



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

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



НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ

№ 2(2) 2025



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](http://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](mailto:cardio.nauka@yandex.ru),  
Тел.: +7 (985) 768 43 18, [www.roscardio.ru](http://www.roscardio.ru)

Отдел рекламы и распространения  
Гусева А. Е.  
e-mail: [guseva.silicea@yandex.ru](mailto:guseva.silicea@yandex.ru)

Ответственный переводчик  
Клещеногов А. С.

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

Отпечатано:  
типография "OneBook",  
ООО "Сам Полиграфист",  
129090, Москва, Протопоповский пер., 6.  
[www.onebook.ru](http://www.onebook.ru)

© Первичная медико-санитарная помощь,  
оформление макета, 2025

Лицензия на шрифты № 180397  
от 21.03.2018

Подписано в печать: 17.07.2025  
Цена свободная

# ПЕРВИЧНАЯ МЕДИКО-САНИТАРНАЯ ПОМОЩЬ

Том 2, № 2' 2025

## 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  
Белюсова 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  
Каракулина Е. В. (Москва, Россия) — к.м.н., ORCID: 0000-0001-5222-1620  
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, Петроверигский пер., д. 10, стр. 3,  
e-mail: [pmsp2024@yandex.ru](mailto:pmsp2024@yandex.ru),  
Тел.: +7 (499) 553 67 78

# PRIMARY HEALTH CARE (RUSSIAN FEDERATION)

Vol. 2 № 2' 2025

## 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  
**Yulia A. Balanova** (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  
**Asiya E. Imaeva** (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  
**Ekaterina V. Karakulina** (Moscow, Russian Federation) ORCID: 0000-0001-5222-1620  
**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  
**Sergey 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 (ПИ № ФС77-86700)

**Periodicity** — 4 issues per year  
**Circulation** — 1 000 copies

### Complete versions

of all issues are available:  
[www.elibrary.ru](http://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](mailto:cardio.nauka@yandex.ru),  
Tel.: +7 (985) 768 43 18,  
[www.ros cardio.ru](http://www.ros cardio.ru)

### Advertising and Distribution department

Guseva Anna  
e-mail: [guseva.silicea@yandex.ru](mailto:guseva.silicea@yandex.ru)

### Translator

Kleschenogov A. S.

### Design, desktop publishing

Zvezdkina V. Yu.  
Dobrynina E. Yu.

### Printed

OneBook, Sam Poligraphist, Ltd.  
Protopopovskiy per., 6; Moscow, 129090,  
[www.onebook.ru](http://www.onebook.ru)

© **Primary Health Care (Russian Federation)**,  
layout, 2025

Font's license № 180397 от 21.03.2018

## СОДЕРЖАНИЕ

## НАЦИОНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

- Драпкина О. М., Шепель Р. Н., Короткова А. В., Наумова Я. С., Тыцкий И. Е., Ахвердиев Г. О., Щербинский А. А., Сачек М. М., Кулкаева Г. У., Акматов Т. А., Бримкулов Н. Н., Мухсинзода Г. М., Нурыева С. А., 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: аспект цифровизации

## ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ

- Афанасьева Л. Н., Никитина А. М., Спиридонова Ю. Е., Оконешникова А. И., Попова Л. В., Торонova А. К., Портнягина У. С., Кондрашова Н. М.* **27**
- Повышение доступности первичной медико-санитарной помощи в труднодоступных регионах: опыт Республики Саха (Якутия)

## ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ С НАСЕЛЕНИЕМ

- Драпкина О. М., Свищева А. А., Лавренова Е. А., Шепель Р. Н.* **34**
- Реализация программ раннего выявления сахарного диабета 2 типа и диспансерного наблюдения пациентов с данным заболеванием в системах здравоохранения: международный и отечественный опыт. Обзор литературы

## ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ОКАЗАНИЯ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ

- Савченко Д. О., Наумов П. Ю.* **45**
- В фокусе правовых изменений: трансформация организационно-правовых основ организации первичной медико-санитарной помощи

## РАЗВИТИЕ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ

- Серкова М. Ю., Бакулин И. Г., Авалуева Е. Б., Сухомлинова И. М., Боброва М. М., Войнова Е. С., Иванова Е. Ю., Калантарова Е. С., Сташук А. А., Ярошева В. А., Королева А. С., Степанушкин П. В.* **64**
- Антибиотик-ассоциированная диарея. Практические вопросы диагностики и лечения у пациентов пожилого и старческого возраста
- Осипенко М. Ф., Макарова Ю. В., Панкова Л. Ю.* **73**
- Синдром билиарной гипертензии в практике врача гастроэнтеролога. Клинический случай

## ОКАЗАНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ РАЗЛИЧНЫМ ГРУППАМ НАСЕЛЕНИЯ

- Драпкина О. М., Ивашкин В. Т., Маев И. В., Ливзан М. А., Абдулганиева Д. И., Бакулин И. Г., Бакулина Н. В., Гаус О. В., Ипатов П. В., Мамутова Э. М., Савченко Е. Д., Сененко А. Ш., Шептулина А. Ф., Шепель Р. Н.* **79**
- Диспансерное наблюдение пациентов с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки врачом-терапевтом в первичном звене здравоохранения. Методические рекомендации
- Драпкина О. М., Мокрышева Н. Г., Шестакова М. В., Лавренова Е. А., Ипатов П. В., Кононенко И. В., Куняева Т. А., Ливзан М. А., Друк И. В., Свищева А. А., Сухарева О. Ю., Шепель Р. Н., Ямашкина Е. И.* **98**
- Диспансерное наблюдение пациентов с сахарным диабетом 2 типа врачом-терапевтом в первичном звене здравоохранения. Методические рекомендации
- Драпкина О. М., Авдеев С. Н., Смирнова М. И., Крякова М. Ю., Шепель Р. Н., Никитина Л. Ю., Дроздова Л. Ю., Ипатов П. В., Калинина А. М., Савченко Н. А.* **135**
- Диспансерное наблюдение пациентов с хронической обструктивной болезнью легких в первичном звене здравоохранения. Методические рекомендации
- Драпкина О. М., Авдеев С. Н., Смирнова М. И., Крякова М. Ю., Шепель Р. Н., Никитина Л. Ю., Дроздова Л. Ю., Ипатов П. В., Калинина А. М., Савченко Н. А.* **165**
- Диспансерное наблюдение пациентов с бронхиальной астмой врачом-терапевтом в первичном звене здравоохранения. Методические рекомендации
- Драпкина О. М., Бойцов С. А., Атюнина И. В., Бернс С. А., Джиоева О. Н., Дроздова Л. Ю., Ипатов П. В., Калинина А. М., Кобалава Ж. Д., Небиеридзе Д. В., Осипова О. А., Проваторов С. И., Свищева А. А., Сорокин Е. В., Шепель Р. Н., Явелов И. С., Яфарова А. А.* **206**
- Диспансерное наблюдение пациентов с артериальной гипертензией врачом-терапевтом в первичном звене здравоохранения. Методические рекомендации

## CONTENTS

## NATIONAL HEALTHCARE SYSTEMS

- Drapkina O. M., Shepel R. N., Korotkova A. V., Naumova Y. S., Tytsky I. E., Hagverdiyev G. O., Shcherbinsky A. A., Sachek M. M., Kulkaeva G. U., Akmatov T. A., Brimkulov N. N., Muhsinzoda G. M., Nuryyeva S. A., Uralieva I. R., Ogneva E. Y.* **6**  
Review of the development of various aspects of primary health care in the context of national health systems of the Commonwealth of Independent States: the digitalization aspect

## TERRITORIAL FEATURES OF THE PRIMARY HEALTH CARE

- Afanasyeva L. N., Nikitina A. M., Spiridonova Yu. E., Okoneshnikova A. I., Popova L. V., Toronova A. K., Portnyagina U. S., Kondrashova N. M.* **27**  
Improving the availability of primary health care in hard-to-reach regions: the experience of the Sakha Republic (Yakutia)

## ORGANIZATION OF PREVENTIVE CARE TO THE POPULATION

- Drapkina O. M., Svishcheva A. A., Lavrenova E. A., Shepel R. N.* **34**  
Implementation of programs for early detection of type 2 diabetes mellitus and dispensary monitoring of patients with this disease in health care systems: international and national experience

## LEGAL ASPECTS OF PRIMARY HEALTH CARE

- Savchenko D. O., Naumov P. Yu.* **45**  
In focus of legal changes: transformation of legal and structural framework for primary healthcare management

## DEVELOPMENT OF DIAGNOSTIC AND TREATMENT METHODS

- Serkova M. Yu., Bakulin I. G., Avalueva E. B., Sukhomlinova I. M., Bobrova M. M., Voinova E. S., Ivanova E. Yu., Kalantarova E. S., Stashuk A. A., Yarosheva V. A., Koroleva A. S., Stepanushkin P. V.* **64**  
Antibiotic-associated diarrhea. Practical issues of diagnosis and treatment in elderly and senile patients

- Osipenko M. F., Makarova Yu. V., Pankova L. Yu.* **73**  
Biliary hypertension syndrome in the practice of a gastroenterologist. A case report

## PROVIDING MEDICAL CARE TO VARIOUS GROUPS OF THE POPULATION

- Drapkina O. M., Ivashkin V. T., Maev I. V., Livzan M. A., Abduganieva D. I., Bakulin I. G., Bakulina N. V., Gaus O. V., Ipatov P. V., Mamutova E. M., Savchenko E. D., Senenko A. Sh., Sheptulina A. F., Shepel R. N.* **79**  
Outpatient follow-up of patients with gastric and duodenal ulcer by a primary care physician. Guidelines

- Drapkina O. M., Mokrysheva N. G., Shestakova M. V., Lavrenova E. A., Ipatov P. V., Kononeko I. V., Kunyayeva T. A., Livzan M. A., Druk I. V., Svishcheva A. A., Suhareva O. Yu., Shepel R. N., Yamashkina E. I.* **98**  
Outpatient monitoring of patients with type 2 diabetes by a primary care physician. Guidelines

- Drapkina O. M., Avdeev S. N., Smirnova M. I., Kryakova M. Yu., Shepel R. N., Nikitina L. Yu., Drozdova L. Yu., Ipatov P. V., Kalinina A. M., Savchenko N. A.* **135**  
Outpatient monitoring of patients with chronic obstructive pulmonary disease by a primary care physician. Guidelines

- Drapkina O. M., Avdeev S. N., Smirnova M. I., Kryakova M. Yu., Shepel R. N., Nikitina L. Yu., Drozdova L. Yu., Ipatov P. V., Kalinina A. M.* **165**  
Outpatient follow-up of patients with asthma by a primary care physician. Guidelines

- Drapkina O. M., Boytsov S. A., Atyunina I. V., Burns S. A., Dzhioeva O. N., Drozdova L. Y., Ipatov P. V., Kalinina A. M., Kobalava J. D., Nebiyeridze D. V., Osipova O. A., Provatorov S. I., Svishcheva A. A., Sorokin E. V., Shepel R. N., Yavelov I. S., Yafarova A. A.* **206**  
Outpatient follow-up of patients with arterial hypertension by a general practitioner in primary health care. Guidelines

### Уважаемые коллеги!

Представляем вашему вниманию второй номер журнала "Первичная медико-санитарная помощь" в 2025 г., научно-практического издания, объединяющего врачей, организаторов здравоохранения, исследователей и экспертов из различных регионов России и зарубежья.

Первичное звено здравоохранения остаётся основой оказания медицинской помощи населению. Именно здесь решается большинство медицинских задач, формируется доверие пациентов и реализуются принципы профилактики. На данном уровне закладываются основы долголетия, эффективного контроля хронических неинфекционных заболеваний и повышения качества жизни населения.

Материалы текущего выпуска отражают ключевые направления развития первичной медико-санитарной помощи: профилактическую работу с населением, диспансерное наблюдение, внедрение современных цифровых технологий, правовое регулирование, а также повышение доступности медицинской помощи в отдалённых регионах.

