешнего дыхания — не реже 1 раза в год пациентам, получающим амиодарон. Уточнение факта приема лекарственных препаратов с оценкой их совместимости: • показаний и противопоказаний к применению; • наименований, доз и длительности приема. Определение приверженности к проводимому лечению и его эффективности по оценке самого пациента, выявление причин невыполнения ранее назначенного лечения (Приложение 14). Консультации врачей-специалистов: • врач-кардиолог — при ухудшении состояния или прогрессировании основного заболевания сердечно-сосудистой системы на фоне проводимого лечения пациентам с ФП/ТП рекомендована внеочередная консультация для решения вопроса об объеме обследования, коррекции терапии и целесообразности госпитализации в профильный стационар.

Таблица 1. Продолжение

Заболевание (код МКБ-10)	Регулярность профилактических посещений	Рекомендуемые вмешательства и методы исследования во время профилактических посещений в рамках диспансерного наблюдения
1	2	3
		Оценка достижения целевых показателей здоровья: • уровень АД не >140/90 мм рт.ст. или целевой уровень в соответствии с планом лечения; • уровень общего холестерина в сыворотке крови не более 5 ммоль/л; • уровень глюкозы крови натощак <6,0 ммоль/л; • ИМТ 18,5-24,9 кг/м², окружность талии <94 см (мужчины) и <80 см (женщины); • прекращение воздействия табака в любой форме; • отказ от употребления алкоголя; • здоровое питание с исключением трансжиров, с низким содержанием насыщенных жиров, с акцентом на потребление цельнозерновых продуктов, овощей, фруктов и рыбы (при отсутствии противопоказаний и/или ограничений); • физическая активность умеренной интенсивности — не менее 150-300 мин в неделю, высокой интенсивности — не менее 75-150 мин в неделю (при отсутствии противопоказаний и/или ограничений); • другие целевые показатели в соответствии с индивидуальным планом лечения по основному заболеванию, в т.ч.: — стабильный уровень МНО с пребыванием в терапевтическом диапазоне не менее 70% у пациентов, принимающих антагонисты витамина К; — ЧСС; — скорость клубочковой фильтрации (не реже 1 раза в год); — показатель общего холестерина крови (не реже 1 раза в год), а при его повышенных значениях — холестерина липопротеидов низкой плотности. Краткое профилактическое консультирование (при наличии факторов риска) включает обсуждение всех имеющихся индивидуальных факторов риска (см. выше), рекомендации по профилактике модифицируемых факторов, психоэмоционального стресса, что важно для всех пациентов, особенно с отягощенным наследственным анамнезом. Назначение или коррективировка немедикаментозной и медикаментозной терапии: • коррекция модифицируемых факторов риска кровотечений: — исключение необоснованного приема лекарств (прежде всего нестероидных противовоспалительных препаратов); — коррекция частично модифицируемых факторов риска кровотечений (лечение анемии, тромбоцитопении, коррекция нарушений функции почек и печени); • контроль объема потребляемой жидкости; • коррекция электролитных нарушений; • коррекция антиаритмической терапии (при неэффективной ААТ — по согласованию с врачом-кардиологом); • коррекция антитромботической терапии; • коррекция терапии сопутствующих заболеваний. Определение показаний к госпитализации (Приложение 15). Определение наличия показаний и отсутствия противопоказаний для направления на санаторно-курортное лечение (Приложение 7).

Таблица 1. Продолжение

Заболевание (код МКБ-10)	Регулярность профилактических посещений	Рекомендуемые вмешательства и методы исследования во время профилактических посещений в рамках диспансерного наблюдения
1	2	3
		Информирование пациента о результатах проведенного диспансерного осмотра: • информирование о течении болезни по данным объективной оценки; • выдача рекомендаций, информирование о целевых уровнях показателей здоровья, имеющихся факторах риска; • информирование о необходимости регулярного динамического диспансерного наблюдения (не реже 2-х раз в год); • информирование о необходимости прохождения диспансеризации и ежегодного профилактического медицинского осмотра, а также углубленной диспансеризации⁴; • обучение пациента алгоритмам действий при ухудшении состояния, в том числе информирование в доступной форме о первых симптомах инсульта или транзиторной ишемической атаки. Разъяснение лицу с высоким риском развития жизнеугрожающего состояния (осложнения заболевания) и лицам, совместно с ним проживающим, правил неотложных действий (первой помощи) при их развитии и необходимости своевременного вызова скорой медицинской помощи; • назначение даты следующего диспансерного осмотра. Направление на вакцинацию: • против гриппа — ежегодно в августе-сентябре; • против пневмококковой инфекции в соответствии с иммунным статусом пациента; • против других инфекционных заболеваний⁵; • проверка/составление индивидуального плана вакцинопрофилактики; Направление пациента с наличием факторов риска ХНИЗ в отделение/кабинет медицинской профилактики или центр здоровья для проведения углубленного профилактического консультирования с целью коррекции факторов риска. Направление в отделение (кабинет) медицинской реабилитации/на консультацию к врачу по физической и реабилитационной медицине (врачу по медицинской реабилитации) для определения индивидуальной маршрутизации пациента при реализации мероприятий по медицинской реабилитации. Оформление медицинской документации: • формы № 025/у "Медицинская карта пациента, получающего медицинскую помощь в амбулаторных условиях", • формы № 030/у "Контрольная карта диспансерного наблюдения"⁶; • формы № 057/у-04 "Направление на госпитализацию, восстановительное лечение, обследование, консультацию" (при необходимости)⁷.

Сокращения: ААТ — антиаритмическая терапия, АВК — антагонисты витамина К, АД — артериальное давление, АЛТ — аланинаминотрансфераза, АСТ — аспартатаминотрансфераза, ДН — диспансерное наблюдение, ИБС — ишемическая болезнь сердца; ИМТ — индекс массы тела, МНО — международное нормализованное отношение, ПОАК — прямые пероральные антикоагулянты, ТП — трепетание предсердий, ТЭ — тромбоэмболия, ФП — фибрилляция предсердий, ХНИЗ — хронические неинфекционные заболевания, ЧСС — частота сердечных сокращений, ЭГДС — эзофагогастродуоденоскопия, ЭКГ — электрокардиография, ЭхоКГ — эхокардиография.

⁴ Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 27 апреля 2021 г. № 404н "Об утверждении Порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июня 2021 г., регистрационный № 64042). СПС Консультант Плюс (07.08.2024).

⁵ Приказ Минздрава России от 06 декабря 2021 г. № 1122н "Об утверждении национального календаря профилактических прививок, календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям и порядка проведения профилактических прививок" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 декабря 2021 г., регистрационный № 66435). СПС Консультант Плюс (07.08.2024).

⁶ Приказ Минздрава России от 15 декабря 2014 г. № 834н "Об утверждении унифицированных форм медицинской документации, используемых в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, и порядков по их заполнению" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 февраля 2015г, регистрационный № 36160). СПС Консультант Плюс (07.08.2024).

⁷ Приказ Минздрава России от 22 ноября 2004 г. № 255 "О Порядке оказания первичной медико-санитарной помощи гражданам, имеющим право на получение набора социальных услуг" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 декабря 2004 г., регистрационный № 6188). СПС Консультант Плюс (07.08.2024).

Приложение 1. Классификация фибрилляции и трепетания предсердий [2].

Согласно классификации H. Wells (1979) выделяют два типа ТП:

- **типичное трепетание (тип I).** Наблюдается у 90% пациентов. Характеризуется распространением волны macro re-entry против часовой стрелки (наиболее часто) или по часовой стрелке (существенно реже) вокруг трехстворчатого клапана. Характерной особенностью данного типа ТП является обязательное повторное прохождение волны возбуждения по так называемому кавотрикуспидальному истмусу (перешейку);

- **атипичное трепетание (тип II).** К нему относятся все остальные виды предсердного macro re-entry, не включающие в состав цепи повторного входа возбуждения область кавотрикуспидального истмуса.

В зависимости от частоты ритма желудочков различают следующие формы ФП/ТП:

- *нормосистолическая* — частота в диапазоне от 60 до 100 уд./мин (**рисунок 1А**);
- *тахисистолическая* — частота более 100 в мин (**рисунок 1Б**);
- *брадисистолическая* — частота менее 60 в мин.

По характеру течения и длительности аритмии выделяют 5 типов ФП/ТП:

- *впервые выявленная* — любой впервые диагностированный эпизод вне зависимости от длительности и выраженности симптомов;
- *пароксизмальная* — повторно возникающая (2 и более эпизодов), способная самостоятельно прекращаться до истечения 7 сут. от момента начала приступа. К пароксизмальной также относят ФП/ТП, купированную с применением медикаментозной или электрической кардиоверсии в сроки от 48 ч до 7 дней от момента начала аритмии;
- *персистирующая* — первично или повторно возникшая ФП длительностью более 7 сут., не способная к спонтанному прерыванию и требующая для своего устранения проведения специальных мероприятий (обычно электрической кардиоверсии);
- *длительно персистирующая* — ФП продолжительностью более года, при условии выбора стратегии контроля ритма;
- *постоянная (хроническая)* — ФП продолжительностью более 7 сут., если попытки ее устранения неэффективны или не предпринимаются по тем или иным причинам (принято согласованное решение не осуществлять попытки восстановления сердечного ритма).

Приложение 2. Особенности кодирования заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) по МКБ-10⁸.

I48.0	Пароксизмальная фибрилляция предсердий
I48.1	Персистирующая фибрилляция предсердий
I48.2	Хроническая фибрилляция предсердий
I48.3	Типичное трепетание предсердий. Тип I
I48.4	Атипичное трепетание предсердий. Тип II
I48.9	Фибрилляция предсердий и трепетание предсердий неуточненное

Примеры формулировки клинического диагноза

ИБС. Постинфарктный кардиосклероз (2001, 2002, 2003 гг.). Персистирующая форма фибрилляции предсердий, приступ с 03.04.2023. Класс по EHRA III, сумма баллов по шкале CHA₂DS₂-VASc 5, сумма баллов по шкале HAS-BLED 1⁹.

ИБС. Стенокардия напряжения II функционального класса (ФК). Пароксизмальная форма фибрилляции предсердий, пароксизм от 03.04.2021. Класс по EHRA IIb, сумма баллов по шкале CHA₂DS₂-VASc 5, сумма баллов по шкале HAS-BLED 1.

Фибрилляция предсердий, персистирующая форма, приступ от марта 2021 г. Класс по EHRA IIa, сумма баллов по шкале CHA₂DS₂-VASc 2, сумма баллов по шкале HAS-BLED 0.

Впервые диагностированная фибрилляция предсердий, пароксизм от 14.04.2024, купирован медикаментозно 15.04.2024. Класс по EHRA IIb, сумма баллов по шкале CHA₂DS₂-VASc 4, сумма баллов по шкале HAS-BLED 1.

⁸ Международная классификация болезней 10-го пересмотра (МКБ-10). <https://mkb-10.com/> (05.09.2024).

⁹ Методика определения баллов по шкалам EHRA, CHA₂DS₂-VASc и HAS-BLED представлена в таблицах 2, 5, 6, соответственно.

Приложение 3. Диагностика фибрилляции и трепетания предсердий.

Адаптировано из клинических рекомендаций Минздрава России "Фибрилляция и трепетание предсердий у взрослых", 2020.

Основным исследованием, применяемым для диагностики аритмий, в т.ч. ФП/ТП, является ЭКГ.

Для выявления и идентификации может потребоваться использование других электрокардиографических методик: суточного (многосуточного) холтеровского мониторирования ЭКГ (ХМ ЭКГ), носимых и имплантируемых "регистраторов кардиологических событий" и т.д.

Всем пациентам с диагностированной ФП показано проведение эхокардиографического обследования (ЭхоКГ) для оценки структурных и функциональных изменений сердца.

ЭКГ в 12 стандартных отведениях и суточное мониторирование ЭКГ проводятся с целью динамического контроля за прогрессированием аритмии, эффективностью и безопасностью антиаритмической и пульс-урежающей терапии, эффективностью катетерной абляции, а также выявления новых нарушений сердечного ритма и проводимости, ишемии миокарда и признаков структурной патологии сердца.

ХМ ЭКГ проводится в качестве скрининга у пациентов после ишемического инсульта, транзиторной ишемической атаки (оптимальная продолжительность мониторирования не менее 72 ч), для обнаружения коротких пароксизмов ФП при наличии симптоматики, оценки эффективности контроля частоты сердечных сокращений (ЧСС) при ФП.

При наличии в анамнезе эпизодов кровотечения, эрозивно-язвенных поражений желудочно-кишечного тракта рекомендовано проведение эзофагогастродуоденоскопии для исключения обострения язвенной болезни и наличия острых эрозий [15-19].

При диагностированной железодефицитной анемии, без известного источника кровотечения, рекомендовано проведение колоноскопии [18, 20].

Характерными ЭКГ-признаками ФП являются:

- отсутствие зубцов R;
- наличие разноамплитудных, полиморфных волн *ff*, переходящих одна в другую без четкой изолинии между ними;
- абсолютная хаотичность и нерегулярность ритма желудочков (**рисунок 1**).

Трепетание предсердий на ЭКГ представляет собой правильный высокоамплитудный предсердный ритм с высокой частотой (250-350 уд./мин) и отсутствием четкой изоэлектрической линии между предсердными комплексами (волнами F) хотя бы в одном ЭКГ-отведении.

Ведущим ЭКГ-признаком типичного ТП являются "пилообразные" предсердные волны F с наибольшей амплитудой в отведениях II, III и aVF, а также с отсутствием изолинии между ними в этих или других отведениях ЭКГ.

Из-за высокой частоты предсердной импульсации ТП практически всегда протекает с атриовентрикулярной (АВ)-блокадой II степени и определённой, нередко меняющейся кратностью предсердно-желудочкового проведения. При постоянной кратности АВ-проведения говорят о правильной форме ТП (**рисунок 2**), при непостоянной кратности — о неправильной форме ТП (**рисунок 3**).

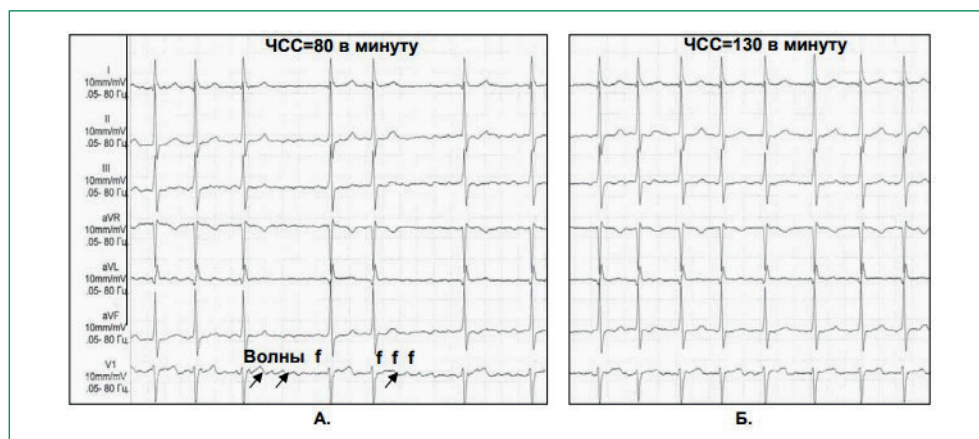


Рис. 1. ФП (А — нормосистолическая форма, Б — тахисистолическая форма).

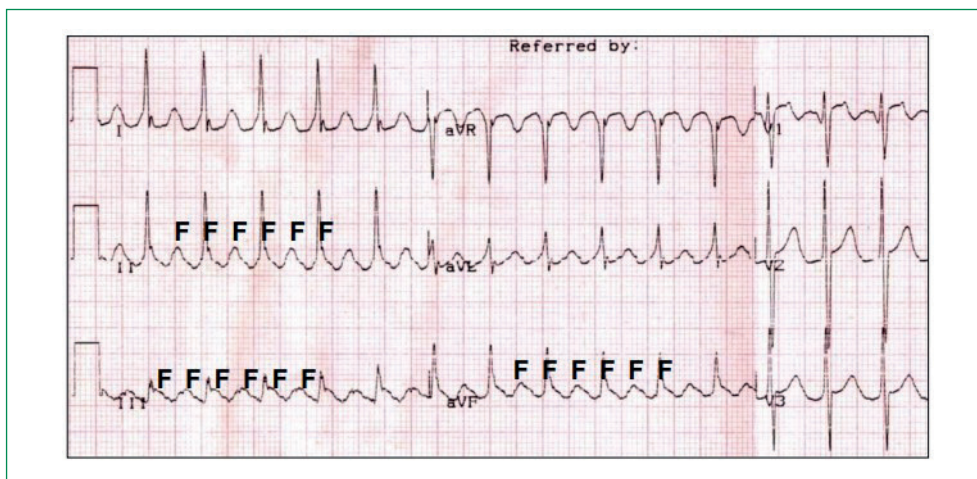


Рис. 2. Правильная форма ТП с частотой предсердной импульсации (волн F) 280 в минуту и проведением на желудочки 2.