Выпуск открывается обзором трансформаций первичного звена национальных систем здравоохранения государств – участников Содружества Независимых Государств. Особое внимание уделено аспекту цифровизации как инструменту повышения доступности и качества медицинской помощи. Кроме международного опыта представлен также и обзор российских региональных практик, в частности опыт организации оказания первичной медико-санитарной помощи в труднодоступных районах Республики Саха (Якутия).

Особая роль в выпуске отведена профилактике. Одна из статей посвящена реализации программ раннего выявления сахарного диабета 2 типа и диспансерного наблюдения пациентов с этим заболеванием. В статье рассматриваются как отечественные, так и международные подходы, обобщены ключевые элементы эффективных моделей организации помощи пациентам с данным заболеванием и предложены направления адаптации зарубежного опыта к условиям здравоохранения Российской Федерации и стран-участниц Содружества Независимых Государств.



Значительное внимание уделено вопросам диспансерного наблюдения пациентов с хроническими неинфекционными заболеваниями: артериальной гипертензией, сахарным диабетом 2 типа, хронической обструктивной болезнью лёгких, бронхиальной астмой, язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки. Подготовленные экспертным сообществом методические рекомендации призваны содействовать стандартизации практики и повышению эффективности оказания помощи на амбулаторном этапе.

Отдельные статьи в выпуске посвящены вопросам диагностики и терапии. В частности, обсуждаются подходы ведения пациентов пожилого и старческого возраста с антибиотик-ассоциированной диареей, а также клинический случай синдрома билиарной гипертензии. Также в выпуск включён материал, освещающий изменения в организационно-правовых основах оказания первичной медико-санитарной помощи.

Приятного чтения,

Главный редактор,  
академик РАН, д.м.н., профессор  
Оксана Михайловна Драпкина

## Обзор развития различных аспектов первичной медико-санитарной помощи в контексте национальных систем здравоохранения государств — участников Содружества Независимых Государств: аспект цифровизации

Серия аналитических обзоров информационных источников о статусе и развитии различных аспектов первичной медико-санитарной помощи (ПМСП) в мире и в выбранных странах, а также международных научно-обоснованных рекомендаций составляется с целью оценить перспективность использования международного опыта и рекомендаций для развития ПМСП в государствах — участниках Содружества Независимых Государств (СНГ), в частности, в отношении аспекта цифровизации, который рассматривается в настоящей статье. Для этой серии характеристики основных аспектов национальных подсистем ПМСП — организационного, клинического, управления, ресурсов, финансирования, цифровизации и результатов — были выделены, систематизированы и упорядочены в структуре матриц характеристик и использованы для поиска информационных источников. При отборе источников также учитывался критерий отражения потенциального влияния на результаты оказания ПМСП. Приоритет в поиске был отдан материалам последнего десятилетия и странам со схожим построением систем здравоохранения.

В статье приведены результаты анализа опыта развития аспекта цифровизации ПМСП и его характеристик, что, полагаем, равнозначным цифровизации информационной системы подсистемы ПМСП, а также реализации выбранных в процессе составления обзора рекомендаций с доказанной эффективностью в государствах — участниках СНГ.

В первой статье серии, посвященной анализу организационного аспекта ПМСП, авторы для принципа постоянства и непрерывности медицинской помощи прикрепленному населению в управлении своим здоровьем на протяжении всей жизни предложили название — принцип "перманентности" ПМСП. В полной мере выполнение принципа перманентности возможно лишь на основе развития аспекта цифровизации ПМСП, в чем страны СНГ добились определенных результатов, отмеченных в статье.

**Ключевые слова:** первичная медико-санитарная помощь, цифровизация здравоохранения, информационная система здравоохранения, цифровые технологии, информационные технологии, электронная медицинская карта, Содружество Независимых Государств, принцип перманентности, телемедицина, обзор.

**Отношения и деятельность:** нет.

**Для цитирования:** Драпкина О. М., Шепель Р. Н., Короткова А. В., Наумова Я. С., Тыцкий И. Е., Ахвердиев Г. О., Щербинский А. А., Сачек М. М., Кулкаева Г. У., Акматов Т. А., Бримкулов Н. Н., Мухсинзода Г. М., Нурыева С. А., Уразалиева И. Р., Огнева Е. Ю. Обзор развития различных аспектов первичной медико-санитарной помощи в контексте национальных систем здравоохранения государств — участников Содружества Независимых Государств: аспект цифровизации. *Первичная медико-санитарная помощь*. 2025;2(2):6-26. doi: 10.15829/3034-4123-2025-58. EDN: KRRZDA

Драпкина О. М.<sup>1,2</sup>,  
Шепель Р. Н.<sup>1,2</sup>,  
Короткова А. В.<sup>1\*</sup>,  
Наумова Я. С.<sup>1</sup>,  
Тыцкий И. Е.<sup>1</sup>,  
Ахвердиев Г. О.<sup>3</sup>,  
Щербинский А. А.<sup>4</sup>,  
Сачек М. М.<sup>5</sup>,  
Кулкаева Г. У.<sup>6</sup>,  
Акматов Т. А.<sup>7</sup>,  
Бримкулов Н. Н.<sup>8</sup>,  
Мухсинзода Г. М.<sup>9</sup>,  
Нурыева С. А.<sup>10</sup>,  
Уразалиева И. Р.<sup>11</sup>,  
Огнева Е. Ю.<sup>12</sup>

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

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО "Российский университет медицины" Минздрава России, Москва, Российская Федерация

<sup>3</sup>Центр общественного здравоохранения и реформы Министерства здравоохранения Азербайджанской Республики, Баку, Азербайджан

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

<sup>5</sup>УО "Белорусский государственный медицинский университет", Минск, Беларусь

<sup>6</sup>Национальный научный центр развития здравоохранения им. Салидат Каирбековой Министерства здравоохранения Республики Казахстан, Астана, Казахстан

<sup>7</sup>Центр электронного здравоохранения при Министерстве здравоохранения Кыргызской Республики, Бишкек, Кыргызстан

<sup>8</sup>Кыргызская государственная медицинская академия им. И. К. Ахунбаева, Бишкек, Кыргызстан

<sup>9</sup>Министерство здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан, Душанбе, Таджикистан

<sup>10</sup>Государственная санитарно-эпидемиологическая служба Министерства здравоохранения и медицинской промышленности Туркменистана, Ашхабад, Туркменистан

<sup>11</sup>Школа общественного здравоохранения Ташкентской медицинской академии, Ташкент, Узбекистан

<sup>12</sup>ФГБУ "Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения" Минздрава России, Москва, Российская Федерация

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

Получена рецензия: 19.06.2025  
Принята: 22.06.2025



National healthcare systems

Review

## Review of the development of various aspects of primary health care in the context of national health systems of the Commonwealth of Independent States: the digitalization aspect

This article is part of a series of analytical reviews of information sources on the current status and development of various aspects of primary health care (PHC) across the world and in selected countries, as well as International evidence-based recommendations. The aim of the series is to assess the applicability of international experience and recommendations for the advancement of PHC in the member states of the Commonwealth of Independent States (CIS), with a particular focus in this article on the digitalization aspect.

For this purpose, key characteristics of national PHC subsystems –organizational, clinical, managerial, resource-based, financial, digital, and outcome-related – were identified, systematized, and structured into a matrix used to guide the search for relevant information sources. One of the criteria for source selection was the potential impact of the referenced material on PHC performance outcomes. Priority was given to sources from the last decade and to countries with comparable health system structures.

This article presents the results of an analysis of PHC digitalization experiences and its defining features, which are considered here as equivalent to the digital transformation of PHC information systems. The article also discusses the implementation of selected, evidence-based recommendations in CIS countries.

In a previous article in the series, which focused on the organizational aspect of PHC, the authors introduced the concept of “PHC permanence” to describe the principle of ongoing and continuous medical care for a population registered with a health provider, supporting individuals in managing their health throughout life. The realization of this principle is closely tied to the development of PHC digitalization, in which CIS countries have made notable progress, as discussed in this article.

**Keywords:** primary health care, digitalization of healthcare, healthcare information system, digital technologies, information technologies, electronic medical record, Commonwealth of Independent States, the principle of permanence, telemedicine, review.

**Relationships and Activities:** none.

**For citation:** Drapkina O. M., Shepel R. N., Korotkova A. V., Naumova Y. S., Tytsky I. E., Hagverdiyev G. O., Shcherbinsky A. A., Sachek M. M., Kulkaeva G. U., Akmatov T. A., Brimkulov N. N., Muhsinzoda G. M., Nuryyeva S. A., Uralieva I. R., Ogneva E. Y. Review of the development of various aspects of primary health care in the context of national health systems of the Commonwealth of Independent States: the digitalization aspect. *Primary Health Care (Russian Federation)*. 2025;2(2):6-26. doi: 10.15829/3034-4123-2025-58. EDN: KRRZDA

ВОЗ — Всемирная организация здравоохранения, ЕГИСЗ — Единая государственная информационная система в сфере здравоохранения, ЕМИС — Единая медицинская информационная система, ЕРБ — Европейское региональное бюро, ИИ — искусственный интеллект, ИКТ — информационно-коммуникационные технологии, ИС — информационная система, ИСЗ — информационная система здравоохранения, ИТ — информационные технологии, МЗиМПТ — Министерство здравоохранения и медицинской промышленности Туркменистана, МЗСЗН РТ — Министерство здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан, Минздрав КР — Министерство здравоохранения Кыргызской Республики, Минздрав России — Министерство здравоохранения Российской Федерации, МИС — медицинская информационная система, МО — медицинская организация, НМИЦ — национальный медицинский исследовательский центр, НСИ — нормативно-справочная информация, ООН — Организация Объединенных Наций, ОЭСР — Организации экономического сотрудничества и развития, ПМСП — первичная медико-санитарная помощь, СНГ — Содружество Независимых Государств, ЦЗ — цифровое здравоохранение, ЦОД — центр обработки данных, ЦТ — цифровые технологии, ЭМК — электронная медицинская карта.

Drapkina O. M.<sup>1,2</sup>,  
Shepel R. N.<sup>1,2</sup>,  
Korotkova A. V.<sup>1\*</sup>,  
Naumova Y. S.<sup>1</sup>,  
Tytsky I. E.<sup>1</sup>,  
Hagverdiyev G. O.<sup>3</sup>,  
Shcherbinsky A. A.<sup>4</sup>,  
Sachek M. M.<sup>5</sup>,  
Kulkaeva G. U.<sup>6</sup>,  
Akmatov T. A.<sup>7</sup>,  
Brimkulov N. N.<sup>8</sup>,  
Muhsinzoda G. M.<sup>9</sup>,  
Nuryyeva S. A.<sup>10</sup>,  
Uralieva I. R.<sup>11</sup>,  
Ogneva E. Y.<sup>12</sup>

<sup>1</sup>National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine of the Ministry of Health of Russia, Moscow, Russian Federation

<sup>2</sup>Russian University of Medicine of the Ministry of Health of Russia, Moscow, Russian Federation

<sup>3</sup>Public Health and Reforms Center of Ministry of Health of Azerbaijan Republic, Baku, Azerbaijan

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

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

<sup>6</sup>Salidat Kairbekova National research center for health development, Astana, Republic of Kazakhstan

<sup>7</sup>E-health Centre under the Ministry of Health of the Kyrgyz Republic, Bishkek, Kyrgyzstan

<sup>8</sup>I. K. Akhunbaev Kyrgyz State Medical Academy, Bishkek, Republic of Kyrgyzstan,

<sup>9</sup>Ministry of Health and Social Protection of the Republic of Tajikistan, Dushanbe, Republic of Tajikistan

<sup>10</sup>State Sanitary and Epidemiological Service of the Ministry of Health and Medical Industry of Turkmenistan, Ashgabat, Turkmenistan

<sup>11</sup>School of Public Health of the Tashkent Medical Academy, Tashkent, Republic of Uzbekistan,

<sup>12</sup>Russian Research Institute of Health, Moscow, Russian Federation

\*Corresponding author:  
korotkova9977@ya.ru

Received: 01.06.2025

Revision received: 19.06.2025

Accepted: 22.06.2025



## Ключевые моменты

### Что известно о предмете исследования?

- В государствах — участниках Содружества Независимых Государств (СНГ) развитию первичной медико-санитарной помощи (ПМСП), как государственному приоритету, уделяется первостепенное внимание, а цифровизация используется как механизм повышения эффективности и качества ее оказания.
- В исследуемых странах СНГ приняты и выполняются стратегии (или аналогичные нормативно-правовые акты) и программы по цифровизации информационных систем (ИС) ПМСП на основе внедрения электронных медицинских карт с последующей интеграцией с другими ИС.
- Цифровые технологии, включая телемедицинские, активно внедряются в первичном звене здравоохранения, становятся привычным инструментом в процессе оказания ПМСП, динамическом наблюдении, профилактической медицине как для медицинских работников, так и для пациентов.