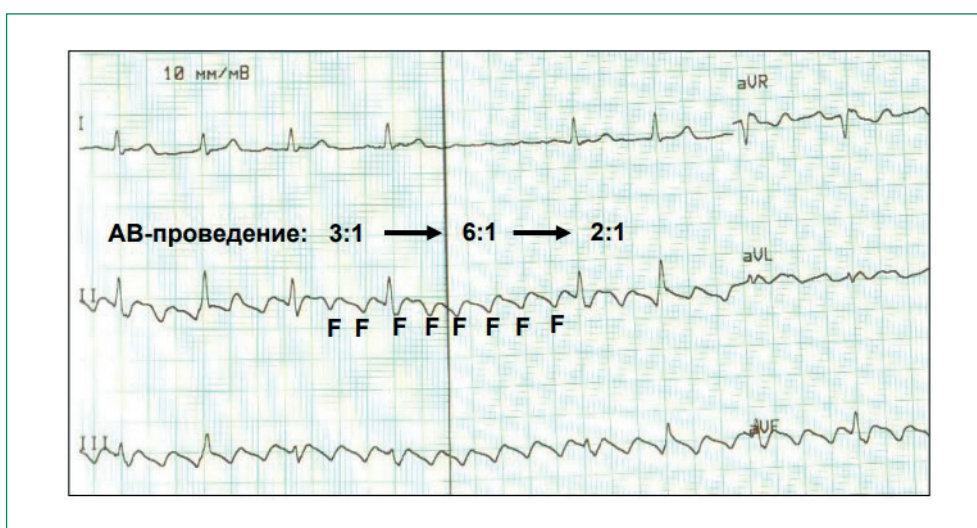


Рис. 3. Неправильная форма ТП с частотой предсердной импульсации (волн F) 250 в минуту и кратностью проведения на желудочки от 2:1 до 6:1.

Приложение 4. Клиническая картина.

Адаптировано из клинических рекомендаций Минздрава России "Фибрилляция и трепетание предсердий у взрослых", 2020.

Для оценки выраженности симптомов аритмии и ее влияния на повседневную деятельность рекомендуется использование модифицированной шкалы EHRA (шкала оценки тяжести симптомов, связанных с фибрилляцией предсердий Европейской ассоциации ритма сердца) (таблица 2) [3, 21]. Ее использование целесообразно для назначения лечения, ориентированного на снижение симптоматики и длительного наблюдения за качеством жизни пациентов.

Клинические проявления ФП/ТП зависят от частоты ритма желудочков, тяжести основной сердечной патологии и наличия факторов риска.

Таблица 2

Модифицированная шкала EHRA

Класс EHRA	Проявления	Описание
I	Симптомов нет	ФП не вызывает симптомов
IIa	Легкие симптомы	Нормальная повседневная деятельность не нарушается от симптомов, связанных с ФП
IIb	Средневыраженная симптоматика	Ощущения, связанные с ФП, беспокоят пациента, но нормальная повседневная деятельность не нарушается
III	Выраженная симптоматика	Нормальная повседневная активность нарушается из-за симптомов, вызванных ФП
IV	Инвалидизирующие симптомы	Нормальная повседневная активность невозможна

Сокращение: ФП — фибрилляция предсердий.

При осмотре пациента в момент аритмии обращает на себя внимание аритмичный пульс, возможен дефицит пульса вследствие того, что при частом желудочковом ритме ударный объем левого желудочка (ЛЖ) недостаточен для создания периферической венозной волны.

Приблизительно в четверти случаев аритмия может протекать бессимптомно и выявляется случайно при медицинском осмотре.

ФП ассоциируется с увеличением смертности, частоты инсульта и других кардиоэмболических осложнений, СН и госпитализаций, ухудшением качества жизни, снижением переносимости физической нагрузки, нарушением функции левого желудочка [22-26].

Кроме того, ФП может быть причиной когнитивных дисфункций, включая сосудистую деменцию. Неблагоприятные исходы ФП приведены в таблице 3.

При длительности ФП/ТП свыше 48 ч у пациентов увеличивается вероятность тромбообразования в предсердиях (прежде всего в ушке левого предсердия). Именно поэтому наиболее опасными осложнениями ФП/ТП являются тромбоэмболические, в том числе ишемический кардиоэмболический инсульт, тромбоэмболии сосудов конечностей и инфаркты внутренних органов [3].

Таблица 3

Неблагоприятные исходы ФП

Событие	Изменение риска при наличии ФП
Смерть	Увеличение частоты смертей за счет сердечно-сосудистых причин, инсульта, сердечной недостаточности и внезапной смерти
ОНМК (включая геморрагический инсульт, и внутричерепное кровоизлияние)	С ФП связаны 20-30% всех инсультов. У части пациентов с инсультом диагностируется асимптомная ФП
Госпитализация	Ежегодно госпитализируется 10-40% пациентов с ФП
Снижение качества жизни и переносимости физической нагрузки	Качество жизни пациентов с ФП снижается независимо от наличия другой сердечно-сосудистой патологии
Снижение функции ЛЖ и сердечная недостаточность	Дисфункция ЛЖ обнаруживается у 20-30% пациентов с ФП. У многих пациентов ФП нарушает и ухудшает насосную функцию ЛЖ
Когнитивные нарушения, и сосудистая деменция	Когнитивные нарушения и сосудистая деменция могут возникнуть даже у пациентов, получающих антикоагулянтную терапию. У пациентов с ФП очаги в белом веществе головного мозга встречаются чаще, чем у лиц без ФП

Сокращения: ЛЖ — левый желудочек, ОНМК — острое нарушение мозгового кровообращения, ФП — фибрилляция предсердий.

Несмотря на то, что смертность от острого нарушения мозгового кровообращения может быть значительно снижена с помощью антикоагулянтной терапии, смертность от СН или внезапная сердечная смерть остается частой даже у тех пациентов с ФП, которые получают лечение в соответствии с современными подходами [27].

ФП диагностируется у 20-30% пациентов с ишемическим инсультом (ИИ) [28-30]. Наряду с этим часто обнаруживаются очаги в белом веществе головного мозга (скрытая ишемия мозга), когнитивная дисфункция и сниженное качество жизни [31].

- Отдельной проблемой выделяются осложнения терапии ФП:
- геморрагические осложнения антикоагулянтной терапии (наиболее опасные — внутричерепные кровоизлияния, наиболее частые — желудочно-кишечные кровотечения);
 - проаритмические эффекты антиаритмических препаратов.
- Основные причины госпитализаций при ФП — острый коронарный синдром (ОКС), СН, тромбоэмболические осложнения и необходимость неотложного купирования ФП.

Приложение 5. Лечение фибрилляции и трепетания предсердий.

Адаптировано из клинических рекомендаций Минздрава России "Фибрилляция и трепетание предсердий у взрослых", 2020.

Медикаментозное лечение

Лечение пациентов с ФП/ТП проводится с целью уменьшения выраженности симптомов, улучшения гемодинамических показателей, профилактики возможных осложнений.

Применяются **две альтернативные терапевтические стратегии**:

- 1. **"Контроль частоты"** — снижение частоты сокращений желудочков на фоне сохраняющейся ФП/ТП, с применением ритмурежающих лекарственных средств и воздержанием от собственно противоритмического лечения;
- 2. **"Контроль ритма сердца"** — восстановление (при необходимости) и как можно более длительное сохранение синусового ритма (СР) лекарственными противоаритмическими средствами.

Выбор стратегии лечения ФП определяется индивидуально — в зависимости от характера течения аритмии, степени выраженности клинических проявлений, наличия сопутствующих заболеваний, переносимости различных групп препаратов и при обязательном учете мнения лечащего врача и предпочтения пациента (таблица 4).

Таблица 4

Критерии выбора стратегии лечения фибрилляции предсердий

В пользу контроля ритма	В пользу контроля ЧСС
Симптомная ФП (оценка по шкале EHRA IIb-IV)	Асимптомное или малосимптомное течение (EHRA I-IIa)
Активный образ жизни	Малоподвижный образ жизни
Эффективный контроль ритма при назначении антиаритмических препаратов	Неэффективный контроль антиаритмическими препаратами или невысокая вероятность удержания сердечного ритма (ЛП >5 см)
Молодой возраст	Пожилкой возраст
Минимальная коморбидность или её отсутствие	Наличие коморбидности
Отсутствие ХСН или ХСН I-II ФК	Наличие ХСН III-IV ФК
Предпочтения пациента	

Сокращения: ЛП — левое предсердие, ФК — функциональный класс, ФП — фибрилляция предсердий, ХСН — хроническая сердечная недостаточность, ЧСС — частота сердечных сокращений.

Проведение противоаритмического лечения по "контролю ритма сердца" не избавляет от необходимости параллельного "контроля частоты", так как всегда существует вероятность рецидива ФП, которая не должна протекать с избыточно высоким ритмом желудочков [3].

Стратегия "контроль частоты" сердечного ритма предусматривает два варианта, определяющих целевой уровень ЧСС (частоты сокращений желудочков) у пациентов с ФП:

- 1. Строгий контроль — 80 уд./мин в покое, 110 уд./мин при умеренной физической нагрузке;
- 2. Мягкий контроль — 110 уд./мин в покое.

Препаратами первой линии для контроля частоты желудочкового ритма при ФП у пациентов с нормальной или незначительно сниженной сократительной функцией (фракция выброса (ФВ) ЛЖ $\geq 40\%$) являются бета-адреноблокаторы или недигидропиридиновые антагонисты кальция (верапамил, дилтиазем)) [32-35].

Бета-адреноблокаторы и/или дигоксин рекомендуются для контроля ЧСС при ФП у пациентов со сниженной сократительной функцией ЛЖ (ФВ ЛЖ $< 40\%$) [40-45].

При неэффективности или невозможности использования других ритмурежающих препаратов, а также пациентам с нестабильной гемодинамикой или значительно сниженной ФВ ЛЖ рекомендовано применение амиодарона для контроля ЧСС [46-49].

Применение комбинаций различных препаратов, влияющих на частоту желудочкового ритма при ФП, рекомендовано в случаях, когда при использовании одного лекарственного препарата не удастся достичь целевых значений ЧСС [36-39]. Комбинированное назначение бета-адреноблокаторов и недигидропиридиновых антагонистов кальция недопустимо вследствие высокого риска выраженного отрицательного инотропного действия.

Стратегия "контроль ритма" сердца предполагает попытку восстановления и поддержания СР.

С целью достижения успешного долгосрочного результата необходимо не только проведение кардиоверсии (восстановление СР), но и поддерживающая антиаритмическая терапия, профилактика и лечение сопутствующих заболеваний, модификация образа жизни пациента [50].

Для планового восстановления ритма у пациентов с ФП рекомендуется применение фармакологической или электрической кардиоверсии (**Приложения 9, 10**) [54].

Фармакологическая кардиоверсия показана только гемодинамически стабильным пациентам [55]. Пациентам с пароксизмальной формой фибрилляции предсердий, без сопутствующего структурного заболевания сердца или ИБС, при условии продолжительности аритмии <48 ч для восстановления СР может быть рекомендован **метод "таблетки в кармане"** — для купирования пароксизма ФП используется нагрузочная доза в виде однократного самостоятельного перорального приема пропafenона в дозе 450-600 мг. Суточная доза пропafenона не должна превышать 900 мг [56].

При внутривенном введении для восстановления СР при недавно начавшейся ФП (продолжительность до 48 ч) эффективны пропafenон, прокаинамид и амиодарон [57].

При малосимптомном характере пароксизма у пациентов с недавно начавшейся ФП как альтернатива ранней кардиоверсии может быть рассмотрена стратегия "выжидания и наблюдения" (обычно до 24 ч) [58].

Кардиоверсия при ФП сопряжена с повышенным риском инсульта или системной эмболии, который при назначении антикоагулянтов значительно снижается. Использование чреспищеводной ЭхоКГ с целью подтверждения отсутствия тромба в левом предсердии и его ушке рассматривается как альтернативный метод перед плановой кардиоверсией [51-53].

Поддержание СР у пациентов с ФП

Принципы антиаритмической терапии для поддержания СР [59]:

- эффективность антиаритмических препаратов для поддержания СР невысока;
- клинически успешная антиаритмическая терапия может уменьшить бремя ФП, но не устранить её рецидивы;
- если один из антиаритмических препаратов (ААП) оказывается неэффективным, возможно назначение другого лекарственного препарата;
- ААП обладают собственным проаритмогенным эффектом, а также могут вызывать экстракардиальные побочные эффекты;
- выбор ААП должен быть основан в первую очередь на его безопасности, а не эффективности.

В **Приложении 11 (таблицы 9, 10)** представлены рекомендации по выбору и дозировке ААП для лечения ФП и поддержания СР, в **Приложении 12** — тактика подбора ААП для профилактики пароксизмов ФП.

Немедикаментозное лечение

Плановая электрическая кардиоверсия с целью восстановления СР при ФП рекомендуется при неэффективности антиаритмических препаратов, противопоказании к их применению, а также в случае, если лечащий врач и пациент отдают предпочтение этому способу восстановления ритма. Предварительное назначение пропafenона, амиодарона или соталола рекомендовано для повышения эффективности электрической кардиоверсии и профилактики рецидивов ФП [60-62].

Катетерная абляция каво-трикуспидального истмуса является методом выбора при лечении пациентов с повторными пароксизмами ФП, типичного ТП и при персистирующем типичном ТП. Данное вмешательство позволяет добиться радикального устранения аритмии у подавляющего большинства (>90%) пациентов.

Катетерная абляция рекомендована в качестве первой линии лечения отдельным пациентам с пароксизмальной ФП в качестве альтернативы антиаритмического лекарственного лечения.

Катетерная абляция рекомендована симптомным пациентам с ФП и СН со сниженной ФВ ЛЖ для улучшения симптомов и насосной функции сердца.

Хирургическая абляция рекомендована симптомным пациентам с персистирующей или длительно персистирующей формами ФП, рефрактерными к антиаритмической терапии.

Мини-инвазивное (торакоскопическое вмешательство) рекомендовано пациентам с симптомной ФП, когда оказалась неэффективной катетерная абляция.

Приложение 6. Антитромботическая терапия у пациентов с фибрилляцией и трепетанием предсердий.

Адаптировано из клинических рекомендаций Минздрава России "Фибрилляция и трепетание предсердий у взрослых", 2020; клинических рекомендаций ЕОК по лечению фибрилляции предсердий, 2024.

Высокий риск ишемического инсульта и системных (артериальных) тромбоэмболий (ТЭ), имеющих чаще всего кардиоэмболическое происхождение (тромбообразование в ушке, реже в полости левого предсердия), является важнейшей проблемой для пациентов с ФП. В структуре всех тромбоэмболических осложнений у пациентов с ФП >90% приходится на ИИ. Среди ИИ кардиоэмболический имеет наиболее плохой прогноз, что обусловлено высокой смертностью и развитием стойкой инвалидизации.

Антитромботическая терапия с целью профилактики тромбоэмболических осложнений рекомендуется всем пациентам с ФП, кроме групп низкого риска или при наличии противопоказаний.

Основными антитромботическими препаратами для профилактики инсульта и системных эмболий у пациентов с ФП являются пероральные антикоагулянты. К ним относятся антагонисты витамина К (АВК) и прямые пероральные антикоагулянты — ингибитор тромбина (дабигатрана этексилат, далее дабигатран) и ингибиторы X фактора (апиксабан, ривароксабан, эдоксабан). Выбор антитромботической терапии основывается на абсолютных рисках инсульта/ТЭ и кровотечения, а также совокупного клинического преимущества для данного пациента.

Оценка риска инсульта/ТЭ

Показания к проведению антитромботической терапии определяются не формой ФП (пароксизмальная, персистирующая или постоянная), а зависят от имеющегося количества факторов риска развития инсульта/ТЭ. Риск инсульта и системной ТЭ наиболее высок при умеренном или тяжелом митральном стенозе, а также при наличии механических протезов клапанов сердца. В остальных случаях для индивидуальной оценки риска необходимо определить сумму баллов по шкале CHA₂DS₂-VASc (таблица 5).

Антитромботическая терапия у пациентов с ТП и с пароксизмальной или персистирующей формами ФП, проводится по тем же правилам, что и у пациентов с постоянной формой ФП.

Постоянный прием пероральных антикоагулянтов с целью профилактики тромбоэмболических осложнений необходим пациентам с умеренным или тяжелым митральным стенозом, механическими протезами клапанов сердца, а при отсутствии этой патологии — пациентам мужского пола с суммой баллов по шкале CHA₂DS₂-VASc ≥2 и пациентам женского пола с суммой баллов по шкале CHA₂DS₂-VASc ≥3.

При отсутствии умеренного или тяжелого митрального стеноза, механических протезов клапанов сердца, мужчинам с суммой баллов по шкале CHA₂DS₂-VASc =1 и женщинам с суммой баллов =2, имеющим невысокий риск инсульта/ТЭ, назначение пероральных антикоагулянтов осуществляется с учетом индивидуальных особенностей (включая наличие дополнительных факторов риска, не входящих в состав шкалы CHA₂DS₂-VASc) и предпочтений пациента.

У мужчин с суммой баллов по шкале CHA₂DS₂-VASc =0 и женщин с суммой баллов =1, имеющим низкий риск инсульта/ТЭ (при условии отсутствия умеренного или тяжелого митрального стеноза, механических протезов клапанов сердца), антитромботическая терапия не показана.