### Что добавляют результаты исследования?

- Анализ характеристик аспекта цифровизации ПМСП в странах СНГ показал различия в степени цифровизации и интеграции их ИС ПМСП, что отражается на готовности систем здравоохранения к перманентному оказанию ПМСП прикрепленным жителям в управлении своим здоровьем на протяжении всей жизни.
- Выявленная при составлении обзора схожесть путей развития цифровизации ИС ПМСП на пространстве Содружества и ИС систем здравоохранения в целом, определила перспективность объединения усилий стран по гармонизации нормативно-справочной информации здравоохранения для развития ИС.

## Key messages

### What is known about the subject of the study?

- In the member States of the Commonwealth of Independent States (CIS), the development of primary health care (PHC) is given top priority, and digitalization is used as a mechanism to improve the efficiency and quality of its provision.
- The CIS countries under study have adopted and are implementing strategies (or similar regulatory acts) and programs for the digitalization of primary health care information systems (IS) based on the introduction of electronic medical records with subsequent integration with other IS.
- Digital technologies, including telemedicine, are being actively implemented in primary health care, becoming a familiar tool in the provision of primary health care, dynamic monitoring, and preventive medicine for both healthcare professionals and patients.

### What do the research results add?

- An analysis of the characteristics of the digitalization aspect of PHC in the CIS countries has shown differences in the degree of digitalization and integration of their PHC, which affects the readiness of health systems to permanently provide PHC to attached residents in managing their health throughout their lives.
- The similarity of the ways of developing the digitalization of PHC IP in the Commonwealth and the IP of healthcare systems in general, revealed during the review, determined the prospects for combining the efforts of countries to harmonize regulatory and reference information on healthcare for the development of IP.

## Введение

Данная статья — вторая из серии обзорных статей аспектов развития первичной медико-санитарной помощи (ПМСП), посвященная аспекту ее цифровизации. В первой статье в двух частях [1, 2] были представлены общие для серии постановка задачи по составлению обзоров, дефиниции и методология, а результаты были представ-

лены в основном в отношении организационного аспекта ПМСП.

Актуальность составления настоящего обзора обусловлена определенным на государственном уровне высоким приоритетом ускорения процессов цифровизации здравоохранения<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17 апреля 2024 г. № 959-р "Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации здравоохранения".

и развития сотрудничества в области здравоохранения на пространстве Содружества Независимых Государств (СНГ)<sup>2</sup>. Цель — собрать информацию и проанализировать перспективность использования международного опыта и рекомендаций для цифровизации ПМСП в контексте цифровизации информационных систем здравоохранения (ИСЗ) в государствах — участниках СНГ. Для достижения цели важно определить, что входит в понятие цифровизации ПМСП и как его понимают и используют на практике на пространстве Содружества.

В этой серии статей термин "система" определен авторами как "единство взаимосвязанных элементов, в результате процесса деятельности которых обеспечивается достижение цели системы"; причем подсистема — является одним из элементов системы, и сама обладает свойствами системы. Элементы системы здравоохранения объединяет в единство цель ее деятельности — оказание всех видов медицинской помощи населению, а подсистемы ПМСП — ее оказание в первичном звене системы здравоохранения. Наше определение подсистемы ПМСП соответствует понятию, предложенному Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ): "Первичная медицинская 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"<sup>3</sup>, в то же время ВОЗ рассматривает ПМСП (Primary Health Care) шире: в дополнение к медицинской помощи включает в нее и охрану здоровья с участием других секторов, имеющих отличные от сектора здравоохранения системообразующие цели. Но, с учетом закрепления названия "ПМСП" в отношении первичного звена системы здравоохранения в законодательстве большинства государств — участников Содружества Независимых Государств (СНГ), в настоящем обзорном исследовании мы все же не заменяем ПМСП на соответствующее ей системной цели название "первичная медицинская помощь", хотя и рассматриваем подсистему ПМСП исключительно в рамках сектора здравоохранения (далее — в основном опускаем слово "подсистема").

Соответственно, системообразующая цель ИСЗ — обеспечить информационные потребности всех ее внутренних и внешних участников, а информационной системы (ИС) подсистемы ПМСП, соответственно — в первичном звене здравоохранения.

Таким образом, все элементы, структурные и процессные (включая технологии), обеспечивающие информацией в любом виде всех ее участников относим к ИС ПМСП. Связи с другими секторами отображены в статье связями с их ИС.

Для аспекта цифровизации ИС ПМСП используем следующий, сформулированный с опорой на выбранные в информационных источниках дефиниции, понятийный аппарат. Задолго до возникновения и широкого распространения термина "цифровизация здравоохранения" в СССР использовали термин "информатизация здравоохранения"; его широко используют и сейчас, в том числе в нормативных правовых документах (преимущественно — на пространстве СНГ) в трактовке, близкой к определению из утратившего силу закона Российской Федерации: "Информатизация — это организационный социально-экономический и научно-технический процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей и реализации прав граждан, органов государственной власти, органов местного самоуправления, организаций, общественных объединений на основе формирования и использования информационных ресурсов"<sup>4</sup>. Информационные ресурсы понимались как ИС с содержащейся в них информацией, созданные с использованием, в том числе, средств электронной вычислительной техники и связи.

В Большой советской энциклопедии информация определена как "сведения и сам процесс их передачи одними людьми другим людям устным, письменным или каким-либо другим способом"<sup>5</sup>. Там же отмечено, что одним из трех основных направлений научного изучения информации было измерение ее ценности и полезности с точки зрения использования; и, согласно количественной теории, выдвинутой в 1960 г. А. А. Харкевичем [3], ценность информации была определена "как приращение вероятности достижения данной цели в результате использования данной информации". Тогда, информатизация здравоохранения с использованием вычислительных систем должна была способствовать достижению целей системы здравоохранения через улучшение обеспечения информационных потребностей всех пользователей системы, и в рамках планового хозяйствования, прежде всего, — руководителей. Советская школа моделирования в развитии систем управления к 90-м годам прошлого века добилась впечатляющих результатов, в том числе — в построении

<sup>2</sup> Интернет-портал СНГ. Итоги деятельности Совета по сотрудничеству в области здравоохранения СНГ в 2024 году. [https://e-cis.info/cooperation/3772/124631/?sphrase\\_id=209457](https://e-cis.info/cooperation/3772/124631/?sphrase_id=209457)

<sup>3</sup> ВОЗ и ЮНИСЕФ. Операционный механизм первичной медико-санитарной помощи: воплощение концепции в жизнь. Женева: ВОЗ. 2021 г., веб-приложение, Технические спецификации, р. XIV. <https://iris.who.int/handle/10665/351738>.

<sup>4</sup> Статья 2 Федерального закона от 20.02.1995 № 24-ФЗ (ред. от 10.01.2003) "Об информации, информатизации и защите информации"; закон утратил силу [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_5887/fa91fced8c475f570228dbe178c65e6d4dfb923b/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5887/fa91fced8c475f570228dbe178c65e6d4dfb923b/).

<sup>5</sup> Статья "Информация", Большая советская энциклопедия онлайн. <https://www.booksite.ru/fulltext/1/001/008/056/177.htm>.

моделей и экспертных систем в здравоохранении по управлению ресурсами, дифференциальной диагностике, поддержке врачебных решений и т.д. — в том, что сейчас называют технологиями искусственного интеллекта (ИИ).

В *Глобальной стратегии ВОЗ в области цифрового здравоохранения на 2020-2025 гг.*<sup>6</sup> под **цифровым здравоохранением (ЦЗ)** понимается: "...область знаний и практической деятельности, связанная с разработкой и использованием цифровых технологий (ЦТ) для улучшения здоровья". С включением в понятие ЦЗ более широкого набора технологий: интеллектуальных и сетевых, Интернета вещей, высокопроизводительных вычислений, анализа больших массивов данных, систем ИИ, машинного обучения и робототехники ВОЗ расширила рамки ранее принятой концепции электронного здравоохранения, которое в итоге рассматривается как часть ЦЗ<sup>7</sup>.

Во многих научных публикациях обсуждается вопрос все более частой замены прилагательного "электронное" на "цифровое". Так, авторы исследования частоты их использования приходят к заключению, что оба эти прилагательные в зависимости от индивидуальных предпочтений пользователей употребляются как "синонимы при решении теоретических и (или) практических задач библиотечной и информационной деятельности" [4]. В целом, поддерживая такой вывод, автор рецензии на эту публикацию высказывает предположение, что "учитывая свойство аберрации, диффузности живого естественного языка, более модный термин "цифровой" со временем примет на себя все качества "электронного" и станет доминирующим в языковой практике" [5]. Не углубляясь в полемику об иерархии и толковании понятий электронного или цифрового здравоохранения и соглашаясь с тем, что на практике они применяются как синонимы, важно отметить, что в определении ЦЗ ВОЗ все же главная смысловая нагрузка лежит на том, что "ЦТ используются для улучшения здоровья".

Авторы публикаций [6, 7] констатируют отсутствие в действующем российском законодательстве **определения термина "цифровизация здравоохранения"** (хотя он и широко используется), но отмечают, что в правовых актах внедрение ЦТ рассматривается как основная характеристика цифровизации, и что ЦТ меняют подход к использованию, генерированию, хранению и передаче информации.

Продолжая сведение воедино вышеприведенных толкований терминов из области цифрови-

зации здравоохранения, приводим еще несколько определений: определение из межгосударственного стандарта в области информационных технологий (ИТ) — "4.452 **ИС: система, организующая обработку информации о предметной области и ее хранение**"<sup>8</sup>; единственную новеллу в действующем российском законодательстве, где упомянут термин "информатизация" — "...регулирование отношений, связанных с поиском, получением, передачей, производством и распространением информации с применением **ИТ (информатизации)**..." и там же — определение в статье 2: "**ИТ — процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов**"<sup>9</sup>; из обзора Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР)<sup>10</sup> определение **телемедицины**, как использование **информационно-коммуникационных технологий (ИКТ)** для оказания медицинской помощи на расстоянии (соответствует определению ВОЗ).

Таким образом, принимаем, что ЦТ, ИТ<sup>11</sup> и ИКТ обеспечивают передачу (генерирование, сбор, обработку, хранение, распространение, анализ и т.д.) информации в цифровом (электронном) виде. Тогда, изучаемый в настоящем исследовании **аспект цифровизации ПМСП** (ее цифровой трансформации) — это **аспект цифровизации информационной системы ПМСП с использованием цифровых (электронных) технологий, ИТ и ИКТ, включая информатизацию** (обеспечение средствами электронной вычислительной техники и связи) и **телемедицину**. Заметим, что в рамках данного исследования при отборе публикаций **все эти технологии**, исторически приходившие на смену и дополнявшие друг друга с развитием инфраструктурных, аппаратных, программных, вычислительных и коммуникационных возможностей передачи информации, включая технологии ИИ, рассматриваем как **цифровизацию структурных и процессных элементов ИС ПМСП**, повышающие информационную обеспеченность всех участников подсистемы ПМСП.

<sup>8</sup> ГОСТ 33707-2016 (ISO/IEC 2382:2015) Межгосударственный стандарт Информационные технологии. Словарь. Information technologies. Vocabulary. Принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 28 июня 2016 г. № 49). <https://docs.cntd.ru/document/1200139532>.