Таблица 5

Шкала оценки риска инсульта CHA₂DS₂-VASc

Факторы риска тромбоэмболических осложнений	Оценка в баллах
ХСН/дисфункция ЛЖ	1
Артериальная гипертензия	1
Возраст 75 лет и старше	2
Диабет	1
Ишемический инсульт/транзиторная ишемическая атака/тромбоэмболия в анамнезе	2
Сосудистое заболевание (инфаркт миокарда в анамнезе, атеросклеротическое поражение артерий нижних конечностей, атеросклеротическое поражение аорты)	1
Возраст 65-74 года	1
Женский пол	1
Максимально возможное количество баллов	9

Сокращения: ЛЖ — левый желудочек, ХСН — хроническая сердечная недостаточность.

Оценка риска кровотечений

Основной проблемой при длительной антитромботической терапии пациентов с ФП являются геморрагические осложнения. Необходимо оценить соотношение рисков инсульта и крупных кровотечений, особенно внутримозговых, являющихся наиболее опасными осложнениями антикоагулянтной терапии, способными вызвать инвалидность и даже смерть пациента.

У пациентов с ФП и первоначально низким риском инсульта по шкале CHA₂DS₂-VASc переоценка риска инсульта должна быть проведена через 4-6 мес. после первичной оценки [62-68].

При инициации антикоагулянтной терапии необходимо провести тщательное обследование пациента, направленное на выявление потенциальных источников кровотечений, определение модифицируемых и частично модифицируемых факторов риска кровотечения [69].

Первоочередной задачей является коррекция модифицируемых факторов риска кровотечений:

- достижение целевых уровней артериального давления;
- исключение необоснованного приема лекарств (прежде всего нестероидных противовоспалительных препаратов);
- исключение злоупотребления алкоголем [70];
- выбор антикоагулянта и его дозы;
- достижение стабильного международного нормализованного отношения (МНО) с пребыванием в терапевтическом диапазоне не менее 70% у пациентов, принимающих АВК;
- исключение опасных хобби/травмоопасных видов спорта;
- коррекция частично модифицируемых факторов риска кровотечений (лечение анемии, тромбоцитопении, коррекция нарушений функции почек и печени).

Наличие немодифицируемых факторов риска кровотечений, к которым относится возраст старше 65 лет, предшествующий инсульт или кровотечение, почечная патология, требующая диализа, либо трансплантация почки, цирроз печени, злокачественное новообразование, генетические факторы (полиморфизм гена CYP2C9), СД, когнитивное снижение/деменция, требует персонализированного подхода к выбору антикоагулянта, наиболее подходящего пациенту в соответствии с клиническими характеристиками (сопутствующие заболевания, риск инсульта, предпочтительный режим дозирования).

Для оценки риска кровотечений у пациентов с ФП используется шкала HAS-BLED (таблица 6).

Оценка риска кровотечений проводится у всех пациентов с ФП перед началом антикоагулянтной терапии.

Таблица 6

Индекс риска кровотечений HAS-BLEED

Клиническая характеристика	Баллы
Гипертензия — систолическое АД >160 мм рт.ст.	1
Нарушение функции почек или печени: диализ, трансплантация почки или сывороточный креатинин ≥ 200 ммоль/л; хроническое заболевание печени (например, цирроз); или биохимические признаки серьезного поражения печени (например, уровень билирубина в 2 раза выше верхней границы нормы в сочетании с повышением активности АСТ/АЛТ/щелочной фосфатазы более чем в 3 раза по сравнению с верхней границей нормы и т.д.)	1 или 2
Инсульт в анамнезе	1
Кровотечение в анамнезе и/или предрасположенность к кровотечению, например, геморрагический диатез, анемия и т.д.	1
Лабильное МНО — нестабильное/высокое МНО или <60% измерений МНО в пределах целевого диапазона	1
Возраст старше 65 лет	1
Сопутствующий прием антитромбоцитарных, нестероидных противовоспалительных препаратов или злоупотребление алкоголем	1 или 2
Максимально возможное количество баллов	9

Сокращения: АД — артериальное давление, АЛТ — аланинаминотрансфераза, АСТ — аспартатаминотрансфераза, МНО — международное нормализованное отношение.

Сумма баллов по шкале HAS-BLED ≥ 3 указывает на повышенный риск кровотечений, но не означает, что нужно отказаться от антикоагулянтной терапии. Подобные пациенты требуют пристального контроля за потенциальными источниками и факторами риска кровотечений и более частого врачебного наблюдения.

У пациентов с ФП/ТП и механическими протезами клапанов сердца следует использовать только АВК (варфарин). Целевое МНО определяется типом протеза и его локализацией. При протезах митрального клапана целевое МНО должно быть не <2,5; аортального — не <2,0.

Принципиально, что высокий геморрагический риск не является противопоказанием к назначению антикоагулянтной терапии. С целью повышения безопасности терапии в группе повышенного риска (HAS-BLED ≥ 3) необходимо сосредоточить внимание на коррекции модифицируемых факторов риска и обеспечить более тщательный мониторинг состояния пациента (более ранние и частые посещения) [71-73].

Во время длительной антитромботической терапии соотношение пользы и риска от назначения пероральных антикоагулянтов должны пересматриваться не реже 1 раза в год, также, как и необходимость продолжения лечения [74-75].

Классификация плановых инвазивных вмешательств по риску развития кровотечений представлена в **Приложении 13 (таблица 13)**. Тактика лечения пациента определяется при участии врача-кардиолога и врача-хирурга и зависит от объема предполагаемого кровотечения.

Рекомендации по применению прямых пероральных антикоагулянтов для профилактики тромбоэмболических осложнений у пациентов с фибрилляцией предсердий

По сравнению с варфарином апиксабан, дабигатрана этексилат и ривароксабан обладают большим удобством применения, и не менее эффективны, чем варфарин в предупреждении инсульта и ТЭ.

*Для профилактики инсульта у пациентов с ФП в качестве **препаратов выбора** рекомендуются прямые пероральные антикоагулянты (ПОАК) (если к ним нет противопоказаний): прямой ингибитор тромбина (дабигатрана этексилат) или один из пероральных ингибиторов фактора Ха (апиксабан или ривароксабан).*

При использовании ПОАК не требуется рутинный контроль показателей системы гемостаза (за исключением редких и сложных клинических случаев), эти препараты обладают меньшим числом взаимодействий с пищей и лекарственными средствами по сравнению с варфарином [17, 76].

***ПОАК противопоказаны** при наличии умеренного или тяжелого митрального стеноза, механических протезов клапанов сердца, выраженном нарушении функции почек, антифосфолипидном синдроме.*

При назначении любого ПОАК рекомендуется предварительно оценить функцию почек (по величине клиренса креатинина). В дальнейшем клиренс креатинина на фоне терапии ПОАК следует определять как минимум ежегодно (пациентам с нарушенной функцией почек требуется более частый контроль).

С практической точки зрения наиболее удобен ривароксабан (прием 1 раз в сутки, простой алгоритм выбора дозы с учетом только клиренса креатинина), эффективность и безопасность которого изучена у пациентов, наиболее схожих по риску инсульта/ТЭ и кровотечений с российской популяцией больных с неклапанной ФП.

*При выборе дозировки ПОАК необходимо четко руководствоваться **критериями снижения дозы (Приложение 13, таблица 11)**. При применении ПОАК следует также учитывать неблагоприятные взаимодействия с другими лекарственными средствами, возраст пациента, его массу тела, почечную и печеночную функции [77-90].*

Антагонисты витамина К

Доказано, что АВК (варфарин) эффективно снижают риск развития инсульта. Однако их применение ограничено узким терапевтическим окном, что обуславливает необходимость частого мониторинга МНО и корректировку дозы препарата по его результатам [91-92].

АВК рекомендуются для использования у пациентов с митральным стенозом умеренной или тяжелой степени, с механическими протезами клапанов сердца, тяжелой почечной недостаточностью, антифосфолипидным синдромом.

Целевое значение МНО при ФП — 2,0-3,0 (в отдельных случаях, в частности, у пациентов с механическими протезами клапанов сердца требуется поддержание более высоких значений МНО) [93].

АВК являются эффективными и относительно безопасными препаратами, если значения МНО пребывают в терапевтическом диапазоне не менее 70% времени лечения [3].

Схемы подбора дозы варфарина и перехода от АВК на ПОАК представлены в **Приложении 13 (таблица 12 и рисунок 4)**.

Другие антитромботические препараты

Рутинное сочетание антикоагулянтов с ингибиторами агрегации тромбоцитов не способствует улучшению профилактики инсульта/ТЭ и повышает риск кровотечений. Антиагреганты уступают по эффективности пероральным антикоагулянтам, не имеют преимуществ по безопасности и поэтому не рекомендуются для профилактики инсульта/ТЭ у пациентов с ФП/ТП при отсутствии дополнительных показаний (первые 1-12 мес. после ОКС, чрескожных коронарных вмешательств, стентирования периферических артерий) [3].

Нефармакологические методы профилактики тромбоэмболии

Ацетилсалициловая кислота, клопидогрел и их комбинация не рекомендованы для профилактики инсульта и системных эмболий у пациентов с ФП/ТП.

Ушко левого предсердия считается основным (но не единственным) местом образования тромбов, которые могут приводить к ишемическому инсульту у пациентов с ФП. Хирургическая резекция или ушивание ушка левого предсердия часто выполняются (как сопутствующая процедура) во время операции на открытом сердце. Также разработаны малоинвазивные эпикардальные и интервенционные транссептальные методики окклюзии отверстия ушка левого предсердия в целях снижения риска инсульта. Эти процедуры могут служить альтернативой пероральным антикоагулянтам у пациентов с ФП и высоким риском инсульта при наличии противопоказаний к длительному приему этих лекарственных средств. Решение о длительности и составе антитромботической терапии у пациентов с ФП, перенесших подобные вмешательства, должен принимать врач-кардиолог.

Приложение 7. Профилактика и реабилитация пациентов с фибрилляцией и трепетанием предсердий.

Адаптировано из клинических рекомендаций Минздрава России "Фибрилляция и трепетание предсердий у взрослых", 2020.

Задачей врача-терапевта является контроль эффективности лечения, антикоагулянтной терапии, поддержание приверженности пациента к долгосрочной терапии и своевременное направление к врачу-специалисту при выявлении показаний.

Достижение контроля коморбидных заболеваний и коррекция модифицируемых факторов риска улучшает прогноз у пациентов с ФП и является одной из основных целей лечения. К контрольным показателям здоровья относятся снижение веса, отказ от алкоголя, стойкое поддержание целевых значений артериального давления, стойкая компенсация хронической СН (ХСН), достижение целевых значений холестерина липопротеидов низкой плотности у пациентов с сопутствующей ИБС, контроль гликемии у пациентов с СД и т.д. [2, 3, 94-97].

Наджелудочковые нарушения ритма сердца, как таковые, за редким исключением (ФП/ТП у пациентов с синдромом Вольфа-Паркинсона-Уайта) не относятся к угрожающим жизни аритмиям. Тем не менее они могут быть одним из первых проявлений клинически значимых заболеваний сердечно-сосудистой системы.

Программа профилактических мероприятий и реабилитации пациентов с ФП/ТП прежде всего определяется тяжестью основного заболевания сердечно-сосудистой системы. Специфических показаний (конкретно для ФП/ТП) для санаторно-курортного лечения не имеется.

Большое значение имеет осознание пациентами важности ведения здорового образа жизни и модификации факторов риска возникновения и прогрессирования сердечно-сосудистых заболеваний (отказ от вредных привычек, поддержание умеренной физической активности, регулярное выполнение физических упражнений, контроль артериального давления при артериальной гипертензии, контроль уровня сахара крови при СД, поддержание нормальной массы тела, лечение апноэ сна, гормональных нарушений, коррекция уровня электролитов крови и др.).

Пациентам с любой формой ФП рекомендуются индивидуальные и групповые занятия лечебной физкультурой, в том числе с использованием тренажеров. Реабилитация на основе физических упражнений увеличивает физическую работоспособность, переносимость физических нагрузок, ФВ ЛЖ.

Пациентам с ФП рекомендовано:

- три или более еженедельных сеансов аэробной активности умеренной интенсивности, такой как ходьба, бег, езда на велосипеде, продолжительностью не менее 60 мин в течение не менее 3 мес.;
- дополнительно включать упражнения на растяжку и равновесие, тренировки с отягощением.

В целях профилактики сосудистых осложнений после процедуры катетерной аблации пациентам показано ограничение физических нагрузок в течение 1 нед. В случае отсутствия осложнений после вмешательства, проведения специальных реабилитационных мероприятий не требуется. В случаях возникновения любых осложнений после катетерной аблации, в т.ч. отсроченных, рекомендована скорейшая госпитализация в специализированный стационар.

В рамках диспансерных осмотров пациентов с ФП/ТП рекомендуется регулярно оценивать наличие и динамику фоновых заболеваний и факторов риска с целью снижения риска осложнений [98, 99].

При каждом врачебном осмотре рекомендуется оценивать соблюдение режима и адекватность антикоагулянтной терапии у всех пациентов с ФП с целью снижения риска тромбоэмболических осложнений, в том числе инсульта. Пациентам на терапии ПОАК рутинное определение МНО не рекомендовано, в динамике оцениваются факторы, влияющие на выбор препарата и дозы (клиренс креатинина, возраст, вес, прием лекарственных препаратов). Пациентам без факторов риска ТЭ по шкале CHA₂DS₂-VASc (0 баллов у мужчин, 1 балл у женщин), не получающим антикоагулянты, рекомендуется динамическая оценка баллов по шкале CHA₂DS₂-VASc, при выявлении дополнительных факторов риска — начало постоянной антикоагулянтной терапии [18, 100, 101].

Рекомендуется определять уровень креатинина крови и клиренса креатинина у всех пациентов с ФП не реже 1 раза в год [102-104]. Опираясь на значение клиренса креатинина, необходимо выбирать оптимальный ПОАК или корректировать его дозу.

С целью повышения приверженности к лечению рекомендовано индивидуальное консультирование пациента с ФП о его заболевании, методах и целях лечения [105, 106]. Адекватное восприятие пациентом своего заболевания и понимание необходимости ряда лечебных мероприятий могут улучшить течение болезни и результаты терапии.

Рекомендуется обучение всех пациентов с ФП алгоритмам действий при ухудшении состояния, в том числе информирование пациентов о первых симптомах инсульта и важности незамедлительного вызова врача при подозрении на инсульт или транзиторную ишемическую атаку.

Медицинские противопоказания для санаторно-курортного лечения и медицинской реабилитации с применением природных лечебных ресурсов¹⁰:

1. Заболевания в острой и подострой стадии, в том числе острые инфекционные заболевания до окончания периода изоляции.
2. Заболевания, передающиеся половым путем.
3. Хронические заболевания в стадии обострения.
4. Воспалительные полиартропатии, системные поражения соединительной ткани, анкилозирующий спондилит, другие уточненные спондилопатии высокой степени активности.
5. Бактерионосительство инфекционных заболеваний.
6. Заразные болезни глаз и кожи.
7. Паразитарные заболевания.
8. Заболевания, сопровождающиеся стойким болевым синдромом, требующим постоянного приема наркотических средств и психотропных веществ, включенных в списки II и III Перечня наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации, зарегистрированных в качестве лекарственных препаратов.
9. Туберкулез любой локализации в интенсивную фазу лечения при наличии бактериовыделения, подтвержденного бактериоскопическим, бактериологическим или молекулярно-генетическим методами;
10. Новообразования неуточненного характера (при отсутствии письменного подтверждения в медицинской документации пациента о том, что пациент (законный представитель пациента) предупрежден о возможных рисках, связанных с осложнениями заболевания в связи с санаторно-курортным лечением).
11. Злокачественные новообразования, требующие противоопухолевого лечения, в том числе проведения химиотерапии.
12. Эпилепсия с текущими приступами, в том числе резистентная к проводимому лечению.
13. Эпилепсия с ремиссией менее 6 мес. (для санаторно-курортных организаций не психоневрологического профиля).
14. Психические расстройства и расстройства поведения в состоянии обострения или нестойкой ремиссии, в том числе представляющие опасность для пациента и окружающих.
15. Психические расстройства и расстройства поведения, вызванные употреблением психоактивных веществ.
16. Кахексия любого происхождения.
17. Неизлечимые прогрессирующие заболевания и состояния, требующие оказания паллиативной медицинской помощи.
18. Заболевания и состояния, определенные по результатам научных исследований природных лечебных ресурсов, в том числе с учетом результатов соответствующей многолетней практики.

¹⁰ Приказ Минздрава России от 27.03.2024 №143н "Об утверждении классификации природных лечебных ресурсов, указанных в пункте 2 статьи 2.1 Федерального закона от 23.02.1995 №26-ФЗ "О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах", их характеристик и перечня медицинских показаний и противопоказаний для санаторно-курортного лечения и медицинской реабилитации с применением таких природных лечебных ресурсов".

Приложение 8. Фибрилляция и трепетание предсердий у особых категорий пациентов.

Адаптировано из клинических рекомендаций Минздрава России "Фибрилляция и трепетание предсердий у взрослых", 2020

ФП/ТП у пациентов с артериальной гипертензией

Лечение АГ и тщательный контроль артериального давления рекомендован всем пациентам с ФП с целью профилактики рецидивов аритмии, ишемических и геморрагических осложнений.