<sup>9</sup> Федеральный закон "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" от 27.07.2006 N 149-ФЗ от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ (последняя редакция от 01.01.2025)

<sup>10</sup> OECD. The COVID-19 Pandemic and the Future of Telemedicine, OECD Health Policy Studies, OECD Publishing, Paris, 2023 г. <https://doi.org/10.1787/ac8b0a27-en>.

<sup>11</sup> Примечание авторов: учитываем, что по сути информационные технологии могут быть как цифровыми или электронными, так бумажными, визуальными или вербальными, но в контексте цифровизации так сложилось, что аббревиатуру ИТ в основном относят к цифровому или электронному способу передачи информации.

<sup>6</sup> ВОЗ. Глобальная стратегия в области цифрового здравоохранения на 2020-2025 гг. [Global strategy on digital health 2020-2025], p. 14. Женева: Всемирная организация здравоохранения, 2021 г.

<sup>7</sup> Примечание авторов: хотя семантически должно быть наоборот.

Также необходимо отметить, что, цифровизация и сама существенно влияет на процесс глубоких преобразований в здравоохранении и кардинальным образом меняет характер взаимоотношений между человеком и системой здравоохранения, а не только способствует повышению информированности пользователей ИС ПМСП.

## Методологические подходы

Подробно методы, применяемые в настоящей серии обзоров, изложены в первой статье [1]; они основаны на системном подходе. Соответственно, при подборе материала и в построении данного обзора в ИС ПМСП были выделены: принципы, структура, процессы и результаты. Также для составления списка поисковых терминов и структурирования изложения материала была разработана матрица характеристик цифровых решений в здравоохранении, а в отношении процессов дополнительно была адаптирована предложенная ВОЗ классификация цифровых сервисов<sup>12</sup> с точки зрения четырех основных групп пользователей ИСЗ: руководителей и организаторов здравоохранения, медицинских работников, человека и ИТ-специалистов, управляющих ИС и данными.

Для анализа источников в области телездравоохранения была использована терминология ОЭСР<sup>10</sup>, где собственно к телемедицине отнесены: 1) телемониторинг — использование мобильных устройств и платформ для проведения рутинных медицинских тестов и передачи результатов медработникам в режиме реального времени и передача пациентам запрограммированных ответов; 2) сбор, хранение и пересылка клинических данных, когда не требуются их немедленные передача и ответ; 3) интерактивная телемедицина — телесвязь в реальном времени медработников или медработника и пациента, включая виртуальные визиты, консультации и передачу данных с использованием ИКТ. Телездравоохранение — более широкое понятие, охватывающее как телемедицину, так удаленные неклинические услуги: использование ИКТ в области общественного здоровья (мобильные приложения для самопомощи и оздоровления, электронная почта, телефон) и медицинское образование с помощью ИКТ (например, телеобучение или электронное обучение).

Для проведения обзорного исследования были выбраны страны пространства СНГ с близким построением систем здравоохранения: Азербайджан, Армения, Беларусь, Казахстан, Кыргызстан, Россия, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан. В базу информационных источников было отобрано >180 соответствующих научных публикаций, нормативных

и правовых документов, Интернет-ресурсов (с акцентом на доказательные обзоры и методические документы); при этом учитывался критерий потенциального влияния на результаты оказания ПМСП. Из изданий ВОЗ в области ЦЗ выбор был сделан в пользу методологических<sup>13,14,15</sup> и концептуально-стратегических<sup>16,17</sup> публикаций, а также обзорных публикаций по странам, в том числе — для верификации оценок ситуации в выбранных странах, приведенных в различных источниках<sup>18,19</sup>. Анализируемые характеристики цифровизации национальных ИСЗ в данном обзоре оценивались на основе **подхода ВОЗ<sup>20</sup>**, основанного на оценке **функциональных возможностей**, которые поддерживаются **цифровыми решениями**, а не на доступности конкретных ЦТ, что сокращает влияние различий в терминологии между странами. При анализе были использованы профили выбранных стран, представленные на основе результатов опросного исследования Европейского регионального бюро (ЕРБ) ВОЗ в публикации<sup>21</sup> и на портале базы данных ЕРБ ВОЗ<sup>22</sup>. В этих профилях перечислены основные компоненты ЦЗ на национальном уровне, включая стратегическое руководство в области ЦЗ, электронные медицинские карты, порталы для пациентов, телемедицину, мобильную медицину, большие данные и аналитику.

Основные временные рамки для подбора источников — это публикации последнего десятилетия, а из более ранних — фундаментальные и часто

<sup>13</sup> WHO. Digital implementation investment guide (DIIG): integrating digital interventions into health programmes. World Health Organization. 2020 г. <https://iris.who.int/handle/10665/334306>.

<sup>14</sup> WHO. Digital health platform handbook: building a digital information infrastructure (infostructure) for health. Geneva: World Health Organization and International Telecommunication Union, 2020 г. <https://iris.who.int/handle/10665/337449>.

<sup>15</sup> ВОЗ. Методическое пособие для оценки информационных систем и разработки и укрепления стратегий информации здравоохранения. Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ; 2021 г. <https://iris.who.int/handle/10665/345378>.

<sup>16</sup> ВОЗ. Глобальная стратегия в области цифрового здравоохранения на 2020–2025 гг. [Global strategy on digital health 2020–2025]. Женева: ВОЗ; 2021 г. <https://iris.who.int/handle/10665/344249>.

<sup>17</sup> ВОЗ. Региональный план действий в области цифрового здравоохранения для Европейского региона ВОЗ на 2023–2030 гг. Европейский региональный комитет, 72 сессия, 2022 г. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/360964/72wd05r-DigitalHealth-220529.pdf?sequence=2>.

<sup>18</sup> ВОЗ. Исследование ситуации в области цифрового здравоохранения в Европейском регионе ВОЗ: страновые профили по цифровому здравоохранению. Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ; 2024 г. <https://iris.who.int/handle/10665/379515>.

<sup>19</sup> ВОЗ. Системная работа для обеспечения поддержки и внедрения изменений: цифровое здравоохранение в Европейском регионе ВОЗ, 2023 г. Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ. <https://iris.who.int/handle/10665/372700>.

<sup>20</sup> Мониторинг внедрения цифрового здравоохранения: обзор отдельных национальных и международных методологических подходов. Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ; 2022 г. <https://iris.who.int/handle/10665/364799>.

<sup>21</sup> ВОЗ. Исследование ситуации в области цифрового здравоохранения в Европейском регионе ВОЗ: страновые профили по цифровому здравоохранению. Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ; 2024 г. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/379515/9789289061537-rus.pdf>.

<sup>22</sup> Портал данных ЕРБ ВОЗ. <https://gateway.euro.who.int/ru/datasets/digital-health/#funding-and-investment-in-digital-health>.

<sup>12</sup> Classification of digital interventions, services and applications in health: a shared language to describe the uses of digital technology for health, second edition. Geneva: WHO; 2023 г. <https://iris.who.int/handle/10665/373581>.

цитируемые. Географически приоритет был отдан источникам, относящимся к ИСЗ государств — участников СНГ, а также других стран с развитыми цифровыми ИСЗ.

## Результаты

### Международные рекомендации и опыт в области цифровизации здравоохранения

Цифровизация здравоохранения определена ВОЗ одним из основных столпов развития ПМСП и систем здравоохранения в целом, государства-члены приняли соответствующую стратегию<sup>16</sup>. В плане<sup>17</sup> реализации этой стратегии в Европейском регионе ВОЗ определены четыре приоритета: принятие норм и требований, стратегическое управление цифровизацией, взаимодействие заинтересованных сторон и продвижение решений, ориентированных на человека. ВОЗ для оценки прогресса в цифровизации и развитии национальных ИСЗ разработала инструменты<sup>15,18,23,24,25</sup>, и использует их по запросам стран, затем анализирует и обобщает результаты оценок, разрабатывает рекомендации и представляет лучший опыт (при этом учитываются самооценки стран и качественные оценки, проведенные другими международными организациями<sup>26</sup>).

Среди основных рекомендаций ВОЗ применительно к предмету настоящего обзора можно выделить продвижение следующих ключевых компонентов<sup>19</sup> цифровой трансформации ИСЗ:

- национальный механизм управления цифровизацией ИСЗ, что включает наличие соответствующей стратегии, плана цифровой интеграции и ответственного национального органа; государственное финансирование;

- электронные медицинские карты (ЭМК) как обязательный инструмент ИСЗ, причем с целью создания национальной интегрированной системы ЭМК;

- системы телездравоохранения, включая телемедицину для удаленного взаимодействия различных участников;

- мобильное здравоохранение и мобильные приложения для пациентов, что включает и мобильный доступ к ЭМК; основной вклад государственного финансирования и контроль качества мобильных приложений;

- национальная политика и государственное регулирование сферы больших данных и углубленной аналитики в области здравоохранения с использованием ЦТ, ИИ и робототехнологий;

- обеспечение доступа к личным данным и обмена ими на основе законодательства, регулирующего конфиденциальность персональных данных и формирование баз данных, регистров и отчетов на основе защиты конфиденциальности и деперсонализации, электронный доступ граждан к своим медицинским данным в ЭМК и их разрешения или запрет на доступ специалистов к различным блокам информации в ЭМК.

В отношении интеграции национальных систем ИСЗ в обобщающем докладе Сети фактических данных в отношении здоровья ЕРБ ВОЗ<sup>27</sup> сделаны выводы:

- необходимо и желательно повышение степени интеграции ИСЗ на страновом уровне, при этом — с четким видением будущей архитектуры ИСЗ и связей с ИС других ведомств и координирующим сильным руководством;

- целесообразно и взаимовыгодно обмениваться национальным опытом по повышению степени интеграции ИСЗ, особенно в отношении решений по проблемным направлениям (полнота и качество данных, кадастры и регистры данных, стандартизация, законодательство, физическая инфраструктура и кадровый потенциал) и перспективного направления — целевого удовлетворения информационных потребностей различных участников.

В серии обзорных материалов ОЭСР и публикаций ВОЗ отмечается все растущая роль телемедицины: "...благодаря способности предоставлять удаленные консультации и мониторинг, а также содействовать своевременному вмешательству, телемедицина стала незаменимым инструментом в повышении доступности здравоохранения и качества, ...но проблемы и вопросы ее интеграции в существующие структуры здравоохранения и долгосрочной реализации сохраняются". Для управления этим процессом ОЭСР предлагает<sup>10</sup>:

- создать механизм сбора данных (о телемедицинской деятельности с разбивкой по режиму, типу консультаций и медико-демографическим показателям пациентов и по счетам за телемедицинские услуги в той же разбивке), мониторинга, анализа и оценки организационных решений и моделей финансирования телемедицины.

- обеспечить национальные механизмы взаимодействия с конечными пользователями (общественностью, пациентами, поставщиками) в процессе создания и развития телемедицины;

<sup>23</sup> WHO. Support tool to strengthen telemedicine: resource for assessment, strategy development, and strengthening of telemedicine services. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2024 г. <https://iris.who.int/handle/10665/378200>.

<sup>24</sup> WHO. Consolidated telemedicine implementation guide. World Health Organization. 2022 г. <https://iris.who.int/handle/10665/364221>.

<sup>25</sup> WHO Support tool to strengthen telemedicine: resource for assessment, strategy development, and strengthening of telemedicine services: web annex: assessment item sheets. World Health Organization. Regional Office for Europe. 2024 г. <https://iris.who.int/handle/10665/378151>.

<sup>26</sup> Keelara R, Sutherland E, Almyranti M. Leading practices for the future of telemedicine: Implementing telemedicine post-pandemic, OECD Health Working Papers No. 173, OECD Publishing, Paris, 2025 г. <https://doi.org/10.1787/496a8ffe-en>.

<sup>27</sup> Michelsen K, Brand H, Achterberg P, et al. Повышение степени интеграции информационных систем здравоохранения: передовая практика и проблемы. Всемирная организация здравоохранения. Европейское региональное бюро, 2015. p. 33. <https://iris.who.int/handle/10665/340557>.

— обеспечить сильное руководство и контроль в отношении закупок платформ и устройств телемедицины, включая вопросы стандартов безопасности, управления данными и функциональности;

— разработать пути интеграции, финансирования и масштабирования новых эффективных моделей телемедицинской помощи.

Анализ информационных источников показал, что направления развития цифровизации национальных ИСЗ в государствах — участниках СНГ во многом близки и развиваются в русле приведенных выше рекомендаций, но степень достижения поставленных при этом целей различается, особенно по уровню внедрения ИКТ и степени интеграции ИС. Средняя интеграционная активность (ИА) по странам СНГ составила 4,82, наибольшая ИА наблюдалась в Казахстане, Молдове и России (ИА=6), а наименьшая — в Таджикистане (ИА=3). Промежуточные позиции по уровню интеграции занимали Азербайджан, Армения, Беларусь, Кыргызстан и Узбекистан (ИА=4-5) [8].

Сближению и сотрудничеству на пространстве СНГ способствует принятие Межпарламентской ассамблеей государств — участников СНГ модельных законов: "О телемедицинских услугах" (2020 г.) "О цифровом здравоохранении" (2023 г.), "О цифровых правах" (2023 г.)<sup>28</sup>.

### **Общее в цифровизации ИС ПМСП и ИСЗ на пространстве СНГ**

В исследуемых государствах — участниках СНГ в управлении, планировании и финансировании государственных секторов в дополнение к механизмам государственного управления используются также и рыночные механизмы, но в значительно различающихся по странам масштабах. Тем не менее, в цифровой трансформации экономики и всех отраслей роль правительства — главная и решающая, хотя, так сложилось, что разработкой собственно ЦТ занимаются в основном частные структуры. Во всех наших странах при текущем секторальном планировании и бюджетировании, а также при обосновании и мониторинге целевых программ правительства опираются на данные государственной статистики, которые периодически собираются из всех ведомств единым государственным статистическим органом на основе законодательно установленных отчетных форм и показателей, но пока актуальные статистические данные в режиме реального времени малодоступны. Для целей национального развития, оперативного и комплексного информационного обеспечения принятия решений практически во всех государствах — участниках СНГ разработа-

ны и приняты концепции и стратегии развития информационного общества и цифровизации государственных секторов и экономики в целом, а также наметился или начал осуществляться переход от экспертного принятия решений на основе статистических данных к управлению с использованием интеллектуальных систем для анализа актуальных достоверных данных, полученных напрямую от первоисточника (экономика данных), в чем статистические органы призваны помочь, соответственно перестроившись.

Задача цифровизации решается в наших странах комплексно: созданы национальные органы, совершенствуется нормативно-правовая база, развиваются государственные системы межведомственного электронного взаимодействия (СМЭВ) и цифрового информационного обслуживания населения — системы электронных государственных услуг (Госуслуг); в составе последних формируются "цифровые двойники" каждого человека, складывающиеся из его ведомственных профилей, а в перспективе — создание цифровых портретов семей. В странах СНГ степень зрелости этих систем и наполненности данными различается, но подходы и принципы построения и направления развития — схожие.

Цифровизация ИСЗ в наших странах проводится в сопряжении с процессом цифровизации национальной экономики, зависит от общегосударственных решений и напрямую связана с цифровизацией ИС других секторов; а цифровизация ИС ПМСП, соответственно, — часть этого процесса. В изучаемых странах СНГ разработаны и приняты стратегии (или разделы в более общих стратегических документах) по развитию и цифровизации ИСЗ и планы их выполнения, включая развитие телездравоохранения, хотя в этой области формируется своя нормативная правовая подобласть, получившая импульс развития в период пандемии новой коронавирусной инфекции 2019 г. (COronaVirus Disease 2019, COVID-19).

Во всех изучаемых странах созданы системы ЭМК в составе медицинских информационных систем (МИС) медицинских организаций (МО), при этом путь их создания и развития схож, но каждая страна находится на различных его отрезках и, соответственно, различается масштаб охвата: от МИС в отдельных МО до внедрения на уровне нескольких регионов и всей страны. Изначально ЭМК разрабатывались ИТ-специалистами МО по заказу руководства для перевода в электронный формат амбулаторных карт и историй болезни с целью систематизации и автоматизации хранения и обработки медицинских записей, а МИС — для автоматизации администрирования, отчетности и управления МО, затем (по мере усложнения) —

<sup>28</sup> Единый реестр правовых актов и других документов Содружества Независимых Государств. <https://cis.minsk.by/reestriv2/>.

частными ИТ-компаниями [9]. Позже на рынке появилось множество систем ЭМК и МИС, разработанных национальными и международными ИТ-компаниями, с поддержкой одного или множества языков и с различающимся функционалом, из которых администрация МО могла выбрать подходящие и адаптировать с поддержкой разработчиков к своим потребностям.

В перспективе, для достижения общегосударственной цели построения "экономики данных" [10] (управления данными государства и бизнеса как целостным объектом) и создания межведомственного цифрового портрета каждого жителя (включая здоровье) с одной стороны, и достижения цели системы здравоохранения — перманентного оказания персонифицированной помощи человеку в управлении своим здоровьем ("умной медицины") — с другой, каждой стране предстоит пройти путь до создания государственной интегрированной ИСЗ с интегрированной ЭМК и региональными интегрированными МИС на единой государственной платформе. Частные компании, конечно, смогут выполнить часть этой работы по государственному заказу, но в целом — это компетенция и ответственность государственных структур, а конечный продукт — собственность государства, гаранта конституционных прав граждан, включая защиту конфиденциальности и безопасности информации. Такие цели достижимы в современных моделях сильного государственного управления на пространстве СНГ.

Также предстоит встроить в интегрированную ИСЗ системы с технологиями ИИ (создаются сейчас во всех исследуемых странах) и мобильные приложения для здоровья, рынок которых развивается параллельно. Гусев А.В. и др. [11] провели в России систематический поиск и анализ содержания мобильных приложений в области медицины и здоровья, поддерживающих русский язык и доступных в магазинах приложений. Они обнаружили, что компании-разработчики в основном ориентируются на потенциал монетизации разработок и их популярность среди пользователей и уходят от необходимости их сертификации как медицинских изделий, для чего останавливаются на реализации только лишь информационных функций. Наиболее востребованы: полная и регулярная диагностика организма (клинические тесты), мониторинг показателей здоровья, анализ физической активности, женское здоровье и беременность, детское здоровье (послеродовый период). Есть приложения, которыми могут пользоваться медицинские работники и пациенты, например, с гипертонией, — для мониторинга артериального давления и ключевых функций самоуправления. Однако, большинство таких приложений отлича-

ется крайне низким качеством, что обусловлено низкой вовлеченностью врачей в их разработку (только 3,8% случаев). В остальных изучаемых странах — доступны эти же приложения, но для их повсеместного использования необходим их перевод на национальные языки.

Системы ИИ создаются компаниями-разработчиками в сотрудничестве с ведущими национальными научными центрами. Лидируют следующие профили оказания медицинской помощи по числу создаваемых ИИ-решений: онкология, терапия, акушерство и гинекология, радиология, эндокринология, травматология и ортопедия, кардиология, нейрохирургия, офтальмология, гастроэнтерология<sup>29</sup>. По типам медицинские изделия с технологиями ИИ (МИ с ИИ) можно разделить по предназначению: для поддержки принятия решений в различных лечебно-диагностических процессах (анализ медицинских изображений, системы поддержки принятия врачебных решений (СППВР) на основе анализа ЭМК); для улучшения взаимодействия с пациентами; системы для поддержки принятия управленческих решений (СППУР), включая технологии обработки естественного языка для ведения медицинской документации [12].

В чем необходимо отметить схожесть на пространстве СНГ взаимоотношений "врачи — пациенты" и "врачи — разработчики цифровых ИС и приложений"? Авторы исследования взаимоотношений врача и пациента [13] отмечают, что традиционная модель, сложившаяся на протяжении многих столетий, тяготеет к патерналистскому стилю взаимоотношений со стороны врача и основана на информационной асимметрии. Но в современном информационном обществе изменение такой модели ("непослушание" пациентов) авторы объясняют феноменом "везданствва", сформированного у пациентов благодаря обширнейшей информации преимущественно низкого качества из средств массовой информации, включая Интернет, с одной стороны, а с другой — техническим отдалением врача от пациента, обусловленным цифровизацией среды. Авторы исследования заключают, что с помощью рефлексии и оценки динамики происходящих процессов врачам необходимо самим прогрессивно и доказательно использовать современные ИТ, тем самым укрепляя свою роль главного помощника человека в управлении своим здоровьем.

Схожую информационную асимметрию мы видим и во взаимоотношениях врачебного сообщества и ИТ-компаний. Разработчики ИС (ИТ-специалисты) владеют знаниями и инструментами перевода в цифровой (электронный) формат лишь

<sup>29</sup> Выступление Ванькова В.В. на IX Всероссийской научно-практической конференции "ИТМ ИИ 2025" 6 февраля 2025 г. <https://itportal.elcos.ru/itmai2021/about/news/konferentsiya-itm-ii-2025-zavershena/>.

уже существующих информационных "бумажных" технологий (учета и отчетности, медицинских записей, статистического анализа, протоколов, порядков и операционных процедур оказания медицинской помощи и т.д.), а также медицинских знаний из учебников, справочников, клинических рекомендаций, клинических руководств, инструкций по использованию измерительных приборов и инструкций по применению лекарственных средств и т.д. Для этого врачи, если и нужны, то в качестве консультантов. В то же время, врачебное сообщество знает то, чего не могут знать ИТ-специалисты, — какие задачи и как нужно поставить и решить для создания интеллектуальных систем, как обучить ИИ дифференциальной диагностике и ведению больных с сочетанной патологией, как выстроить алгоритм дистанционного ведения больного с использованием отвечающих научно-обоснованным требованиям мобильных технологий, как изменить маршрутизацию пациентов с учетом возможностей телемедицины и многое другое, где нужны научные медицинские знания и опыт. Генеративный ИИ не может решать такие задачи, потому что в информационном пространстве таких ответов пока нет — то есть для ИИ нет базиса для генерализации решений.

Таким образом, на пространстве СНГ знания и научный потенциал для развития интеллектуальных ИС и ЦТ, включая мобильные и телемедицинские, находится в профильных государственных научных и медицинских центрах, а интеллектуальная собственность на разработанные (с консультативной поддержкой врачей) цифровые продукты принадлежит в основном частным ИТ-компаниям, и государственные МО вынуждены их покупать (государство платит дважды). Но, следуя рекомендациям ВОЗ о ведущей роли государства в цифровизации и финансировании новаций, сильное государственное руководство на пространстве СНГ обладает потенциалом перестроить сложившуюся практику и поставить задачу разработки нужных интеллектуальных цифровых продуктов самим государственным научно-практическим центрам (если потребуется, то с заказом услуг программирования у внешних исполнителей) и уже в качестве государственной собственности встраивать их в национальную интегрированную ИСЗ.

### **Принципы цифровизации ИС ПМСП и ИСЗ на пространстве СНГ**

В государствах — участниках СНГ все ниже приведенные принципы развития ИСЗ, (указанные в Глобальной стратегии ВОЗ в области ЦЗ на 2020-2025 гг.<sup>6</sup>) признаются значимыми и предпринимаются меры по их внедрению в практику, но степень их применения различается по странам; в ИС

ПМСП они также применяются, но с особенностями.

Принцип **перманентной доступности адресной информации для каждого пользователя** включает несколько характеристик. Перманентная доступность связана как с готовностью непрерывного предоставления информации со стороны источника, так и с физической возможностью ее получения адресатом в любой момент времени, когда она требуется. Для первичного звена, например, нужна 24-часовая и повсеместная доступность нужной информации из ЭМК пациента для бригады скорой медицинской помощи на вызове или при обращении пациентов в травматологические пункты. Реализация адресности включает подготовку и передачу информации в зависимости от потребностей конкретного адресата ("своя" информация для руководителей разного уровня, медработников разных специальностей, человека с определенным состоянием здоровья, ИТ-специалистов и т.д.) и адресности получения через "ключи доступа" различных пользователей к "своей" информации, например, сотрудник регистратуры поликлиники должен иметь доступ только к паспортной части ЭМК и не должен видеть клиническую информацию.