Артериальная гипертензия является значимым фактором риска развития ИИ при ФП. Неконтролируемое высокое артериальное давление увеличивает вероятность ИИ и геморрагических осложнений и может способствовать рецидивам аритмии. Ингибирование ренин-ангиотензин-альдостероновой системы может предотвращать структурное ремоделирование миокарда и повторные эпизоды аритмии.

Пациентам с диагностированной ФП и АГ рекомендовано назначение ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ) или антагонистов ангиотензина II в сочетании с антиаритмической терапии с целью снижения вероятности рецидивов ФП.

Пациенты с сердечной недостаточностью

При ФП/ТП диагностика **ХСН с сохранной ФВ ЛЖ** затруднена в связи со сложностью дифференцирования симптомов, связанных с аритмией и собственно проявлениями СН, но в любом случае необходима коррекция АГ и ишемии миокарда.

Оценить признаки структурной патологии сердца на фоне симптомной ФП (гипертрофия ЛЖ и/или диастолическая дисфункция) позволяет ЭхоКГ. Снижение ранней диастолической скорости кровотока e' , зарегистрированное при помощи тканевого доплера, отражает нарушение расслабления ЛЖ, в то время как отношение E/e' коррелирует с инвазивным измерением давления наполнения ЛЖ.

Определение уровня предсердного натрийуретического пептида также применяется с целью диагностики ХСН с сохранной ФВ ЛЖ, но данный показатель имеет тенденцию к повышению на фоне ФП.

СН с промежуточным снижением ФВ ЛЖ — наличие симптомов и признаков СН, незначительного снижения ФВ ЛЖ до 40-49% и повышения уровня натрийуретических пептидов, а также одного из следующих критериев либо их сочетания: гипертрофии ЛЖ, увеличения левого предсердия, либо проявлений диастолической дисфункции.

При ФП/ТП диагностика затруднена, потому что на фоне аритмии возможна дилатация левого предсердия независимо от сопутствующей ХСН, также, как и повышение концентрации натрийуретических пептидов. Значения ФВ ЛЖ при ФП могут быть вариабельны, в то время как эхокардиографическая оценка затруднена в связи со снижением систолической функции ЛЖ на фоне аритмии и вариабельностью длины сердечного цикла.

Для профилактики развития ФП у пациентов с СН рекомендовано назначение иАПФ/антагонистов ангиотензина II.

Терапия бета-адреноблокаторами в дополнение к приему иАПФ/антагонистов ангиотензина II способствует снижению скорректированного риска возникновения пароксизмальной ФП на 33% у пациентов с ХСН и систолической дисфункцией, что подчеркивает необходимость назначения бета-адреноблокаторов с профилактической целью.

На фоне приема антагониста альдостерона — эплеренона, в качестве комплексной терапии иАПФ/антагонистами ангиотензина II и бета-адреноблокаторами в ряде исследований наблюдалось снижение случаев развития ФП у пациентов с ФВ ЛЖ $\leq 35\%$ и II ФК ХСН по классификации Нью-Йоркской ассоциации сердца (NYHA).

Симптоматическим пациентам с ФП и СН со сниженной ФВ ЛЖ для улучшения состояния и функции сердца рекомендовано выполнение абляции, при наличии вероятности развития тахикардиомиопатии.

ФП у пациентов пожилого и старческого возраста

Пациентам пожилого возраста с диагностированной ФП в связи с высоким риском тромбоэмболических осложнений рекомендовано назначение антикоагулянтной терапии. Возраст сам по себе не должен служить причиной отказа от лечения антикоагулянтами или уменьшения их дозы. При отсутствии противопоказаний ПОАК предпочтительны и у данной категории больных. При подборе антикоагулянтной терапии пациентам пожилого и старческого возраста надо учитывать возможное наличие когнитивных нарушений и проблем с глотанием. Для этой категории больных может быть наиболее удобным использование ривароксабана благодаря однократному приему и возможности приема измельченной таблетки вместе с пищей. Анализ результатов применения ривароксабана у пациентов 80 лет и старше указывает на сохранение основных преимуществ по безопасности перед АВК.

При отсутствии противопоказаний рекомендовано выполнение интервенционных вмешательств для лечения ФП/ТП.

При лечении пациентов пожилого и старческого возраста применяется комплексный подход к лечению ФП с индивидуальным подбором дозы препаратов и оценкой сопутствующей патологии.

Пациенты с острым коронарным синдромом

Пациентам с ОКС и ФП при тяжелом нарушении гемодинамики, рефрактерной к антиангинальной терапии или неадекватной частоте желудочковых сокращений на фоне медикаментозной терапии рекомендовано выполнение электроимпульсной терапии.

Для снижения частоты желудочкового ритма пациентам с ФП и ОКС рекомендовано внутривенное введение амиодарона или бета-адреноблокаторов.

С целью снижения частоты желудочкового ритма при отсутствии клинических признаков СН рекомендовано внутривенное введение селективных блокаторов кальциевых каналов с прямым влиянием на сердце (верапамил), при ФП и ОКС, сопровождающихся клиникой СН, — дигоксина.

Применение пропafenона у пациентов с ФП и ОКС не рекомендуется.

Пациенты с заболеваниями легких

*При возникновении ФП на фоне **острого респираторного заболевания** или обострения хронической легочной патологии в первую очередь проводится коррекция гипоксемии и ацидоза.*

Электроимпульсная терапия рекомендована пациентам с заболеваниями легких, если развившийся пароксизм ФП вызывает нарушение гемодинамики.

Пациентам с **обструктивной болезнью легких** для контроля частоты желудочкового ритма рекомендовано использование селективных блокаторов кальциевых каналов с прямым влиянием на сердце (верапамил/дилтиазем), либо в качестве альтернативы — применение селективных бета-адреноблокаторов. Назначение неселективных бета-адреноблокаторов, соталола и трифосаденина пациентами с обструктивной болезнью легких и ФП не рекомендуется. Пропафенон пациентам с обструктивной болезнью легких следует применять с осторожностью.

У всех пациентов с ФП рекомендовано исключить **синдром обструктивного ночного апноэ**. Апноэ вызывает увеличение давления в предсердиях, их размера и изменение состояния вегетативной нервной системы. Своевременная коррекция факторов риска может улучшить отдаленные результаты лечения пациентов с ФП. С целью уменьшения частоты рецидивов ФП и улучшения контроля заболевания рекомендовано назначение оптимальной терапии, направленной на коррекцию обструктивного ночного апноэ.

Пациенты с сахарным диабетом

Для снижения риска тромбоэмболических осложнений и улучшения долгосрочного прогноза ФП рекомендована компенсация СД.

У пациентов с СД и ФП рекомендуется контролировать все сердечно-сосудистые факторы риска, включая АД и уровень липидов крови.

Пациенты с гипертиреозом

Пациентам с ФП и активным заболеванием щитовидной железы с учетом наличия других факторов риска инсульта рекомендуется антитромботическая терапия.

Для контроля частоты желудочкового ритма пациентам с ФП на фоне тиреотоксикоза рекомендуется применение бета-адреноблокаторов, при отсутствии противопоказаний. Если применение бета-

адреноблокатора невозможно, рекомендуется назначение селективных блокаторов кальциевых каналов с прямым влиянием на сердце: дилтиазема или верапамила.

При выборе стратегии контроля ритма сердца, перед кардиоверсией рекомендовано нормализовать функцию щитовидной железы, в противном случае велика вероятность рецидива аритмии.

Пациенты с заболеваниями почек

ХБП предрасполагает к развитию ФП, а наличие ФП сопряжено с ухудшением внутривисочечной гемодинамики, риском дальнейшего снижения скорости клубочковой фильтрации и нарастания альбуминурии. По сравнению с пациентами только с наличием ФП или ХБП, у пациентов с их сочетанием имеется повышенный риск инсульта и смерти из-за высокого риска развития как тромбозмболических осложнений, так и тяжелых кровотечений.

Всем пациентам с ФП рекомендовано определение уровня креатинина сыворотки крови или клиренса кретинина по формуле Кокрофта-Голта с целью выявления сопутствующей патологии почек и правильного подбора дозы антикоагулянтов и ААП.

При назначении ААП рекомендована коррекция дозы препарата, исходя из уровня скорости клубочковой фильтрации с учетом потенциального удлинения времени полувыведения вещества. Дозы препаратов при лечении ФП/ТП и ХБП должны соответствовать инструкциям. В **таблицах 7 и 8** представлена характеристика ААП для поддержания СР и контроля частоты желудочковых сокращений при ФП и ХБП.

Пациенты без четких показаний к контролю ритма по умолчанию должны придерживаться стратегии контроля частоты. При этом следует учитывать вариативность симптоматики и потенциально повышенную склонность к развитию тахи-индуцированной кардиомиопатии, фармакокинетику и диализуемость препаратов, применяемых для контроля частоты.

Таблица 7

Характеристика антиаритмических препаратов для поддержания сердечного ритма при фибрилляции и трепетании предсердий и хронической болезни почек

Препарат	Элиминация	Диализируемость	Дозирование при ХБП	Примечания
Пропафенон	38-50% выводится с мочой в виде активных метаболитов (1% без изменений)	нет	рекомендуется тщательный мониторинг (госпитализация при прогрессирующей ХБП)	не использовать при наличии значимого структурного заболевания сердца
Амиодарон	нет почечной элиминации	нет	нет требований к дозировке; взаимодействие со многими препаратами	
Соталол	70% из организма без изменений в моче	назначить поддерживающую дозу после гемодиализа или добавить 80 мг после гемодиализа	относительное противопоказание с учетом риска проаритмических эффектов; в редких и отдельных случаях доза должна быть уменьшена вдвое или уменьшена до четверти при ХБП	относительное противопоказание ввиду риска проаритмических эффектов

Сокращение: ХБП — хроническая болезнь почек.

Таблица 8

**Характеристика антиаритмических препаратов
для контроля частоты ритма сердца при хронической болезни почек**

Препарат	Элиминация	Диализируемость	Дозирование при ХБП
Атенолол	без изменений в моче	да	может потребоваться уменьшение дозы
Пропранолол	печеночный метаболизм	нет	креатинин сыворотки может увеличиваться, но не требуется корректировка дозы
Бисопролол	50% из организма без изменений в моче	нет	доза должна быть уменьшена при тяжелой ХБП
Метопролол	печеночный метаболизм	да	снижение дозы не требуется
Карведилол	16% почечным путем	нет	конкретные рекомендации по корректировке дозы при почечной недостаточности отсутствуют
Верапамил	70% выводится с мочой	нет	снижение дозы на 20-25%, если клиренс креатинина менее 10 мл/мин, не очищается гемодиализом
Дилтиазем	2-4% неизмененного препарата выводится с мочой	нет	использовать с осторожностью
Дигоксин	основной путь элиминации — почечный (тесно коррелирующий с СКФ)	нет	требуется адаптация дозировки, мониторинг уровня дигоксина сыворотки крови

Сокращение: СКФ — скорость клубочковой фильтрации, ХБП — хроническая болезнь почек.

Взрослые пациенты с врожденными пороками сердца

Закрытие дефектов межпредсердной перегородки рекомендовано в возрасте до 40 лет с целью снижения риска возникновения ФП/ТП.

У пациентов с симптомными предсердными тахикардиями в анамнезе и показаниями к хирургической коррекции дефекта межпредсердной перегородки рекомендуется оценить возможность абляции ФП во время хирургического лечения порока.

Целесообразность хирургического лечения ФП (операция "лабиринт") рекомендовано оценить у пациентов с симптомной ФП, которым планируется хирургическая коррекция врожденного порока сердца (ВПС).

Назначение антикоагулянтной терапии рекомендовано всем взрослым пациентам с ФП/ТП или предсердными тахикардиями после шунтирующих операций при ВПС, при наличии цианоза, после паллиативной операции Фонтена или при системном правом желудочке. При остальных ВПС антикоагулянтная терапия назначается при количестве баллов по шкале CHA₂DS₂-VASc ≥ 1 .

Пациенты с клапанными пороками сердца

Раннее хирургическое лечение рекомендуется при тяжелой недостаточности митрального клапана, сохранной функции ЛЖ и впервые возникшей ФП даже при отсутствии симптомов, особенно если выполнение хирургической операции представляется эффективным.

Бессимптомным пациентам с тяжелым митральным стенозом, соответствующей анатомией клапана и впервые возникшей ФП рекомендованы ранняя митральная вальвулотомия или протезирование.

Фибрилляция предсердий у спортсменов

Длительные интенсивные физические тренировки могут способствовать возникновению ФП/ТП.

Для профилактики рецидивов ФП у спортсменов рекомендовано выполнение абляции. Катетерная абляция не рассматривается в качестве метода, увеличивающего продолжительность жизни или снижающего риск инсульта, но при этом может значительно улучшать качество жизни.

После приема таблетированных ААП (пропафенона), пациентам рекомендовано воздерживаться от спортивных нагрузок на время, пока сохраняется ФП и далее до двух периодов полураспада ААП (для пропафенона — 20 ч).

Тактика ведения беременных с фибрилляцией предсердий

Если риск осложнений на фоне продолжающегося приступа ФП считается высоким для матери и плода, на всех этапах беременности пациентам с гемодинамически значимой ФП рекомендовано проведение электрической кардиоверсии.

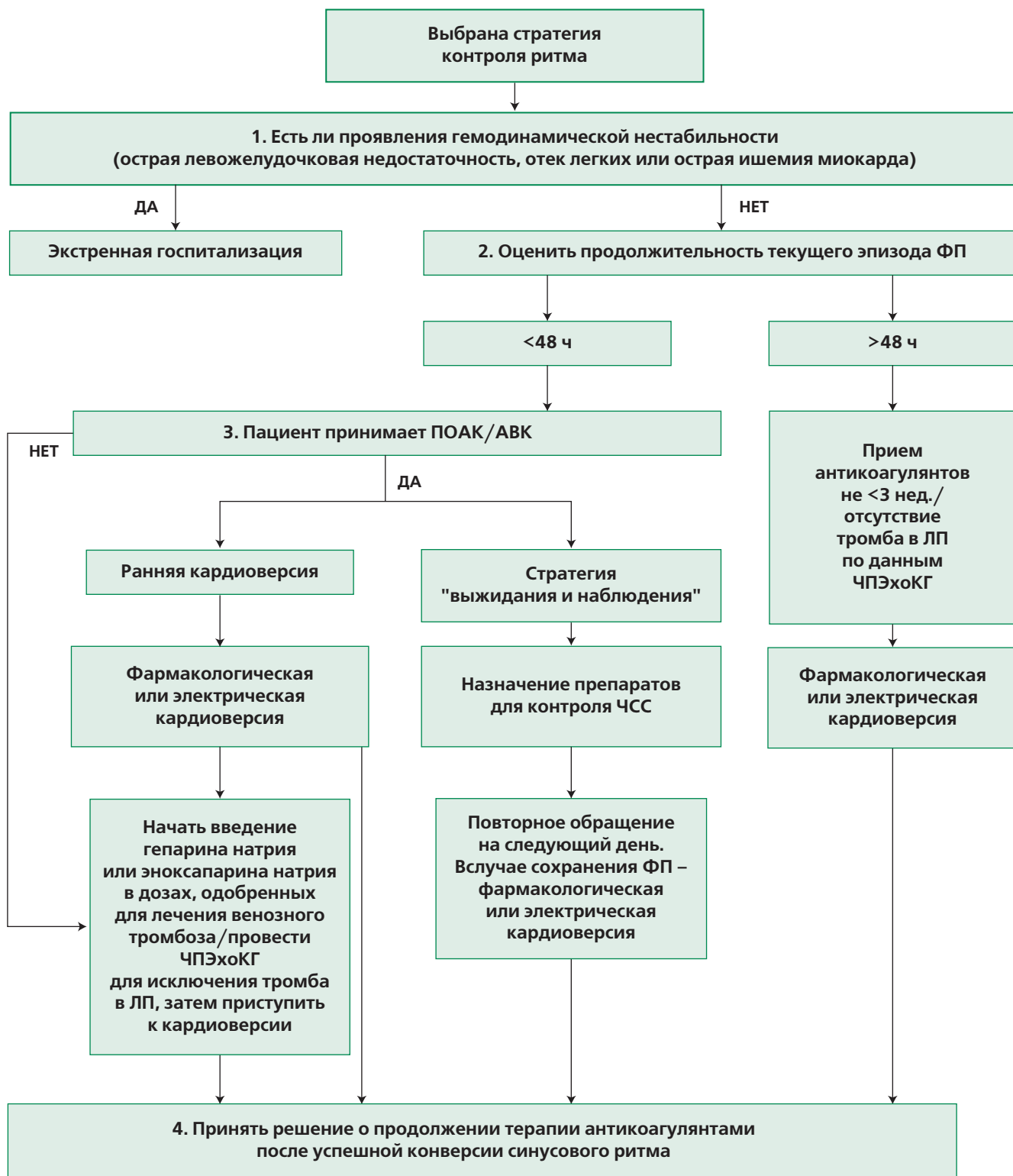
Антикоагулянтная терапия рекомендована беременным женщинам с ФП при наличии высокого риска развития инсульта. Для минимизации тератогенного риска и внутриутробного кровотечения в первом триместре и в течение 2-4 нед. до родоразрешения рекомендуется назначение гепарина и его производных с индивидуальным подбором дозы. В остальное время в период беременности могут быть использованы АВК или гепарин и его производные (эноксапарин натрия считается безопасным, так как не проникает через плаценту). В третьем триместре беременности рекомендуется частый лабораторный контроль коагуляционного статуса (каждые 10-14 дней) и соответствующая корректировка дозы препарата.

Беременные женщины с механическими протезами клапанов сердца и ФП, которые решили прекратить терапию АВК по согласованию с лечащим врачом, в течение 6-12 нед. гестации должны непрерывно получать гепарин или эноксапарина натрия с индивидуальным подбором дозы препарата (подбирается под контролем фактора активности анти-Ха).

Назначение ПОАК в период беременности, а также во время ее планирования не рекомендовано.

Приложение 9. Алгоритм принятия решений при выборе стратегии "контроль ритма".

Адаптировано из клинических рекомендаций Минздрава России "Фибрилляция и трепетание предсердий у взрослых", 2020.



Сокращения: АВК — антагонисты витамина К, ЛП — левое предсердие, ПОАК — прямые пероральные антикоагулянты, ФП — фибрилляция предсердий, ЧПЭхоКГ — чреспищеводная эхокардиография, ЧСС — частота сердечных сокращений.

Приложение 10. Выбор препарата для контроля ритма при пароксизме ФП.

Адаптировано из клинических рекомендаций Минздрава России "Фибрилляция и трепетание предсердий у взрослых", 2020



Примечание: * — структурным поражением сердца следует считать: постинфарктный кардиосклероз; сниженную систолическую функцию ЛЖ (ФВ ЛЖ 40% и менее) с любыми проявлениями СН; гипертрофию миокарда ЛЖ, превышающую 14 мм по данным ЭхоКГ.

Сокращение: в/в — внутривенное.

Приложение 11. Характеристика антиаритмических препаратов [1, 2].

Таблица 9

Рекомендации по выбору антиаритмического препарата для поддержания сердечного ритма

Лекарственный препарат	Рекомендации по применению
β-адреноблокаторы	У пациентов без структурных заболеваний сердца для профилактики рецидивов ФП, особенно когда аритмия четко связана с психическим или физическим напряжением
Препараты IC класса (пропафенон, лаптаконитин гидробромид, диэтиламин-пропионил-этоксикарбонил-аминофенотиазин, флекаинид)	У пациентов без выраженной структурной патологии сердца, с целью минимизации риска развития угрожающих жизни желудочковых аритмий. С целью профилактики трансформации ФП в ТП с высокой проводимостью во время приёма ААП I класса рекомендовано сочетание с β-блокаторами
Препараты III класса (амиодарон, соталол)	Амиодарон* У пациентов со структурным заболеванием сердца и у пациентов со сниженной функцией левого желудочка (ФВ ЛЖ <40%). У пациентов с СН или гипертрофией миокарда ЛЖ (≥14 мм) для профилактики рецидивирующей симптоматической ФП. Амиодарон имеет большую эффективность в сравнении с соталолом или пропафеноном, для профилактики рецидивов ФП. Однако его долгосрочное применение ассоциировано с развитием экстракардиальных побочных эффектов, что делает амиодарон препаратом второй линии у пациентов, которым подходят другие антиаритмические препараты
	Соталол Соталол по эффективности уступает амиодарону. Наиболее оправдано его применение у пациентов со стабильной ИБС. Соталол рекомендован для профилактики рецидивов ФП у пациентов без тяжелого органического поражения сердца, без угнетения насосной функции и СН. У пациентов с ФП, принимающих соталол, рекомендуется тщательный мониторинг интервала QT, уровня калия в сыворотке крови, клиренса креатинина и других факторов риска проаритмических осложнений

Примечание: * — амиодарон (ААП III класса) содержит в своем составе 37% йода. Лечение амиодароном связано с изменениями показателей функции щитовидной железы, а также с дисфункцией щитовидной железы (гипотиреоз, вызванный амиодароном тиреотоксикоз, индуцированный амиодароном). Среди других возможных побочных эффектов во время применения амиодарона выделяют: пневмониты, пневмосклероз, фиброз (амиодароновое лёгкое), развитие фотосенсибилизация (бронзовая кожа), а также зрительную дисфункцию, связанную с микроотложениями промеланина и липофусцина в эпителии роговицы (окрашивание роговицы в голубой цвет), двоение в глазах, зуд, сухость глаз.

Всем пациентам перед назначением амиодарона целесообразно выполнение рентгенологического исследования легких и оценки уровня тиреотропного гормона и гормонов щитовидной железы (Т4 свободный). На фоне постоянной терапии показано ежегодное рентгенологическое исследование легких, 1 раз в 6 месяцев исследование функции внешнего дыхания, содержания Т4 свободного и тиреотропного гормона.

С целью профилактики развития фотосенсибилизации рекомендуется избегать пребывания на солнце или пользоваться специальными солнцезащитными средствами. Ежегодный осмотр окулиста необходим с целью выявления значительных отложений в роговице либо развития нарушений зрения.

Сокращения: ААП — антиаритмические препараты, ИБС — ишемическая болезнь сердца, ЛЖ — левый желудочек, СН — сердечная недостаточность, ТП — трепетание предсердий, ФВ — фракция выброса, ФП — фибрилляция предсердий.

Таблица 10

Дозировки и схемы применения препаратов при фибрилляции и трепетании предсердий при пероральном приеме

Препарат (класс антиаритмического препарата)	Дозы и схемы назначения	Частые побочные эффекты	Противопоказания
Бета-адреноблокаторы (II) (контроль частоты СР)		Кардиальные: брадикардия, гипотензия, АВ-блокада, усугубление ХСН. Некардиальные: головокружение, усталость, бронхообструктивный синдром, тревожные расстройства, депрессия, диарея, сексуальные расстройства, гипогликемия при инсулинозависимом СД	— СА-блокада II-III ст., — АВ-блокада II-III ст., — синусовая брадикардия (при отсутствии имплантированного ЭКС), — артериальная гипотония, — ХСН IV ФК, — бронхообструктивный синдром
Атенолол	25-100 мг 1 раз в сутки		
Бисопролол	1,25-20 мг в сутки в 1-2 приема (максимальная суточная доза 20 мг)		
Карведилол	3,125-50 мг 1-2 раза в сутки		
Метопролол	100-200 мг в сутки (кратность приема в зависимости от формы препарата)		
Небиволол	2,5-10 мг 1 раз в сутки или разделить дозу		
Пропранолол	10-40 мг 3 раза в сутки		
Блокаторы кальциевых каналов (IV) (контроль частоты СР)		Кардиальные: гипотензия, отеки, АВ-блокада, синусовая брадикардия, усугубление ХСН у пациентов со сниженной ФВ ЛЖ. Некардиальные: головная боль, сыпь, гиперплазия десен, запор, диспепсия	— СА-блокада II-III ст., — АВ-блокада II-III ст., — синусовая брадикардия (при отсутствии имплантированного ЭКС), — ХСН, снижение ФВ ЛЖ, — ФП/ТП у пациентов с синдромом ВПУ
Верапамил	40-120 мг 3 раза в сутки (120-480 мг при пролонгированной форме 1 раз в сутки)		
Дилтиазем	60 мг 3 раза в сутки до общей дозировки 360 мг (120-360 мг при пролонгированной форме 1 раз в сутки)		
Препараты IC класса (поддержание СР)		Кардиальные: СА-блокада, АВ-блокада, расширение комплекса QRS до 25%, отрицательный инотропный эффект, усугубление ХСН, увеличение порогов стимуляции и дефибрилляции сердца. Аритмогенное действие — мономорфная желудочковая тахикардия, фибрилляция желудочков. Некардиальные: головокружение, утомляемость, сухость во рту, тошнота, диарея, тремор, нечеткость зрения, нарушения функции печени	— СА-блокада II-III ст., — АВ-блокада II-III ст., — синусовая брадикардия (при отсутствии имплантированного ЭКС), — тяжелые нарушения внутрисердечного проведения (QRS >140 мс), — ТП (при отсутствии терапии препаратами, блокирующими АВ проведение), — ИБС, ПИКС, ХСН любого ф.кл., — снижение ФВ ЛЖ, — болезни клапанного аппарата сердца с нарушением гемодинамики, — синдром Бругада, — наследственный синдром удлиненного интервала QT
Пропафенон	150 мг 3-4 раза в сутки (максимальная суточная доза — 900 мг в 3 приема)		
Лаптаконитина гидробромид	25-50 мг 3 раза в сутки		
Диэтиламинопропионилэтоксикарбониламинофенотиазин	50 мг 2-3 раза в сутки		
Флекаинид	100-200 мг в сутки (максимальная суточная доза — 300-400 мг). Пациентам пожилого возраста — 50 мг 2 раза в сутки (максимальная суточная доза — 150 мг 2 раза в сутки)	Кардиальные: проаритмогенное действие, (наиболее вероятно у пациентов со структурным заболеванием сердца и/или значительным нарушением функции ЛЖ). Некардиальные: головокружение, нарушения зрения, одышка, астения, утомляемость, пирексия, отеки	— бессимптомные или нежизнеугрожающие желудочковые аритмии; — кардиогенный шок, — СН, острый ИМ, ИМ в анамнезе, — тяжелая артериальная гипотензия; — выраженная брадикардия (менее 50 уд./мин), — СССУ или синдром брадикардии-тахикардии (если не имплантирован ЭКС), — АВ-блокада II-III ст.,

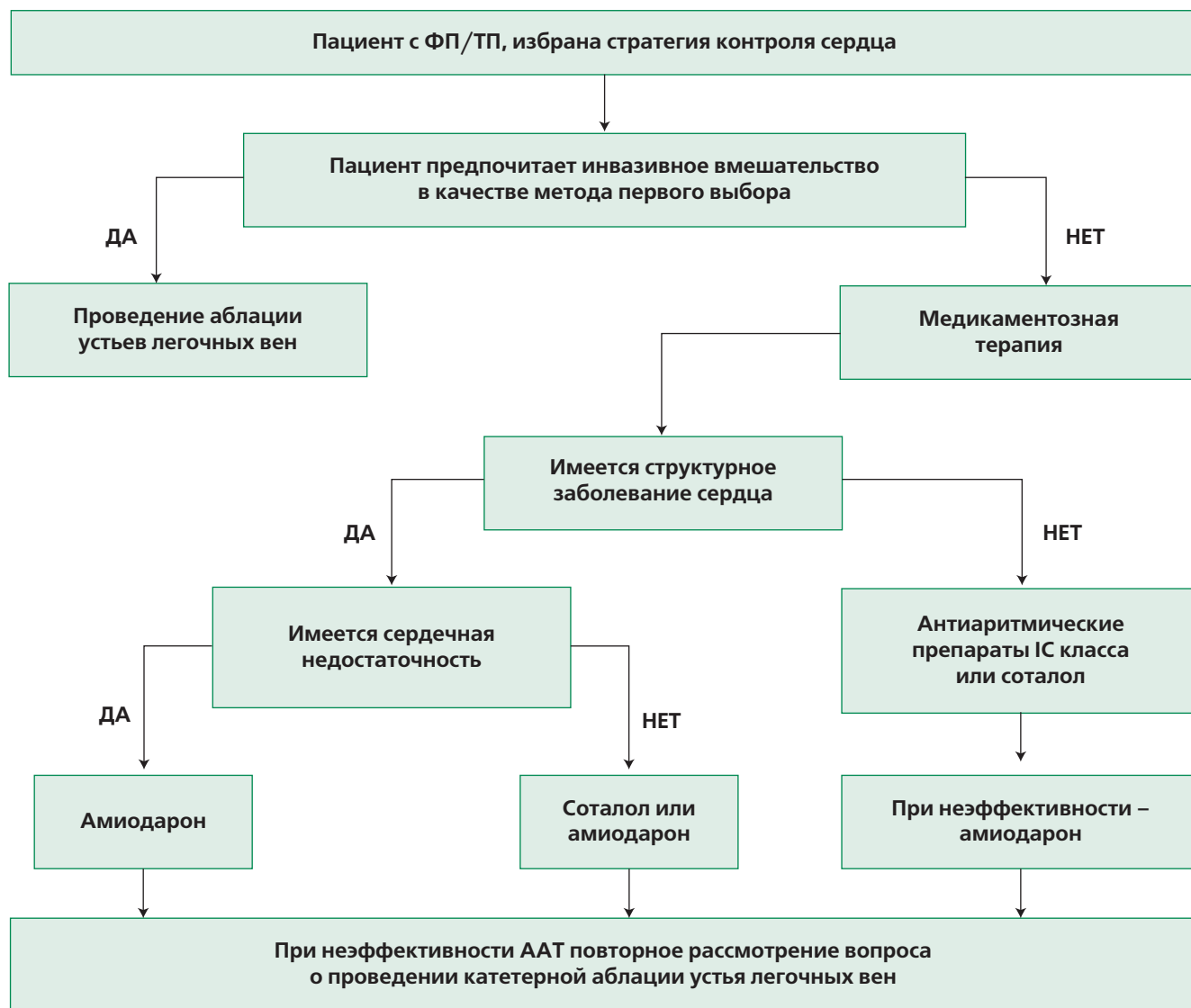
Таблица 10. Продолжение

Препарат (класс антиаритмического препарата)	Дозы и схемы назначения	Частые побочные эффекты	Противопоказания
			— СА-блокада (при отсутствии имплантированного ЭКС), — блокады ножек пучка Гиса или дистальные нарушения внутрижелудочковой проводимости, — длительно сохраняющаяся ФП пациентов, у которых не было попыток восстановить синусовый ритм, синдром Бругада, — гемодинамически значимый клапанный порок сердца, — одновременное применение антиаритмических препаратов класса I, — значительные электролитные нарушения
Препараты III класса			
Амиодарон (контроль частоты СР, поддержание СР)	600 мг в сутки 4 недели, 400 мг в сутки 4 недели, затем поддерживающая доза 200 мг 1 раз в сутки	Кардиальные: гипотензия, брадикардия, АВ-блокада, веретенообразная желудочковая тахикардия, возрастание порога дефибрилляции Некардиальные: кератопатия, гипо- и гипертиреоз, рвота, запор, фотосенсибилизация, атаксия, головокружение, периферическая нейропатия, тремор, лекарственный гепатит, цирроз печени, фиброз легких, пневмонит	— QT >480 мс до начала терапии, — ХСН III-IV ФК., — синусовая брадикардия, — СА-блокада II-III ст., — АВ-блокада II-III ст. (при отсутствии имплантированного ЭКС)
Соталол (поддержание СР)	80-160 мг 2 раза в сутки, максимальная доза 320 мг в сутки	Кардиальные: брадикардия, гипотензия, усугубление ХСН, веретенообразная ЖТ. Некардиальные: головокружение, усталость, бронхообструктивный синдром, тревожные расстройства, депрессия, диарея, сексуальные расстройства, гипогликемия при инсулинозависимом СД	— СА-блокада II-III ст., — АВ-блокада II-III ст., — синусовая брадикардия (при отсутствии имплантированного ЭКС), артериальная гипотония, — ХСН III-IV ФК, — патологическая ГЛЖ (>14 мм), — острый период ИМ, — бронхообструктивный синдром
Сердечные гликозиды (контроль частоты СР)			
Дигоксин	0,125-0,5 мг 1 раз в сутки		

Сокращения: АВ — атриовентрикулярная (блокада), ВПУ — синдром преждевременного возбуждения желудочков Вольфа-Паркинсона-Уайта, ГЛЖ — гипертрофия левого желудочка, ИБС — ишемическая болезнь сердца, ИМ — инфаркт миокарда, ЖТ — желудочковая тахикардия, ЛЖ — левый желудочек, ПИКС — постинфарктный кардиосклероз, СА — синоартериальная, СД — сахарный диабет, СН — сердечная недостаточность, СР — сердечный ритм, СССУ — синдром слабости синусового узла, ТП — трепетание предсердий, ФВ — фракция выброса, ФК — функциональный класс, ФП — фибрилляция предсердий, ХСН — хроническая сердечная недостаточность, ЭКС — электрокардиостимулятор.

Приложение 12. Тактика профилактики пароксизмов ФП

Адаптировано из клинических рекомендаций Минздрава России "Фибрилляция и трепетание предсердий у взрослых", 2020.



Сокращения: ААТ — антиаритмическая терапия, ТП — трепетание предсердий, ФП — фибрилляция предсердий.

Приложение 13. Принципы антикоагулянтной терапии

Адаптировано из клинических рекомендаций ЕОК по лечению фибрилляции предсердий, 2024; клинических рекомендаций Минздрава России "Фибрилляция и трепетание предсердий у взрослых", 2020.

Таблица 11

Критерии выбора дозы прямых пероральных антикоагулянтов

Наименование препарата	Стандартная доза	Сниженная доза	Критерии для снижения дозы	Противопоказания
Дабигатрана этексилат	150 мг 2 р/д	110 мг 2 р/д	Возраст ≥80 лет; Одновременный прием верапамила; По усмотрению врача: возраст 75-80 лет; повышенный риск кровотечений; заболевания верхних отделов желудочно-кишечного тракта (гастрит, эзофагит, желудочно-кишечный рефлюкс); клиренс креатинина* 30-50 мл/мин	клиренс креатинина* <30 мл/мин; умеренный или тяжелый митральный стеноз; механические протезы клапанов сердца; антифосфолипидный синдром
Ривароксабан**	20 мг 1 р/д	15 мг 1 р/д	Клиренс креатинина* 15-49 мл/мин	клиренс креатинина* <15 мл/мин; умеренный или тяжелый митральный стеноз; механические протезы клапанов сердца; антифосфолипидный синдром
Апиксабан	5 мг 2 р/д	2,5 мг 2 р/д	Наличие 2-х и более факторов: возраст ≥80 лет; масса тела ≤60 кг; креатинин ≥133 мкмоль/л	

Примечание: * — определение клиренса кретинина по формуле Кокрофта-Голта; ** — при затрудненном глотании таблетка ривароксабана может быть измельчена и смешана с водой и жидким питанием.