Принцип **интеграции информации из различных источников** с одной стороны помогает избежать дублирования при ее сборе и хранении в различных базах данных, а с другой — позволяет всесторонне изучить объект со всеми его характеристиками. Так, например, руководство поликлиники должно иметь данные об экологических и эпидемиологических факторах в ее зоне обслуживания (которыми владеют другие ведомства) и возможность применять технологии многофакторного анализа данных различной природы; а участковая медицинская бригада должна иметь данные и технологии для учета сочетанности заболеваний и факторов риска, а также социального статуса прикрепленного жителя участка.

Принцип **информационной безопасности** имеет множество характеристик, но для ИС ПМСП выделим, на наш взгляд, главную — сохранность всей медицинской истории рождения и развития, генетического профиля, перенесенных заболеваний, факторов риска, оказанной медицинской помощи и т.п. на протяжении всей жизни человека. Разработчики ИСЗ в своих решениях по возможности это учитывают, но проблема имеет не только цифровое решение — вопрос остается открытым и, например, во всех странах СНГ обязательно дублируется на бумажных носителях, как минимум, часть медицинских данных. ВОЗ разработала руководство по кибербезопасности и конфиденциальности данных здравоохранения, включая рекомен-

дации по их обеспечению<sup>30</sup> — в странах СНГ многие из них выполнены.

Принцип защиты конфиденциальности персональных данных — актуален и социально чувствителен, он касается каждого человека (во всех странах СНГ он законодательно закреплен). Один из подходов к его соблюдению во взаимодействии врача и индивидуума означает сбор, хранение и передачу только **необходимой** и **достаточной** информации для оказания конкретной медицинской помощи в конкретном случае. Дальнейшее хранение и обработка информации для исследовательских, управленческих и статистических целей должны осуществляться в деперсонифицированном виде с невозможностью обратной идентификации по косвенным признакам; например, на участке проживает единственный житель в возрасте >100 лет, тогда и без паспортных данных, но с указанием лишь возраста конфиденциальность его данных будет нарушена.

Принцип стандартизации в ИСЗ предполагает разработку и обязательное использование всеми участниками ИСЗ ведомственной нормативно-справочной информации (НСИ) — стандартов форматов данных и обмена данными, номенклатур, списков, словарей, протоколов и т.д. — и сопряжение ведомственной НСИ в установленных случаях с межведомственной и международной НСИ. Так, на пространстве СНГ сопряжение национальных НСИ крайне важно при обмене медицинской информацией граждан при переездах на пространстве СНГ; или, например, стандартизация данных национальной интегрированной ЭМК позволяет ее использовать при обращении жителей страны в любую МО при поездках в любой регион страны.

На практике, разрабатываемая в странах СНГ НСИ изначально гармонизируется с международными стандартами, если это применимо, и международные стандарты уже разработаны. ВОЗ предлагает всем государствам-членам бесплатно пользоваться Семейством международных классификаций ВОЗ<sup>31</sup>, разработанными и обновляемыми совместно со странами. Эти полностью цифровые классификации доступны для локализации и встраивания в национальные цифровые ИСЗ, а также для автономного использования, доработок и изменений. Они взаимосвязаны между собой, например, после установления диагноза с помощью ИИ, встроенного в *Международную классификацию болезней*, для назначения лечения можно перейти в *Международную классификацию медицинских услуг* и обратиться к *Анатомической,*

*лечебной, фармацевтической классификации с определенными суточными дозами* для подсказок при назначении медикаментозного лечения. Также для целей настоящего обзора необходимо отметить *Международную классификацию первичной медицинской помощи*, разработанную совместно Всемирной организацией семейных врачей (WONCA)<sup>32</sup> и ВОЗ с использованием синдромального подхода к проблемам амбулаторных пациентов, но пока недооцененную и мало используемую на пространстве СНГ.

### Характеристики цифровизации ИС ПМСП и ИСЗ в выбранных странах

Результаты поиска и анализа информационных источников в отношении выбранных государств — участников СНГ позволили оценить степень интегрированности их ИС ПМСП; существенный вклад в оценку внесли данные, полученные в рамках исследования ситуации в области цифрового здравоохранения в Европейском регионе ВОЗ в 2022 г.<sup>21</sup> и глобального опросного обследования ВОЗ в 2015 г. в области электронного здравоохранения<sup>33</sup>, их сравнительный анализ был представлен в публикации ЕРБ ВОЗ<sup>19</sup>. В нижеследующих кратких описаниях ситуаций в странах использованы, в том числе и данные этих публикаций.

#### Азербайджан

Для реализации "Национальной стратегии цифрового здравоохранения на 2024-2028 гг." с сентября 2024 г. Министерство здравоохранения Азербайджанской Республики совместно с Министерством цифрового развития и транспорта, Государственным агентством обязательного медицинского страхования и Объединением по управлению медицинскими территориальными подразделениями (ТӘВİВ) реализует "Дорожную карту по цифровизации сферы здравоохранения", направленную, в том числе, на интеграцию ИС и решение проблемы стандартизации данных и совместимости различных платформ<sup>34</sup>. В Азербайджане в соответствии с законодательством поэтапно продолжается интеграция ИС всех ведомств на платформе цифрового правительства MyGov в рамках программы "Электронный Азербайджан". Как часть этой программы была разработана Единая информационная система здравоохранения Азербайджана (ЕИСЗ; Səhiyyə İnformasiya Sistemi, SIS). ЕИСЗ ин-

<sup>30</sup> WHO. Cybersecurity and privacy maturity assessment and strengthening for digital health information systems. World Health Organization. Regional Office for Europe. 2025 г. <https://iris.who.int/handle/10665/380838>.

<sup>31</sup> Страница сайта ВОЗ. Семейство международных классификаций Всемирной организации здравоохранения <http://who-fic.ru/>.

<sup>32</sup> Сайт Всемирной организацией семейных врачей (WONCA) <https://www.globalfamilydoctor.com/groups/WorkingParties/wicca.aspx>.

<sup>33</sup> ВОЗ. От инноваций к внедрению: электронное здравоохранение в Европейском регионе ВОЗ; 2016 г. Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ. <https://iris.who.int/handle/10665/343788>.

<sup>34</sup> Асадзе Д. Цифровизация здравоохранения Азербайджана. Интервью информационному агентству Haqqin.az/ <https://haqqin.az/news/341899>.

тегрирована с платформой "ASAN xidmət" государственного агентства по оказанию услуг гражданам и социальным инновациям и порталом e-gov.az Электронного правительства, предоставляя гражданам доступ к услугам, таким как запись к врачу, получение справок и проверка статуса страховки и другим. Система также поддерживает телемедицинские услуги. Но не все МО, особенно в регионах, полностью интегрированы в систему из-за технических ограничений.

Национальное ведущее учреждение — Центр цифрового здравоохранения (ЦЦЗ; ранее — Центр информатизации здравоохранения) — отвечает за ведение ЕИСЗ и реализует входящие в ЕИСЗ проекты: Система "Электронная карта здоровья граждан"; Автоматизированная система учета персонала (кадровый реестр медицинских и фармацевтических работников); Национальная база данных COVID-19; Образцовая медицинская информационная система; Система медицинских осмотров; Диспетчерская служба станции скорой медицинской помощи; Электронная система мониторинга инфекционных заболеваний; Телемедицинские системы; Система единого банка крови. На базе ЦЦЗ функционируют: издательский центр стандартов и классификаций, центр обработки данных (ЦОД) для обеспечения работы ЕИСЗ и отдел кибербезопасности.

Большую роль в разработке стратегии цифровизации здравоохранения, создании соответствующих структур, создании мобильных приложений и интернет-сайтов для пропаганды здорового образа жизни принадлежит Центру общественного здравоохранения и реформ Министерства здравоохранения.

Системы ЭМК интегрированы на региональном уровне и работают в большинстве МО, что обеспечивает обмен информацией между врачами и МО; включая координацию направлений на консультацию и госпитализацию, обмен выписными эпикризами и сводной информацией о пациенте. С 1 мая 2024 г. по всей стране была запущена система "Электронный рецепт"<sup>35</sup> для электронной регистрации рецептов, выписанных в МО ПМСП, с функционалом: идентификация врача, назначившего лекарственное средство (ЛС); сохранение истории ранее выписанных ЛС; контроля нежелательных взаимодействий ЛК, связей с диагнозами; макроанализа лекарственного обеспечения. С 1 мая 2025 г. больничные листы в МО, подведомственных ТӘВВ, оформляются в электронном виде через ЕИСЗ. Для пациентов доступ к своим данным

в ЭМК возможен через мобильное приложение "Электронное здоровье"<sup>36</sup>.

В отношении динамического наблюдения пациентов системы ЭМК в МО ПМСП обеспечивают напоминания о записи на прием, составление и выполнение плана наблюдения за пациентом, мобильное телеконсультирование пациента, удаленный телемедицинский контроль соблюдения режима лечения. Целевое информирование прикрепленного жителя, находящегося на диспансерном наблюдении, в эксперименте осуществляется через смс-сообщения от участковой бригады. Информирование групп жителей зоны обслуживания, взаимодействие с сообществами пациентов, работа с активными обращениями жителей через ЦТ не осуществляется.

Дистанционное врачебное консультирование осуществляется в телерадиологии и для телеконсультаций между врачами. Министерством здравоохранения реализован пилотный проект по использованию телемедицины для уточнения диагнозов или результатов обследований, результаты которого послужат предметом тщательного анализа для определения последующих шагов по внедрению телемедицины в отрасли.

В 2025 г. Министерство здравоохранения планирует расширить функционал ЕИСЗ, включив использование ИИ для анализа медицинских данных и прогнозирования эпидемий. Совместные проекты с ВОЗ направлены на интеграцию ЕИСЗ с международными платформами, что облегчит обмен данными о пациентах.

Приоритетные направления развития цифровизации здравоохранения — совершенствование нормативно-правовой базы, предотвращение киберугроз, повышение эффективности управления, а также — создание системы "Медицинский цифровой двойник", формирование единого информационного пространства медицинских данных, в том числе для научных и медицинских исследований, внедрение новых электронных услуг.

## Армения

Согласно концепции внедрения интегрированной электронной информационной системы Правительства Армении в 2015-2016 гг. была разработана единая электронная информационная система в сфере здравоохранения Республики Армения ARMED для объединения ИС всех МО, предоставляющих услуги в рамках госзаказа и пакета социального страхования. Ведет систему закрытое акционерное общество "Национальный оператор электронного здравоохранения" на основе концессионного договора с Правительством.

<sup>35</sup> Сайт Министерства здравоохранения Азербайджанской Республики. Интервью советника министра здравоохранения о дальнейших планах в сфере цифровизации. <https://sehiyye.gov.az/ru/media/xeberler-ve-yenilikler/s-hiyy-nazirinin-musaviri-ruf-t-haci-lib-yov-az-rbaycanda-s-hiyy-sah-sinin-r-q-sallasmasi-t-dric-n-genis-ndiril-r-k-v-t/>.

<sup>36</sup> Alakbarova N, Suleymanov E, Rahmanov F. The role of e-health service in the efficiency of the healthcare system in Azerbaijan. International Congress On Eurasian Economies, 2023 г. Session 4D: Sectoral analysis, 478-83. <https://www.avekon.org/papers/2719.pdf>.

Указом Премьер-министра 29 декабря 2017 г. была утверждена дорожная карта по внедрению ARMED в здравоохранение Республики Армения<sup>37</sup>.