Таблица 12

Схема подбора дозы варфарина

Дни лечения варфарином	МНО (определение в 9-11 ч.)	Суточная доза варфарина (прием вечером)
Первые 2-3 дня — 2 таблетки (5 мг) однократно в одно и то же время		
3-4 день	<1,5	↑ дозу на 0,625 мг
	1,5-1,9	доза прежняя
	2-3	доза прежняя
	3-4	↓ дозу на 0,625 мг
	>4	пропустить прием 1 дозы, затем ↓ дозу на 1,25 мг
5-6 день	<1,5	↑ дозу на 0,625 мг
	1,5-1,9	доза прежняя
	2-3	доза прежняя
	3-4	↓ суточную дозу на 0,625 мг
	>3	пропустить приём 1 дозы, затем ↓ дозу на 1,25 мг

Примечание: 7-й, 9-й дни и т.д. — алгоритм соответствует дням 3-й и 5-й.

Доза считается подобранной, если дважды МНО остается в диапазоне 2,0-3,0 и значения МНО отличаются не более чем на 0,3.

Сокращение: МНО — международное нормализованное отношение.

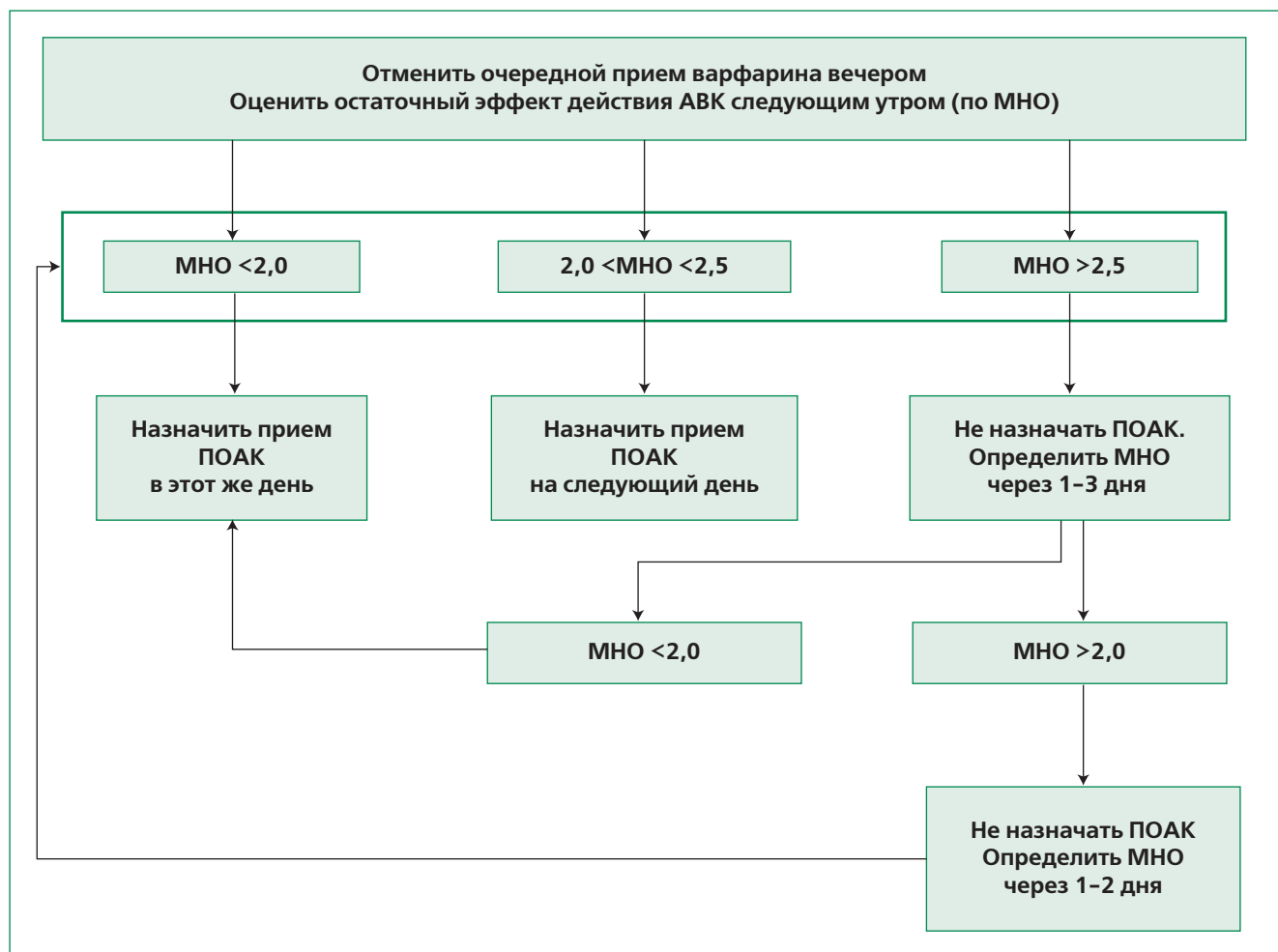


Рис. 4. Схема перехода от АВК на ПОАК.

Сокращения: АВК — антагонисты витамина К, МНО — международное нормализованное отношение, ПОАК — прямые пероральные антикоагулянты.

Таблица 13
Классификация плановых инвазивных вмешательств по риску развития кровотечений

Степень риска кровотечения	Вид вмешательства
Минимальный риск	Стоматологические процедуры: — удаление 1-3 зубов — вмешательства по поводу пародонта — вскрытие абсцесса — установка импланта
	Операции по поводу катаракты и глаукомы
	Эндоскопические исследования без биопсии и резекции
	Поверхностные вмешательства: — вскрытие абсцесса — удаление небольших образований кожи и т.д.
Низкий риск*	Эндоскопические исследования с биопсией
	Биопсия мочевого пузыря или простаты
	Электрофизиологическое исследование или катетерная абляция (кроме некоторых сложных процедур, см. ниже)
	Ангиография (не коронарных артерий)
	Имплантация ЭКС или кардиовертера-дефибриллятора (кроме технически сложных процедур, например при врожденных пороках сердца)
Высокий риск*	Сложное эндоскопическое исследование с дополнительным вмешательством (полипэктомия, сфинктерэктомия и т.п.)
	Спинальная или эпидуральная анестезия, люмбальная пункция
	Торакальная хирургия
	Абдоминальная хирургия
	Большие ортопедические операции
	Биопсия печени
	Трансуретральная резекция простаты
	Биопсия почек
	Экстракорпоральная ударноволновая литотрипсия
Высокий риск в сочетании с повышенным риском тромбоэмболии	Сложная катетерная абляция в левых полостях сердца (изоляция устьев легочных вен, некоторые виды абляции по поводу желудочковой тахикардии)

Примечание: * — низкий риск кровотечений — редко возникают и/или имеют малую клиническую значимость; высокий риск — обусловлен большой частотой или клинической значимостью кровотечений.

Приложение 14. Шкала приверженности Национального общества доказательной фармакотерапии (НОДФ). Опросник для оценки приверженности лекарственной терапии "Общая фактическая приверженность" (модифицированный вариант) [107].

1. Нарушаете ли Вы рекомендации Вашего лечащего врача в отношении приема лекарственных препаратов (регулярности приема, соблюдения дозировки препарата, кратности и времени приема лекарственного средства и т.д.)?
(можно выбрать только один ответ)

☐	1) Да, я не стал принимать назначенные препараты	4 балла
☐	2) Да, я прекратил начатый прием препаратов	3 балла
☐	3) Да, я принимаю лекарство нерегулярно, самостоятельно прекращаю прием лекарства или меняю дозу, кратность, время приема препаратов	2 балла
☐	4) Да, я иногда забываю принять препараты	1 балл
☐	5) Нет, я принимаю лекарства строго согласно рекомендациям врача	0 баллов

2. Если Вы не стали принимать или прекратили прием назначенных лекарственных препаратов, назовите ведущую причину этого (можно выбрать только один ответ)

☐	1) Забываю принять препараты
☐	2) Опасаюсь побочных эффектов, вреда здоровью при длительном приеме лекарств
☐	3) Возникли побочные эффекты лекарственной терапии
☐	4) Отсутствие ощутимого эффекта (улучшения) от лечения
☐	5) Принимаю очень много разных лекарственных препаратов
☐	6) У меня очень сложная схема приема лекарств (много раз в день, помногу таблеток)
☐	7) Высокая цена препаратов
☐	8) Сомневаюсь в необходимости назначенного мне лечения
☐	9) Не хочу принимать лекарства постоянно, длительно
☐	10) Другое (укажите) _____

Ключ к шкале приверженности*

- 0 баллов — полная приверженность;
- 1 балл — частичная, неполная приверженность, ненамеренные нарушения врачебных рекомендаций;
- 2 балла — частичная, неполная приверженность, намеренные нарушения врачебных рекомендаций;
- 3 балла — частичная, вторичная неприверженность;
- 4 балла — полная, первичная неприверженность.

Примечание: * — в экземплярах Шкалы приверженности, выдаваемых пациентам для заполнения, не следует оставлять ключ к опроснику, чтобы пациент не видел возможных результатов опроса.

Приложение 15. Правила действий при утяжелении клинического течения и осложнениях ФП/ТП. Показания для госпитализации.

Адаптировано из клинических рекомендаций Минздрава России "Фибрилляция и трепетание предсердий у взрослых", 2020.

Действия врача-терапевта при утяжелении клинического течения, возникновении осложнений ФП/ТП:

1. Определение причины утяжеления клинического состояния (недостаточный контроль сердечного ритма или ЧСС, возникновение новых аритмий, тромбоэмболические осложнения, кровотечение, возникновение или прогрессирование СН, возникновение или утяжеление интеркуррентных заболеваний);

- определение целесообразности и срочности восстановления СР у пациентов с пароксизмом ФП;
- коррекция терапии в соответствии с характером и тяжестью дополнительных расстройств;
- определение целесообразности, профиля и срочности госпитализации и/или консультации специалистов.

2. Проведение лабораторно-инструментальных исследований:

- ЭКГ (по необходимости);
- ЭхоКГ (по необходимости);
- развернутый клинический анализ крови (по необходимости);
- биохимический анализ крови с определением МНО (у пациентов, получающих АВК), клиренса креатинина/расчетной скорости клубочковой фильтрации, аланинаминотрансферазы, аланинаминотрансферазы, билирубина, концентрации электролитов (при необходимости);

3. Направление на консультацию к врачам-специалистам (врач-кардиолог и др.).

Показания для консультации врача-кардиолога:

- невозможность достижения целей профилактики и лечения с использованием подходов, рекомендуемых для широкого применения при ФП/ТП;
- ограничения или осложнения, препятствующие применению или серьезно снижающие эффективность подходов к профилактике и лечению, рекомендуемых для широкого применения при ФП/ТП;
- особая тяжесть клинических проявлений ФП/ТП, сопутствующих заболеваний или факторов риска, способствующих возникновению и прогрессированию заболевания.

Показания для плановой госпитализации:

1. Выполнение кардиоверсии при наличии показаний
 - перед госпитализацией при наличии риска тромбоэмболических осложнений по шкале CHA₂DS₂-VASc 2 балла и выше пациент должен принимать антикоагулянты не менее 3 нед.;
 - при низком риске тромбоэмболических осложнений (CHA₂DS₂-VASc 0 баллов у мужчин или 1 балл у женщин) прием антикоагулянтной терапии перед госпитализацией не обязателен;
 - запланированное выполнение в стационаре чреспищеводной ЭхоКГ или компьютерной томографии ушка левого предсердия для исключения тромбоза левого предсердия перед кардиоверсией;
2. Подбор ритмурежающей терапии
 - наличие тахисистолии должно быть зарегистрировано на ЭКГ в покое или при ХМ ЭКГ;
3. Коррекция антиаритмической терапии;
4. Нарастание СН при ФП;
5. Постановка электрокардиостимулятора;
6. Выполнение интервенционных и хирургических процедур.

Показания для экстренной госпитализации:

1. ФП/ТП с нарушением гемодинамики (пресинкопальные или синкопальные состояния, гипотония, признаки ишемии миокарда) вне зависимости от давности пароксизма и формы ФП и/или ФП с частым желудочковым ответом (>180 в мин);
2. Пароксизм ФП сроком до 48 ч при неэффективной попытке медикаментозной кардиоверсии или противопоказаниях к медикаментозной кардиоверсии.

В случаях, когда восстановление ритма не показано (например, при выявленных ранее малосимптомных пароксизмах ФП, не влияющих на гемодинамику, и подобранной антикоагулянтной терапии) госпитализация не требуется.

При наличии показаний, нестабильной гемодинамике, а также при наличии тахисистолии желудочков и предшествующем приеме антикоагулянтов или приступе ФП длительностью до 48 ч, восстановление ритма или ритмурежающая терапия может проводиться бригадой скорой медицинской помощи на догоспитальном этапе.

Приложение 16. Информация для пациента

Адаптировано из клинических рекомендаций Минздрава России "Фибрилляция и трепетание предсердий у взрослых", 2020.

У Вас диагностирована фибрилляция предсердий. Это заболевание связано с прекращением синхронного сокращения предсердий, в результате чего нарушается нормальная работа сердца и в предсердиях могут образоваться тромбы, которые иногда мигрируют с током крови по артериям, вызывая инсульт и закупорку сосудов в других органах.

Неравномерные (и иногда слишком частые) сокращения сердца могут приводить к нарушению работы сердца как насоса, из-за чего возможно появление сердечной недостаточности, которая проявляется одышкой при физической нагрузке и накоплением жидкости в организме. Бывают и другие неблагоприятные последствия фибрилляции предсердий.

Фибрилляция предсердий бывает постоянная и приступообразная. При постоянной форме фибрилляции предсердий она будет сохраняться все время и основные усилия врачей будут направлены на то, чтобы пульс не был слишком частым.

Если болезнь протекает приступообразно, будет принято решение устранить аритмию и стремиться предотвратить новые приступы или отказаться от попыток устранить аритмию и позволить ей перейти в постоянную форму. При принятии такого решения взвешиваются многие обстоятельства (включая то, насколько тяжело протекает аритмия, какие имеются другие заболевания и факторы риска возникновения этой аритмии, Ваше мнение).

Если принято решение стараться как можно дольше не допускать возобновления фибрилляции предсердий, назначается дополнительное лечение, необходимое для устранения аритмии (прием лекарственных средств, хирургические процедуры). Насколько такие усилия окажутся эффективными и хорошо ли они будут переноситься, можно выяснить только в ходе лечения.

Если окажется, что у Вас велика вероятность инсульта из-за наличия фибрилляции предсердий, необходимо будет постоянно принимать препарат, препятствующий образованию тромбов. При этом крайне важно регулярно принимать такое лекарство, чтобы не допустить ситуации, в которой защита от инсульта ослабеет. Необходимость в приеме препарата, предупреждающего тромбообразование и развитие инсульта, не зависит от того, есть ли у Вас фибрилляция предсердий в настоящее время и как Вы ее переносите.

Кроме того, при фибрилляции предсердий очень важно правильно лечить другие имеющиеся у Вас заболевания и нарушения, способствующие ее возникновению и прогрессированию. Все это требует постоянного контроля врача, что может быть реализовано в рамках диспансерного наблюдения, которое осуществляет врач-терапевт и(или) врач-кардиолог.

Регулярное наблюдение у врача, своевременное обращение за медицинской помощью при ухудшении и соблюдение всех рекомендаций — необходимые условия для уменьшения тяжести течения фибрилляции предсердий, замедления ее прогрессирования и профилактики осложнений.

Литература/References

- Boytsov SA, Karpov YuA. Clinical pharmacology of medicines for the treatment of heart and vascular diseases edited. GEOTAR Media: 2024; 720 p. (In Russ.) Бойцов С.А., Карпов Ю.А. Клиническая фармакология лекарственных средств для лечения заболеваний сердца и сосудов под редакцией. ГЕОТАР-Медиа: 2024; 720 с. ISBN: 978-5-4235-0397.
- Cardiac arrhythmias Chapter 33 of "Rational pharmacotherapy of cardiovascular diseases: A guide" Under the general editorship of E.I. Chazov, Yu. A. Karpov. 2014. pp. 450-515. (In Russ.) Нарушения ритма сердца Глава 33 из "Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний: Руководство" Под общей редакцией Е.И. Чазова, Ю.А. Карпова. 2014. сс. 450-515.
- Arakelyan MG, Bockeria LA, Vasilieva EYu, et al. 2020 Clinical guidelines for Atrial fibrillation and atrial flutter. Russian Journal of Cardiology. 2021;26(7):4594. (In Russ.) Аракелян М.Г., Бокерия Л.А., Васильева Е.Ю. и др. Фибрилляция и трепетание предсердий. Клинические рекомендации 2020. Российский кардиологический журнал. 2021;26(7):4594. doi:10.15829/1560-4071-2021-4594.
- Peinado R, Arribas F, Ormaetxe JM, Badia X. Variation in quality of life with type of atrial fibrillation. Rev Esp Cardiol. 2010;63(12):1402-9. English, Spanish. doi:10.1016/s1885-5857(10)70274-7.
- Steinberg BA, Kim S, Fonarow GC, et al. Drivers of hospitalization for patients with atrial fibrillation: Results from the Outcomes Registry for Better Informed Treatment of Atrial Fibrillation (ORBIT-AF). Am Heart J. 2014;167(5):735-42.e2. doi:10.1016/j.ahj.2014.02.003.
- Benjamin EJ, Muntner P, Alonso A, et al. American Heart Association Council on Epidemiology and Prevention Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. Heart Disease and Stroke Statistics-2019 Update: A Report From the American Heart Association. Circulation. 2019;139(10):e56-e528. doi:10.1161/CIR.0000000000000659.
- Miyasaka Y, Barnes ME, Gersh BJ, et al. Secular trends in incidence of atrial fibrillation in Olmsted County, Minnesota, 1980 to 2000, and implications on the projections for future prevalence. Circulation. 2006;114(2):119-25. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.105.595140.
- Heeringa J, van der Kuip DA, Hofman A, et al. Prevalence, incidence and lifetime risk of atrial fibrillation: the Rotterdam study. Eur Heart J. 2006;27(8):949-53. doi:10.1093/eurheartj/ehi825.
- Naccarelli GV, Varker H, Lin J, Schulman KL. Increasing prevalence of atrial fibrillation and flutter in the United States. Am J Cardiol. 2009;104(11):1534-9. doi:10.1016/j.amjcard.2009.07.022.
- Stewart S, Hart CL, Hole DJ, McMurray JJ. Population prevalence, incidence, and predictors of atrial fibrillation in the Renfrew/Paisley study. Heart. 2001;86(5):516-21. doi:10.1136/heart.86.5.516.
- Go AS, Hylek EM, Phillips KA, et al. Prevalence of diagnosed atrial fibrillation in adults: national implications for rhythm management and stroke prevention: the Anticoagulation and Risk Factors in Atrial Fibrillation (ATRIA) Study. JAMA. 2001;285(18):2370-5. doi:10.1001/jama.285.18.2370.
- Lloyd-Jones DM, Wang TJ, Leip EP, et al. Lifetime risk for development of atrial fibrillation: the Framingham Heart Study. Circulation. 2004;110(9):1042-6. doi:10.1161/01.CIR.0000140263.20897.42.
- Roy D, Talajic M, Dorian P, et al. Amiodarone to prevent recurrence of atrial fibrillation. Canadian Trial of Atrial Fibrillation Investigators. N Engl J Med. 2000;342(13):913-20. doi:10.1056/NEJM200003303421302.
- Asad ZUA, Yousif A, Khan MS, et al. Catheter Ablation Versus Medical Therapy for Atrial Fibrillation: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. Circ Arrhythm Electrophysiol. 2019;12(9):e007414. doi:10.1161/CIRCEP.119.007414.
- Napalkov DA, Sokolova AA, Gabitova MA, et al. Direct oral anticoagulants. ABV Press: Moscow; 2019. 96 p. (In Russ.) Напалков Д.А., Соколова А.А., Габитова М.А. и др. Прямые оральные антикоагулянты. АБВ-Пресс: Москва; 2019. 96 с.
- Antithrombotic therapy in cardiology. Ed. Panchenko EP. M.: Remedium Group, 2019. p. 256. (In Russ.) Анти тромботическая терапия в кардиологии. Под ред. Панченко Е.П. М.: ООО "Группа Ремедиум", 2019. с. 256. ISBN: 978-5-906499-592.
- Skirdenko JP, Nikolayev NA. New approaches to individualized choice of oral anticoagulants in patients with atrial fibrillation. Rational Pharmacotherapy in Cardiology. 2018;14(1):58-64. (In Russ.) Скирденко Ю.П., Николаев Н.А. Новые подходы к индивидуализированному выбору пероральных антикоагулянтов у больных фибрилляцией предсердий. Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии. 2018;14(1):58-64. doi:10.20996/1819-6446-2018-14-1-58-64.
- Urquhart J, Eisen G, Faigel DO, et al. A closer look at same-day bidirectional endoscopy. Gastrointest Endosc. 2009;69(2):271-7. doi:10.1016/j.gie.2008.04.063.
- Rockey DC, Koch J, Cello JP, et al. Relative frequency of upper gastrointestinal and colonic lesions in patients with positive fecal occult-blood tests. N Engl J Med. 1998;339(3):153-9. doi:10.1056/NEJM199807163390303.
- Gage BF, Yan Y, Milligan PE, et al. Clinical classification schemes for predicting hemorrhage: results from the National Registry of Atrial Fibrillation (NRAF). Am Heart J. 2006;151(3):713-9. doi:10.1016/j.ahj.2005.04.017.
- Hindricks G, Potpara T, Dagres N, et al. ESC Scientific Document Group. 2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS): The Task Force for the diagnosis and management of atrial fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC) Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA) of the ESC. Eur Heart J. 2021;42(5):373-498. doi:10.1093/eurheartj/ehaa612.
- Andersson T, Magnuson A, Bryngelsson IL, et al. All-cause mortality in 272,186 patients hospitalized with incident atrial fibrillation 1995-2008: a Swedish nationwide long-term case-control study. Eur Heart J. 2013;34(14):1061-7. doi:10.1093/eurheartj/ehs469.
- Stewart S, Hart CL, Hole DJ, McMurray JJ. A population-based study of the long-term risks associated with atrial fibrillation: 20-year follow-up of the Renfrew/Paisley study. Am J Med. 2002;113(5):359-64. doi:10.1016/s0002-9343(02)01236-6.
- Benjamin EJ, Wolf PA, D'Agostino RB, et al. Impact of atrial fibrillation on the risk of death: the Framingham Heart Study. Circulation. 1998;98(10):946-52. doi:10.1161/01.cir.98.10.946.
- Wolf PA, Abbott RD, Kannel WB. Atrial fibrillation as an independent risk factor for stroke: the Framingham Study. Stroke. 1991;22(8):983-8. doi:10.1161/01.str.22.8.983.
- Krahn AD, Manfreda J, Tate RB, et al. The natural history of atrial fibrillation: incidence, risk factors, and prognosis in the Manitoba Follow-Up Study. Am J Med. 1995;98(5):476-84. doi:10.1016/s0002-9343(99)80348-9.
- Kotecha D, Holmes J, Krum H, et al. Beta-Blockers in Heart Failure Collaborative Group. Efficacy of β blockers in patients with heart failure plus atrial fibrillation: an individual-patient data meta-analysis. Lancet. 2014;384(9961):2235-43. doi:10.1016/S0140-6736(14)61373-8.
- Grond M, Jauss M, Hamann G, et al. Improved detection of silent atrial fibrillation using 72-hour Holter ECG in patients with ischemic stroke: a prospective multicenter cohort study. Stroke. 2013;44(12):3357-64. doi:10.1161/STROKEAHA.113.001884.
- Henriksson KM, Farahmand B, Åsberg S, Edvardsson N et al. Comparison of cardiovascular risk factors and survival in patients with ischemic or hemorrhagic stroke. Int J Stroke. 2012;7(4):276-81. doi:10.1111/j.1747-4949.2011.00706.x.
- Kishore A, Vail A, Majid A, et al. Detection of atrial fibrillation after ischemic stroke or transient ischemic attack: a systematic review and meta-analysis. Stroke. 2014;45(2):520-6. doi:10.1161/STROKEAHA.113.003433.
- Kirchhof P, Schmalowsky J, Pittrow D, et al. ATRIUM Study Group. Management of patients with atrial fibrillation by primary-care physicians in Germany: 1-year results of the ATRIUM registry. Clin Cardiol. 2014;37(5):277-84. doi:10.1002/clc.22272.
- Ulimoen SR, Enger S, Carlson J, et al. Comparison of four single-drug regimens on ventricular rate and arrhythmia-related symptoms in patients with permanent atrial fibrillation. Am J Cardiol. 2013;111(2):225-30. doi:10.1016/j.amjcard.2012.09.020.
- Scheuermeyer FX, Grafstein E, Stenstrom R, et al. Safety and efficiency of calcium channel blockers versus beta-blockers for rate control in patients with atrial fibrillation and no acute underlying medical illness. Acad Emerg Med. 2013;20(3):222-30. doi:10.1111/acem.12091.
- Tisdale JE, Padhi ID, Goldberg AD, et al. A randomized, double-blind comparison of intravenous diltiazem and digoxin for atrial fibrillation after coronary artery bypass surgery. Am Heart J. 1998;135:739-47. doi:10.1016/s0002-8703(98)70031-6.
- Farshi R, Kistner D, Sarma JS, et al. Ventricular rate control in chronic atrial fibrillation during daily activity and programmed exercise: a crossover open-label study of five drug regimens. J Am Coll Cardiol. 1999;33(2):304-10. doi:10.1016/s0735-1097(98)00561-0.
- Groenveld HF, Tijssen JG, Crijns HJ, et al. RACE II Investigators. Rate control efficacy in permanent atrial fibrillation: successful and failed strict rate control against a background of lenient rate control: data from RACE II (Rate Control Efficacy in Permanent Atrial Fibrillation). J Am Coll Cardiol. 2013;61(7):741-8. doi:10.1016/j.jacc.2012.11.038.
- David D, Segni ED, Klein HO, Kaplinsky E. Inefficacy of digitalis in the control of heart rate in patients with chronic atrial fibrillation: beneficial effect of an added beta adrenergic blocking agent. Am J Cardiol. 1979;44(7):1378-82. doi:10.1016/0002-9149(79)90456-9.
- Roth A, Harrison E, Mitani G, et al. Efficacy and safety of medium- and high-dose diltiazem alone and in combination with digoxin for control of heart rate at rest and during exercise in patients with chronic atrial fibrillation. Circulation. 1986;73(2):316-24. doi:10.1161/01.cir.73.2.316.
- Nergårdh AK, Rosenqvist M, Nordlander R, Frick M. Maintenance of sinus rhythm with metoprolol CR initiated before cardioversion and repeated cardioversion

- of atrial fibrillation: a randomized double-blind placebo-controlled study. *Eur Heart J*. 2007;28(11):1351-7. doi:10.1093/eurheartj/ehl544.
40. Ziff OJ, Lane DA, Samra M, et al. Safety and efficacy of digoxin: systematic review and meta-analysis of observational and controlled trial data. *BMJ*. 2015;351:h4451. doi:10.1136/bmj.h4451.
 41. Allen LA, Fonarow GC, Simon DN, et al. ORBIT-AF Investigators. Digoxin Use and Subsequent Outcomes Among Patients in a Contemporary Atrial Fibrillation Cohort. *J Am Coll Cardiol*. 2015;65(25):2691-8. doi:10.1016/j.jacc.2015.04.045.
 42. Nikolaidou T, Channer KS. Chronic atrial fibrillation: a systematic review of medical heart rate control management. *Postgrad Med J*. 2009;85(1004):303-12. doi:10.1136/pgmj.2008.068908.
 43. Darby AE, Dimarco JP. Management of atrial fibrillation in patients with structural heart disease. *Circulation*. 2012;125(7):945-57. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.111.019935.
 44. Mulder BA, Van Veldhuisen DJ, Crijns HJ, et al. RACE II Investigators. Digoxin in patients with permanent atrial fibrillation: data from the RACE II study. *Heart Rhythm*. 2014;11(9):1543-50. doi:10.1016/j.hrthm.2014.06.007.
 45. Yu HT, Yang PS, Lee H, et al. Outcomes of Rate-Control Treatment in Patients With Atrial Fibrillation and Heart Failure — A Nationwide Cohort Study. *Circ J*. 2018;82(3):652-658. doi:10.1253/circ.CJ-17-0669.
 46. Clemons HF, Wood MA, Gilligan DM, Ellenbogen KA. Intravenous amiodarone for acute heart rate control in the critically ill patient with atrial tachyarrhythmias. *Am J Cardiol*. 1998;81(5):594-8. doi:10.1016/s0002-9149(97)00962-4.
 47. Delle Karth G, Geppert A, Neunteufl T, et al. Amiodarone versus diltiazem for rate control in critically ill patients with atrial tachyarrhythmias. *Crit Care Med*. 2001;29(6):1149-53. doi:10.1097/00003246-200106000-00011.
 48. Hou ZY, Chang MS, Chen CY, et al. Acute treatment of recent-onset atrial fibrillation and flutter with a tailored dosing regimen of intravenous amiodarone. A randomized, digoxin-controlled study. *Eur Heart J*. 1995;16(4):521-8. doi:10.1093/oxfordjournals.eurheartj.a060945.
 49. Tse HF, Lam YM, Lau CP, et al. Comparison of digoxin versus low-dose amiodarone for ventricular rate control in patients with chronic atrial fibrillation. *Clin Exp Pharmacol Physiol*. 2001;28(5-6):446-50. doi:10.1046/j.1440-1681.2001.03454.x.
 50. Ecker V, Knoery C, Rushworth G, et al. A review of factors associated with maintenance of sinus rhythm after elective electrical cardioversion for atrial fibrillation. *Clin Cardiol*. 2018;41(6):862-70. doi:10.1002/clc.22931.
 51. Airaksinen KE, Grönberg T, Nuotio I, et al. Thromboembolic complications after cardioversion of acute atrial fibrillation: the FinCV (Finnish CardioVersion) study. *J Am Coll Cardiol*. 2013;62(13):1187-92. doi:10.1016/j.jacc.2013.04.089.
 52. Hansen ML, Jepsen RMHG, Olesen JB, et al. Thromboembolic risk in 16274 atrial fibrillation patients undergoing direct current cardioversion with and without oral anticoagulant therapy. *EP Eur*. 2015;17(1):18-23. doi:10.1093/europace/euu189.
 53. Klein AL, Grimm RA, Murray RD, et al. Assessment of Cardioversion Using Transesophageal Echocardiography Investigators. Use of transesophageal echocardiography to guide cardioversion in patients with atrial fibrillation. *N Engl J Med*. 2001;344(19):1411-20. doi:10.1056/NEJM200105103441901.
 54. Hagens VE, Rancho AV, Van Sonderen E, et al. RACE Study Group. Effect of rate or rhythm control on quality of life in persistent atrial fibrillation. Results from the Rate Control Versus Electrical Cardioversion (RACE) Study. *J Am Coll Cardiol*. 2004;43(2):241-7. doi:10.1016/j.jacc.2003.08.037.
 55. Van Gelder IC, Tuinenburg AE, Schoonderwoerd BS, et al. Pharmacologic versus direct-current electrical cardioversion of atrial flutter and fibrillation. *Am J Cardiol*. 1999;84(9A):147R-151R. doi:10.1016/s0002-9149(99)00715-8.
 56. Fomina IG, Tarzimanova AI, Vetluzsky AV, Abramova AA. Propafenone for sinus rhythm recovery and support in patients with persistent form of auricular fibrillation. "PROMETHEUS" — opened multicenter study in Russian Federation. *Rational Pharmacotherapy in Cardiology*. 2006;2(1):37-40. (In Russ.) Фомина И.Г., Тарзимова А.И., Ветлужский А.В., Абрамова А.А. Пропафенон при восстановлении и сохранении синусового ритма у больных с персистирующей формой фибрилляции предсердий. "ПРОМЕТЕЙ" — открытое мультицентровое исследование в РФ. *Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии*. 2006;2(1):37-40.
 57. Tarasov AV, Kosykh SA, Bushueva EV, et al. Comparison of the effectiveness of injectable forms of antiarrhythmic drugs propafenone and amiodarone during pharmacological cardioversion of paroxysmal atrial fibrillation. *Consilium Medicum*. 2019;21(1):81-6. (In Russ.) Тарасов А.В., Косых С.А., Бушueva Е.В. и др. Сравнение эффективности инъекционных форм антиаритмических препаратов пропafenона и амиодарона при проведении фармакологической кардиоверсии пароксизмальной фибрилляции предсердий. *Consilium Medicum*. 2019;21(1):81-6. doi:10.26442/20751753.2019.1.190286.
 58. Pluymaekers NAHA, Dudink EAMP, Luermans JGLM, et al. RACE 7 ACWAS Investigators. Early or Delayed Cardioversion in Recent-Onset Atrial Fibrillation. *N Engl J Med*. 2019;380(16):1499-508. doi:10.1056/NEJMoa1900353.
 59. Camm AJ, Kirchhof P, Lip GY, et al. Guidelines for the management of atrial fibrillation: the Task Force for the Management of Atrial Fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J*. 2010;31(19):2369-429. doi:10.1093/eurheartj/ehq278.
 60. Kirchhof P, Benussi S, Kotecha D, et al. 2016 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS. *Eur J Cardiothorac Surg*. 2016;50(5):e1-e88. doi:10.1093/ejcts/ezw313.
 61. Um KJ, McIntyre WF, Healey JS, et al. Pre- and post-treatment with amiodarone for elective electrical cardioversion of atrial fibrillation: a systematic review and meta-analysis. *Europace*. 2019;21(6):856-63. doi:10.1093/europace/euy310.
 62. Singh SN, Tang XC, Reda D, Singh BN. Systematic electrocardioversion for atrial fibrillation and role of antiarrhythmic drugs: a substudy of the SAFE-T trial. *Heart Rhythm*. 2009;6(2):152-5. doi:10.1016/j.hrthm.2008.10.036.
 63. Lip GY, Nieuwlaar R, Pisters R, et al. Refining clinical risk stratification for predicting stroke and thromboembolism in atrial fibrillation using a novel risk factor-based approach: the euro heart survey on atrial fibrillation. *Chest*. 2010;137(2):263-72. doi:10.1378/chest.09-1584.
 64. Hart RG, Pearce LA, Aguilar MI. Meta-analysis: antithrombotic therapy to prevent stroke in patients who have nonvalvular atrial fibrillation. *Ann Intern Med*. 2007;146(12):857-67. doi:10.7326/0003-4819-146-12-200706190-00007.
 65. Joundi RA, Cipriano LE, Sposato LA, Saposnik G; Stroke Outcomes Research Working Group. Ischemic Stroke Risk in Patients With Atrial Fibrillation and CHA₂DS₂-VASc Score of 1: Systematic Review and Meta-Analysis. *Stroke*. 2016;47(5):1364-7. doi:10.1161/STROKEAHA.115.012609.
 66. Lip GY, Lane DA. Stroke prevention in atrial fibrillation: a systematic review. *JAMA*. 2015;313(19):1950-62. doi:10.1001/jama.2015.4369.
 67. Potpara TS, Polovina MM, Licina MM, et al. Reliable identification of "truly low" thromboembolic risk in patients initially diagnosed with "lone" atrial fibrillation: the Belgrade atrial fibrillation study. *Circ Arrhythm Electrophysiol*. 2012;5(2):319-26. doi:10.1161/CIRCEP.111.966713.
 68. Chao TF, Liao JN, Tuan TC, et al. Incident Co-Morbidities in Patients with Atrial Fibrillation Initially with a CHA₂DS₂-VASc Score of 0 (Males) or 1 (Females): Implications for Reassessment of Stroke Risk in Initially 'Low-Risk' Patients. *Thromb Haemost*. 2019;119(7):1162-70. doi:10.1055/s-0039-1683933.
 69. Chao TF, Lip GYH, Lin YJ, Chang SL, et al. Incident Risk Factors and Major Bleeding in Patients with Atrial Fibrillation Treated with Oral Anticoagulants: A Comparison of Baseline, Follow-up and Delta HAS-BLED Scores with an Approach Focused on Modifiable Bleeding Risk Factors. *Thromb Haemost*. 2018;118(4):768-77. doi:10.1055/s-0038-1636534.
 70. Rubboli A, Becattini C, Verheugt FW. Incidence, clinical impact and risk of bleeding during oral anticoagulation therapy. *World J Cardiol*. 2011;3(11):351-8. doi:10.4330/wjcv.v3.i11.351.
 71. Pisters R, Lane DA, Nieuwlaar R, et al. A novel user-friendly score (HAS-BLED) to assess 1-year risk of major bleeding in patients with atrial fibrillation: the Euro Heart Survey. *Chest*. 2010;138(5):1093-100. doi:10.1378/chest.10-0134.
 72. Chang G, Xie Q, Ma L, Hu K, et al. Accuracy of HAS-BLED and other bleeding risk assessment tools in predicting major bleeding events in atrial fibrillation: A network meta-analysis. *J Thromb Haemost*. 2020;18(4):791-801. doi:10.1111/jth.14692.
 73. Lip GY, Lane DA. Bleeding risk assessment in atrial fibrillation: observations on the use and misuse of bleeding risk scores. *J Thromb Haemost*. 2016;14(9):1711-4. doi:10.1111/jth.13386.
 74. Böhm M, Ezekowitz MD, Connolly SJ, et al. Changes in Renal Function in Patients With Atrial Fibrillation: An Analysis From the RE-LY Trial. *J Am Coll Cardiol*. 2015;65(23):2481-93. doi:10.1016/j.jacc.2015.03.577.
 75. Hijazi Z, Hohnloser SH, Andersson U, et al. Efficacy and Safety of Apixaban Compared With Warfarin in Patients With Atrial Fibrillation in Relation to Renal Function Over Time: Insights From the ARISTOTLE Randomized Clinical Trial. *JAMA Cardiol*. 2016;1(4):451-60. doi:10.1001/jamacardio.2016.1170.
 76. Steffel J, Verhamme P, Potpara TS, et al. ESC Scientific Document Group. The 2018 European Heart Rhythm Association Practical Guide on the use of non-vitamin K antagonist oral anticoagulants in patients with atrial fibrillation. *Eur Heart J*. 2018;39(16):1330-93. doi:10.1093/eurheartj/ehy136.
 77. Mueck W, Kubitz D, Becka M. Co-administration of rivaroxaban with drugs that share its elimination pathways: pharmacokinetic effects in healthy subjects. *Br J Clin Pharmacol*. 2013;76(3):455-66. doi:10.1111/bcp.12075.
 78. Wang L, Zhang D, Raghavan N, et al. In vitro assessment of metabolic drug-drug interaction potential of apixaban through cytochrome P450 phenotyping, inhibition, and induction studies. *Drug Metab Dispos*. 2010;38(3):448-58. doi:10.1124/dmd.109.029694.
 79. Liesenfeld KH, Lehr T, Dansirikul C, et al. Population pharmacokinetic analysis of the oral thrombin inhibitor dabigatran etexilate in patients with non-valvular atrial fibrillation from the RE-LY trial. *J Thromb Haemost*. 2011;9(11):2168-75. doi:10.1111/j.1538-7836.2011.04498.x.
 80. Halperin JL, Hankey GJ, Wojdyla DM, et al. ROCKET AF Steering Committee and Investigators. Efficacy and safety of rivaroxaban compared with warfarin among elderly patients with nonvalvular atrial fibrillation in the Rivaroxaban Once Daily, Oral, Direct Factor Xa Inhibition Compared With Vitamin K Antagonism for Prevention of Stroke and Embolism Trial in Atrial Fibrillation (ROCKET AF). *Circulation*. 2014;130(2):138-46. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.113.005008.