Онлайн-доступ к ARMED могут получить как отдельные пациенты (к своим ЭМК), так и государственные и частные организации. Система в основном используется для отчетности и возмещения расходов МО на финансируемые государством услуги базового пакета. Полномасштабно внедрены модули электронных рецептов и электронных направлений, а также реестров заболеваний. АРМЕД подключен к реестру населения, что позволяет в режиме реального времени проверять личные данные пациентов. В планах — получение онлайн заявок и предоставление лицензии для осуществления деятельности в сфере здравоохранения и дальнейшая интеграция с другими электронными правительственными системами, такими как база данных регистрации актов гражданского состояния и статистики естественного движения населения Министерства юстиции и реестры социального статуса Министерства труда и социальных дел<sup>38</sup>.

Цифровизация здравоохранения в Армении включает использование интеллектуальных медицинских устройств для самоконтроля и управления состоянием здоровья, распространение приложений для проверки приема лекарств и социальных оповещений.

### Беларусь

В Беларуси цифровизация ИСЗ развивается в соответствии с государственной стратегией цифровизации всей экономики<sup>39</sup> и как часть общегосударственной автоматизированной информационной системы и системы межведомственного документооборота со связью через единую республиканскую сеть передачи данных, которая функционирует на базе "Национального центра электронных услуг"<sup>40</sup>. Используя в основном государственное финансирование и доходы от платных услуг, все МО ПМСР (как и МО вторичного и третичного уровней) обеспечили рабочие места всех врачей компьютерным оборудованием, интегрированным в сеть с МИС и системами ЭМК и покупают основную часть программного обеспечения у частных ИТ-фирм при поддержке и контроле со

стороны местных органов исполнительной власти (ОИВ) и ведущего в области информатизации и цифровизации учреждения — Республиканского научно-практического центра медицинских технологий, информатизации, управления и экономики здравоохранения. Этот центр — оператор создаваемой с 2024 г. по Распоряжению Президента Республики Беларусь<sup>41</sup> Централизованной информационной системы здравоохранения с целью интеграции всех ИС здравоохранения, включая системы ЭМК. На его базе функционирует офис цифровизации — центр компетенций для масштабирования цифровых решений, технологий, методик и подходов, внедряемых в сфере цифрового развития здравоохранения<sup>39</sup>. Пока системы ЭМК в МО ПМСР интегрированы только на уровне нескольких регионов (при этом они связаны с системами МИС МО других уровней).

МИС МО ПМСР с системами ЭМК имеют функционал: электронные рецепты на ЛС, которые могут быть реализованы как в государственной аптечной сети, так и в коммерческой; обмен информацией о пациенте с другими медработниками и МО, включая направления, заключения и выписные эпикризы; управление лабораторными исследованиями. Телемедицинские технологии применяются при удаленном консультировании между врачами в радиологии, дерматологии, психиатрии и в отношении сложных случаев заболеваний. С 2025 г. все без исключения организации здравоохранения должны использовать в своей деятельности телемедицинские технологии<sup>42</sup>. В проведении динамического наблюдения пациентов с хроническими заболеваниями ЦТ для дистанционного наблюдения контроля и консультирования не используются. Государственные информационные мобильные приложения разработаны только в области укрепления здоровья.

### Казахстан

Среди основных целей реализации Концепции цифровой трансформации, развития отрасли ИКТ и кибербезопасности на 2023-2029 гг.<sup>43</sup> — интеграция ведомственных ИС на государственной платформе GovTECH и формирование архитектуры "электронного правительства" с использованием доменного подхода — модели перехода государства от предоставления отдельных государственных услуг на базе ведомств на обслуживание и работу в рамках определенных функциональных

<sup>37</sup> Портал "Электронное здравоохранение в Армении". <https://corporate.armed.am/ru/about-system/электронное-здравоохранение-в-армении>.

<sup>38</sup> WHO. Tsaturyan S, Scar G. Health Systems in Action: Armenia. European Observatory on Health Systems and Policies, WHO Europe, 2022. p.22. <https://euro.who.int/publications/i/health-systems-in-action-armenia>.

<sup>39</sup> "О цифровом развитии" Указ Президента № 381 от 29 ноября 2023 г. <https://president.gov.by/ru/documents/ukaz-no-381-ot-29-noyabrya-2023-g>.

<sup>40</sup> "О Концепции обеспечения суверенитета Республики Беларусь в сфере цифрового развития до 2030 года" Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 31 декабря 2024 г. № 1074. <https://pravo.by/document/?guid=11031&p0=C22401074>.

<sup>41</sup> Распоряжение Президента Республики Беларусь от 08.01.2024 № 6рп "О централизованной информационной системе здравоохранения"

<sup>42</sup> "Об изменении постановления Совета Министров Республики Беларусь" от 30 мая 2003 г. № 724 Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 12 июля 2024 г. № 507: <https://pravo.by/document/?guid=3961&p0=C22400507>.

<sup>43</sup> Постановление Правительства Республики Казахстан от 28 марта 2023 г. № 269.

областей деятельности государства и отраслей государственного управления<sup>44</sup>.

Со стороны Министерства здравоохранения Республики Казахстан за интеграцию ИСЗ и разработку ключевых стандартов совместимости отвечает ведущее учреждение — Республиканский центр электронного здравоохранения цифровизации здравоохранения, который возглавляет службу цифровизации с областными филиалами и подразделениями в МО.

В новой редакции Кодекса "О здоровье народа и системе здравоохранения" предусмотрена дальнейшая цифровизация отрасли. Единое хранилище данных здравоохранения и единый портал здравоохранения позволяют интегрировать национальные электронные паспорта здоровья (по сути — ЭМК) и МИС, работающие во всех МО, обеспечивают обмен информацией между медработниками различных МО. Мобильное приложение eGov mobile обеспечивает доступ к медицинской информации в электронном паспорте здоровья, к результатам анализов, позволяет записаться на прием, вызвать врача на дом, пользоваться электронными рецептами. Мобильные приложения также используются для наблюдения за пациентом и соблюдения режима лечения.

Активно внедряется телемедицина, особенно в сельских районах — в 2024 г. запущены платформы для удаленных консультаций, но ограниченная ИКТ-инфраструктура в регионах остается вызовом. Только 1% лабораторий используют ИС, что также определило приоритетность их цифровизации<sup>45</sup>. На республиканском уровне созданы и активно используются для целей управления и финансирования ряд общенациональных регистров по отдельным нозологиям, видам помощи и категориям граждан (пациентов)<sup>46</sup>. Системы ИИ применяются для анализа данных и поддержки диагностики только в радиологии, но разработана дорожная карта по развитию ИИ, включая создание национальной платформы ИИ.

Приоритетные задачи, стоящие на повестке дня: масштабное использование технологий ИИ и "больших данных" для анализа медицинской информации и принятия решений; полная интеграция всех МО и систем в единую цифровую экоси-

стему; повышение уровня персонализации медицинских услуг и профилактики заболеваний с использованием цифровых технологий<sup>47</sup>; также планируется развитие генетических лабораторий и биобанков для персонализированной медицины.

### Кыргызстан

Указом Президента утверждена Концепция Цифровой трансформации Кыргызской Республики на 2024-2028 гг., в соответствии с которой созданы Единая медицинская информационная система (ЕМИС) и Единая экосистема цифрового здравоохранения (ЕЭЦЗ), призванные обеспечить человекоцентричный подход в процессе автоматизации деятельности государственного и частного секторов здравоохранения на основе ИС и возможность предоставления гражданам услуг в сфере здравоохранения в электронной форме, в том числе посредством Государственного портала электронных услуг и мобильных приложений "Тундук", "ПГГ" и других. В Министерстве здравоохранения Кыргызской Республики (Минздраве КР) развитие ИСЗ находится в ведении заместителя Министра по цифровизации, ему подчиняется соответствующее подразделение министерства и ведущее учреждение — Центр электронного здравоохранения, отвечающее за ведение ЕМИС и предоставление бесплатного доступа к пользованию семью ее корневыми ИС для МО всех уровней.

В Кыргызстане в рамках реализации Целевой модели развития цифрового здравоохранения "Санарип MED" и осуществления программы по созданию ЕМИС с полномасштабным внедрением интегрированной ЭМК доступ граждан к своим медицинским данным обеспечивается в Цифровых профилях здоровья на Государственном портале электронных услуг. Соответственно, с июля 2023 г. по Положению Минздрава КР об организации документооборота в системе здравоохранения в части ведения медицинской документации в форме электронных документов не требуется дублировать первичную медицинскую документацию на бумаге, также как и электронные больничные листы.

Так, на базе ИС Цифровая амбулаторная карта пациента "Sanarip Clinic" работают все 88 МО первичного уровня: центры семейной медицины (включая более 600 групп семейных врачей), центры общеврачебной практики, клинико-диагностические отделения, специализированные организации здравоохранения и более 16 тыс. медицинских работников. Система включает цифровую запись медицинской истории пациентов,

<sup>44</sup> Агентство PROFIT.kz. Цифровая трансформация 2023-2029: самое интересное. Статья от 05.06.2024. <https://profit.kz/news/66811/Cifrovaya-transformaciya-2023-2029-samoe-interesnoe/>.

<sup>45</sup> Издательство Madeniportal. Направления развития медицины в Казахстане в 2025 г. Статья от 05.05.2025. <https://madeniportal.kz/news/napravleniia-razvitiia-mediciny-v-kazaxstane-v-2025-godu>.

<sup>46</sup> Сайт Премьер-министра Республики Казахстан. Инновационные технологии, электронная документация и сокращение расходов: как развивается цифровизация в сфере здравоохранения. Статья от 20.11.2020. <https://primeminister.kz/ru/news/reviews/innovacionnyie-tehnologii-elektronnaya-dokumentaciya-i-sokrashchenie-rashodov-kak-razvivaetsya-cifrovizaciya-v-sfere-zdravoohraneniya-20103932>.

<sup>47</sup> Материалы сайта ГКП на ПВХ ГП№9 г. Астана. Роль государства в цифровизации здравоохранения, этапы развития. <https://9emhana.kz/ru/novosti/novosti/rol-gosudarstva-v-cifrovizacii-zdravoohraneniya-etapy-razvitiya>.

централизованное хранение данных, интеграцию с лабораторными и диагностическими системами, а также электронное расписание приемов врачей. С системой "Sanarip Clinic" интегрируются "Цифровые ФАПы" — это портативные кейсы с диагностическим оборудованием: электрокардиографами, пульсоксиметрами, анализаторами крови и мочи для удаленной первичной диагностики через доступ к ЭМК пациента в режиме онлайн без личного участия врача на месте<sup>48</sup>.

Система "Sanarip Clinic" интегрирована с сервисами "Цифровой профиль здоровья", "Лист временной нетрудоспособности" и мобильного приложения "Тундук". В информационной системе "Иммунизация" ведется учет всех прививок, проведенных в республике. Эпидемиологическая платформа iEPID обеспечивает мониторинг и учет эпидемиологических данных на основе экстренных извещений. Лабораторная система iLAB автоматизирует процессы в лабораториях республики. Национальная информационная система учета ресурсов охватывает всех сотрудников здравоохранения по всей республике. Система Цифровое медицинское свидетельство о рождении и смерти автоматизирует процессы учета фактов рождения и смерти по всей республике<sup>49</sup>.

На сегодняшний день разработано и внедрено более десяти корневых ИС, охватывающих ключевые направления здравоохранения — от учета кадров, медицинского оборудования и оснащенности до ведения конкретных заболеваний и состояний. Для различных нозологий, помимо общей амбулаторной карты, разработаны специализированные модули и подмодули, позволяющие вести углубленный учет и мониторинг. Все системы создаются с соблюдением человеко-центричной модели, что обеспечивает интеграцию данных о пациенте, его здоровье, данных о медицинской помощи и истории обращений. Обеспечена необходимая межведомственная интеграция и цифровизация различных форм справок и медицинских документов, что существенно упрощает взаимодействие как между медицинскими организациями, так и между секторами здравоохранения, социальной защиты, миграции и юстиции.