81. Halvorsen S, Atar D, Yang H, et al. Efficacy and safety of apixaban compared with warfarin according to age for stroke prevention in atrial fibrillation: observations from the ARISTOTLE trial. *Eur Heart J*. 2014;35(28):1864-72. doi:10.1093/eurheartj/ehu046.
82. Eikelboom JW, Wallentin L, Connolly SJ, et al. Risk of bleeding with 2 doses of dabigatran compared with warfarin in older and younger patients with atrial fibrillation: an analysis of the randomized evaluation of long-term anticoagulant therapy (RE-LY) trial. *Circulation*. 2011;123(21):2363-72. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.110.004747.
83. Granger CB, Alexander JH, McMurray JJ, et al. ARISTOTLE Committees and Investigators. Apixaban versus warfarin in patients with atrial fibrillation. *N Engl J Med*. 2011;365(11):981-92. doi:10.1056/NEJMoa1107039.
84. Braekkan SK, van der Graaf Y, Visseren FL, Algra A. Obesity and risk of bleeding: the SMART study. *J Thromb Haemost*. 2016;14(1):65-72. doi:10.1111/jth.13184.
85. Siontis KC, Zhang X, Eckard A, et al. Outcomes Associated With Apixaban Use in Patients With End-Stage Kidney Disease and Atrial Fibrillation in the United States. *Circulation*. 2018;138(15):1519-29. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.118.035418.
86. Stanton BE, Barasch NS, Teller KB. Comparison of the Safety and Effectiveness of Apixaban versus Warfarin in Patients with Severe Renal Impairment. *Pharmacotherapy*. 2017;37(4):412-9. doi:10.1002/phar.1905.
87. Weir MR, Ashton V, Moore KT, et al. Rivaroxaban versus warfarin in patients with nonvalvular atrial fibrillation and stage IV-V chronic kidney disease. *Am Heart J*. 2020;223:3-11. doi:10.1016/j.ahj.2020.01.010.
88. Kubitz D, Roth A, Becka M, et al. Effect of hepatic impairment on the pharmacokinetics and pharmacodynamics of a single dose of rivaroxaban, an oral, direct Factor Xa inhibitor. *Br J Clin Pharmacol*. 2013;76(1):89-98. doi:10.1111/bcp.12054.
89. Intagliata NM, Henry ZH, Maitland H, et al. Direct Oral Anticoagulants in Cirrhosis Patients Pose Similar Risks of Bleeding When Compared to Traditional Anticoagulation. *Dig Dis Sci*. 2016;61(6):1721-7. doi:10.1007/s10620-015-4012-2.
90. Hum J, Shatzel JJ, Jou JH, Deloughery TG. The efficacy and safety of direct oral anticoagulants vs traditional anticoagulants in cirrhosis. *Eur J Haematol*. 2017;98(4):393-7. doi:10.1111/ejh.12844.
91. De Caterina R, Husted S, Wallentin L, et al. Vitamin K antagonists in heart disease: current status and perspectives (Section III). Position paper of the ESC Working Group on Thrombosis — Task Force on Anticoagulants in Heart Disease. *Thromb Haemost*. 2013;110(6):1087-107. doi:10.1160/TH13-06-0443.
92. Wan Y, Heneghan C, Perera R, et al. Anticoagulation control and prediction of adverse events in patients with atrial fibrillation: a systematic review. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes*. 2008;1(2):84-91. doi:10.1161/CIRCOUTCOMES.108.796185.
93. Hylek EM, Skates SJ, Sheehan MA, Singer DE. An analysis of the lowest effective intensity of prophylactic anticoagulation for patients with nonrheumatic atrial fibrillation. *N Engl J Med*. 1996;335(8):540-6. doi:10.1056/NEJM199608223350802.
94. Pathak RK, Middeldorp ME, Lau DH, et al. Aggressive risk factor reduction study for atrial fibrillation and implications for the outcome of ablation: the ARREST-AF cohort study. *J Am Coll Cardiol*. 2014;64(21):2222-31. doi:10.1016/j.jacc.2014.09.028.
95. Abed HS, Wittert GA, Leong DP, et al. Effect of weight reduction and cardiometabolic risk factor management on symptom burden and severity in patients with atrial fibrillation: a randomized clinical trial. *JAMA*. 2013;310(19):2050-60. doi:10.1001/jama.2013.280521.
96. Manolis AJ, Rosei EA, Coca A, et al. Hypertension and atrial fibrillation: diagnostic approach, prevention and treatment. Position paper of the Working Group "Hypertension Arrhythmias and Thrombosis" of the European Society of Hypertension. *J Hypertens*. 2012;30(2):239-52. doi:10.1097/HJH.0b013e32834f03bf.
97. Kotecha D, Chudasama R, Lane DA, et al. Atrial fibrillation and heart failure due to reduced versus preserved ejection fraction: A systematic review and meta-analysis of death and adverse outcomes. *Int J Cardiol*. 2016;203:660-6. doi:10.1016/j.ijcard.2015.10.220.
98. Stewart S, Ball J, Horowitz JD, et al. Standard versus atrial fibrillation-specific management strategy (SAFETY) to reduce recurrent admission and prolong survival: pragmatic, multicentre, randomised controlled trial. *Lancet*. 2015;385(9970):775-84. doi:10.1016/S0140-6736(14)61992-9.
99. An J, Niu F, Zheng C, et al. Warfarin Management and Outcomes in Patients with Nonvalvular Atrial Fibrillation Within an Integrated Health Care System. *J Manag Care Spec Pharm*. 2017;23(6):700-12. doi:10.18553/jmcp.2017.23.6.700.
100. Connolly SJ, Ezekowitz MD, Yusuf S, et al.; RE-LY Steering Committee and Investigators. Dabigatran versus warfarin in patients with atrial fibrillation. *N Engl J Med*. 2009;361(12):1139-51. doi:10.1056/NEJMoa0905561.
101. Faust O, Ciacco EJ, Acharya UR. A Review of Atrial Fibrillation Detection Methods as a Service. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(9):3093. doi:10.3390/ijerph17093093.
102. Wynn GJ, Todd DM, Webber M, et al. The European Heart Rhythm Association symptom classification for atrial fibrillation: validation and improvement through a simple modification. *Europace*. 2014;16(7):965-72. doi:10.1093/europace/eut395.
103. Giugliano RP, Ruff CT, Braunwald E et al. Edoxaban versus warfarin in patients with atrial fibrillation. *N Engl J Med*. 2013;369(22):2093-104. doi:10.1056/NEJMoa1310907.
104. Clarkesmith DE, Pattison HM, Lip GY, Lane DA. Educational intervention improves anticoagulation control in atrial fibrillation patients: the TREAT randomised trial. *PLoS One*. 2013;8(9):e74037. doi:10.1371/journal.pone.0074037.
105. Aliot E, Breithardt G, Brugada J, et al. Atrial Fibrillation Awareness and Risk Education group [comprising the Atrial Fibrillation Association (AFA), the European Heart Rhythm Association (EHRA), Stroke Alliance for Europe (SAFE), and the World Heart Federation (WHF)]. An international survey of physician and patient understanding, perception, and attitudes to atrial fibrillation and its contribution to cardiovascular disease morbidity and mortality. *Europace*. 2010;12:626-33.
106. Hohnloser SH, Crijns H, Jvan Eickels M, et al. Effect of dronedarone on cardiovascular events in atrial fibrillation. *N Engl J Med*. 2009;360(7):668-78. doi:10.1056/NEJMoa0803778.
107. Lukina YuV, Kutishenko NP, Martsevich SYu, Drapkina OM. The Questionnaire Survey Method in Medicine on the Example of Treatment Adherence Scales. *Rational Pharmacotherapy in Cardiology*. 2021;17(4):576-83. (In Russ.) Лукина Ю.В., Кутишенко Н.П., Марцевич С.Ю., Драпкина О.М. Разработка и валидизация новых опросников в медицине на примере шкалы приверженности лекарственной терапии. *Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии*. 2021;17(4):576-83. doi:10.20996/1819-6446-2021-08-02.

Драпкина О. М. — д.м.н., профессор, академик РАН, директор ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России, зав. кафедрой терапии и профилактической медицины ФГБОУ ВО "Российский университет медицины" Минздрава России

Бойцов С. А. — д.м.н., профессор, академик РАН, генеральный директор ФГБУ "НМИЦ кардиологии им. акад. Е. И. Чазова" Минздрава России, профессор кафедры поликлинической терапии поликлинической терапии ФГБОУ ВО "Российский университет медицины" Минздрава России

Голухова Е. З. — д.м.н., профессор, академик РАН, директор ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии им. А. Н. Бакулева" Минздрава России

Давтян К. В. — д.м.н., профессор, руководитель отдела нарушений сердечного ритма и проводимости ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России

Дроздова Л. Ю. — к.м.н., руководитель лаборатории поликлинической терапии ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России

Ипатов П. В. — д.м.н., профессор, главный научный сотрудник ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России

Калинина А. М. — д.м.н., профессор, руководитель отдела первичной профилактики хронических неинфекционных заболеваний в системе здравоохранения ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России

Марцевич С. Ю. — д.м.н., профессор, руководитель отдела профилактической фармакотерапии, главный научный сотрудник ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России

Савченко Е. Д. — к.м.н., ведущий научный сотрудник отдела научно-стратегического развития первичной медико-санитарной помощи, доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения Института профессионального образования и аккредитации ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России

Харлап М. С. — к.м.н., ведущий научный сотрудник отдела нарушений сердечного ритма и проводимости ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России

Шепель Р. Н. — к.м.н., зам. директора по перспективному развитию медицинской деятельности, руководитель отдела научно-стратегического развития первичной медико-санитарной помощи, ведущий научный сотрудник отдела научно-стратегического развития первичной медико-санитарной помощи, доцент кафедры общественного здоровья и организации здравоохранения ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России, доцент кафедры терапии и профилактической медицины ФГБОУ ВО "Российский университет медицины" Минздрава России

Явелов И. С. — д.м.н., профессор, руководитель отдела фундаментальных и клинических проблем тромбоза при неинфекционных заболеваниях ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России

Жамалов Л. М. — врач-методист группы по организации медицинской помощи отдела организационно-методического управления и анализа оказания медицинской помощи ФГБУ "Национальный медицинский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России

ПРОПАНОРМ® (ПРОПАФЕНОН)

**Помогает восстановить и сохранить
синусовый ритм сердца!**



ЛП-№0003653-(РП-РЛ) от 10.11.2023 г.
ЛП-002948 от 08.04.2015 г.

- Препарат выбора для профилактики и купирования пароксизмов фибрилляции предсердий у пациентов без выраженных органических изменений сердца^{1,2}
- Единственный антиаритмик в РФ, разрешенный к применению для самостоятельного купирования аритмий* (стратегия «таблетка кармане»),¹⁻³ позволяет самостоятельно купировать пароксизм в домашних условиях**

*МНН пропафенон.

**При первом приеме необходимо принимать препарат под контролем врача.

1. 2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS).

2. Диагностика и лечение фибрилляции предсердий. Клинические рекомендации РКО, ВНОА и АССХ. 2017, 2020.

3. Государственный реестр лекарственных средств <https://grls.rosminzdrav.ru/>.

PRO.MED.CS
Praha a.s.

www.propanorm.ru



ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ И МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