Организация Объединенных Наций (ООН) 2 октября 2024 г. запустила совместную с Минздравом КР программу (с со-финансированием агентствами ООН) цифрового здравоохранения<sup>50</sup>, на-

правленную на улучшение здравоохранения в Кыргызстане путем интеграции цифровых ИС здравоохранения, особенно для женщин, детей и уязвимых групп населения в сельских и отдаленных районах, обеспечивая каждому доступ к качественному медицинскому обслуживанию. Она будет действовать с 2024 по 2027 гг., уделяя особое внимание модернизации цифровых систем здравоохранения, совершенствованию государственных электронных услуг и расширению телемедицины для охвата малообеспеченных сообществ. Одна из ключевых особенностей программы — совершенствование цифрового профиля здоровья, предоставляющего гражданам доступ к информации о своем здоровье.

### Россия

Цифровая трансформация — одна из пяти национальных целей развития Российской Федерации до 2030 г., для достижения которой последовательно выполняются национальные проекты<sup>51</sup> — создана Единая государственная информационная система в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ) [14], размещенная в домене "Здравоохранение" на Государственной единой облачной платформе "ГосТех" (где завершается размещение и ИС остальных ведомств); в 2024 г. завершилось создание единого цифрового контура в здравоохранении на основе ЕГИСЗ, что обеспечило информационное взаимодействие всех МО и ОИВ в стране. Размещение в 2025 г. на платформе "ГосТех" Федеральным фондом обязательного медицинского страхования (ОМС) Государственной ИС ОМС и ее интеграция с ЕГИСЗ и ИС других ведомств завершит формирование полностью интегрированной ИСЗ.

В ведущем учреждении Минздрава России "Центральном научно-исследовательском институте организации и информатизации здравоохранения" работают: Центр цифровой трансформации сферы здравоохранения, регламентная служба ведения федерального реестра НСИ, центр ведения и управления идентификации объектов НСИ Минздрава России, отдел по разработке структурированных электронных медицинских документов (СЭМД) для обеспечения электронного медицинского документооборота<sup>52</sup>. К структурам унификации информации, в том числе для ИС ПМСП, относятся и национальные медицинские исследовательские центры (НМИЦ), ответственные за разработку профильных СЭМД, используемых в вертикальных интегрированных медицинских информационных системах (ВИМИС); за ведение ВИМИС по профилактике и динамическому наблюдению

<sup>48</sup> Информационное агентство. Статья от 28.01.2025. <https://kg24.news/obschestvo/tsifrovye-fapy-v-kyrgyzstane-kak-innovatsii-menyayut-zdravooxranenie-v-otdalyonnyh-regionah.html>.

<sup>49</sup> Сайт Министерства здравоохранения Кыргызской Республики. Новость от 28.11.2024. <https://www.med.kg/pressCenter/news/93ed6a0a-0f9f-443a-a3c6-95e9d43ca473?locale=ru>.

<sup>50</sup> Сайт ООН. Пресс-релиз. <https://www.undp.org/kyrgyzstan/press-releases/oon-zapuskaet-sovmestnyu-programmu-cifrovogo-zdravookhraneniya-v-kyrgyzstane>.

<sup>51</sup> Распоряжение Правительства России от 16 марта 2024 г. № 637-р. Сайт Правительства России <http://government.ru/news/51140/>.

<sup>52</sup> Портал нормативно-справочной информации на сайте Минздрава России. (<https://nsi.rosminzdrav.ru>).

в первичном звене (с функционалом: напоминания о записи на прием, мобильные телеконсультации, дистанционное наблюдение за состоянием пациента и соблюдением режима лечения) отвечает "НМИЦ терапии и профилактической медицины" Минздрава России.

НМИЦ и другие ведущие научные организации здравоохранения сотрудничают с ИТ-компаниями по разработке интеллектуальных ЦТ для ИС ПМСП с использованием больших данных (датасетов) соответствующей тематики. МО "Центр диагностики и телемедицины" мэрии и Департамента здравоохранения Москвы ведет Платформу для анализа лучевых исследований МосМедИ И.рф<sup>53</sup>, используемую большинством МО ПМСП.

ЕГИСЗ включает 13 подсистем, среди которых интегрированная ЭМК и реестр электронных медицинских документов; в личном кабинете "Мое здоровье" на портале Госуслуг на основе интеграции с ЕГИСЗ гражданам доступны личные данные ЭМК, запись на прием к врачу, прохождение диспансеризации, профилактический медицинский осмотр, вакцинацию и плановую госпитализацию. Функционал цифровой интегрированной ЭМК: полная замена бумажных копий амбулаторных карт, адресный доступ медработников из различных МО к персональной информации и обмен документами (направлениями, заключениями, выписными эпикризами и т.д.), электронные рецепты для льготного лекарственного обеспечения (в интеграции с ИС аптек), управление лабораторными исследованиями, интеграция с системами поддержки принятия клинических решений.

Главными из стратегических направлений в области цифровой трансформации здравоохранения до 2030 г. являются создание цифровой платформы по "управлению здоровьем человека", основанной на его цифровом портрете, и реализация проектов: медицинские помощники, информационная безопасность и новые информационные технологии, в т.ч. нейротехнологии и технологии ИИ, работа с "большими данными", технологии беспроводной связи. Но нужно отметить, что существующие финансовые, организационно-управленческие, технические, юридические различия между субъектами Российской Федерации влияют на географическую неравномерность достижения поставленных целей [15].

### Таджикистан

Министерство здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан (МЗСЗН РТ), как и остальные государственные ведомства, активно проводит внедрение системы

электронного документооборота в центральном аппарате и подведомственных учреждениях министерства, а также сотрудничает с ответственной правительственной структурой по включению услуг здравоохранения в систему электронных государственных услуг. Так, к концу 2025 г. планируется внедрение в масштабе всей страны онлайн-регистрация рождений и случаев смерти в межведомственной электронной системе на платформе Госуслуг.

В последние годы ИСЗ Таджикистана активно развивается на основе приверженности МЗСЗН РТ к ее укреплению и цифровизации, принятия соответствующих стратегических решений (разделы в Стратегии развития здравоохранения до 2030 г.<sup>54</sup> и плане ее реализации на 2024-2026 гг.<sup>55</sup>) и с поддержкой партнеров по развитию, прежде всего — ВОЗ (т.к. в Таджикистане реализуется Глобальный план действий по обеспечению здоровой жизни и благополучия для всех<sup>56</sup>).

В МЗСЗН РТ развитие и цифровизация ИСЗ находятся в ведении первого заместителя Министра, ему подчиняется соответствующее подразделение министерства и ведущее учреждение — Республиканский центр медицинской статистики и информации (РЦМСИ). Завершается перенос в МЗСЗН РТ центрального хранилища данных (ЦОД), обеспечивающего работу Единой информационной системы управления здравоохранением (ЕИСУЗ) — статистической системы, связанной ведомственной сетью со всеми МО (в МО учетные данные для формирования отчетов вводятся в локальный блок ЕИСУЗ в основном из бумажных форм, но там, где уже внедрены МИС, — формируются автоматически). ЕИСУЗ создана на платформе DHIS-2 (District Health Information System-2)<sup>57</sup>, которая включает набор инструментов ВОЗ для работы с данными о здоровье.

Единой системы разработки, утверждения и контроля выполнения требований НСИ нет, но функции стандартизации в сфере цифровизации частично выполняет подразделение цифровизации в МЗСЗН РТ с поддержкой РЦМСИ. Проводится работа по унификации форматов формирования и обмена отчетными данными и связи с ЕИСУЗ отдельных ИС, созданных с поддержкой партнеров по развитию, для обеспечения информационных потребностей отдельных служб.

<sup>54</sup> Стратегия охраны здоровья населения Республики Таджикистан на период до 2030 г., утверждена Постановлением Правительства Республики Таджикистан от 30 сентября 2021 г., № 414.

<sup>55</sup> План реализации на период 2024-2026 гг. Стратегии охраны здоровья населения Республики Таджикистан на период до 2030 года, утвержден Постановлением Правительства Республики Таджикистан от 30.03.2024, № 352.

<sup>56</sup> ВОЗ. Задачи ЦУР, связанные со здоровьем, в Таджикистане: реализация политики и мер в области здравоохранения и повышения благополучия населения. Колонгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ; 2020 г. <https://iris.who.int/handle/10665/353951>.

<sup>57</sup> DHIS2 & HISP: Supporting Local Information Systems Worldwide. <https://dhis2.org>.

<sup>53</sup> Портал "Платформа для анализа лучевых исследований МосМедИ И.рф". <https://telemedai.ru/proekty/platforma-dlya-analiza-luchevuh-issledovaniy-mosmediirf>.

Структурой, обеспечивающей ведение национальной интегрированной ЭМК, определен РЦМСИ, т.к. он координирует и вовлечен в выполнение с 2023 г. проекта "Миллати Солим" ("Здоровая нация"), реализуемого МЗСЗН РТ в том числе при поддержке гранта Всемирного банка, и в котором основная часть выделена для укрепления ПМСП, ее цифровизации и разработки систем ЭМК. В стране есть стратегическая нацеленность на укрепление системы здравоохранения на основе эффективной ПМСП с акцентом на семейную медицину, поэтому создание системы интегрированных ЭМК крайне важно для страны с увязкой с реформой финансирования, основанной на подушевом нормативе. На данном этапе только часть МО ПМСП имеют компьютерное оборудование на каждом рабочем месте врача и внутриучрежденческую сеть для работы системы ЭМК как части МИС — они участвуют в организационном эксперименте для последующего внедрения МИС и систем ЭМК во все МО ПМСП Таджикистана. Разработанные МИС МО позволяют обмен цифровой медицинской информацией о пациенте между медработниками, между подразделениями и МО, включая координацию направлений на консультацию и госпитализацию, обмен выписными эпикризами и сводной информацией о пациенте.

Функционал разработанных систем ЭМК в МИС МО ПМСП включает: ведение персональных записей во время визита пациента и сводной информации о пациенте, выписку электронных рецептов, направления на проведение лабораторного исследования и получение результатов лабораторных исследований. Цифровая информационная поддержка выполнения алгоритмов диспансерного наблюдения — напоминания о записи на прием, составление и выполнение плана наблюдения за пациентом, мобильное телеконсультирование пациента, удаленный телемедицинский контроль соблюдения режима лечения.

Вся служба ПМСП подключена к телемедицинской системе и ежедневно находится на связи с Управлением ПМСП МЗСЗН РТ. Телемедицинские центры есть во всех МО ПМСП (начиная с районного уровня) и используются для проведения консультаций по диагностике и лечению пациентов, координации маршрутизации пациентов. Возможно проведение удаленного консультирования прикрепленных жителей, включая вопросы амбулаторного лечения. Служба санитарной авиации при Национальном медицинском центре "Шифобахш" также связана со всеми регионами через систему телемедицины. Телемедицинская связь активно использовалась во время пандемии COVID-19 для эпиднадзора и продолжает активно использоваться в надзоре вакциноуправляемых инфекций,

в системе родовспоможения, в экстренной медицине чрезвычайных ситуаций и дорожных происшествий с вовлечением служб эпиднадзора, ПМСП и вертикальных структур и в управлении на уровне МО ПМСП другими инфекционными и неинфекционными заболеваниями.

Дистанционное врачебное консультирование осуществляется только в телерадиологии. В рамках принятых законодательством страны регламентирующих документов идет разработка подходов применения существующих систем ИИ, в частности, в радиологическом скрининге населения на туберкулез используются 40 мобильных рентгенологических устройств, связанных с системой ИИ; выполняется скрининг рака шейки матки с возможностью анализа материалов в системах ИИ. Отдельные МО используют ИИ в сложных клинических ситуациях с использованием открытых Интернет-приложений.

Таким образом, Таджикистан, имея политическую волю, стратегические документы, развитые тематические ИС, включая отдельные ИС в первичном звене здравоохранения, нацелен на создание интегрированной цифровой ИСЗ.

### Туркменистан

Национальная программа по социально-экономическому развитию Туркменистана на 2011-2030 гг., Концепция развития цифровой экономики в Туркменистане в 2019-2025 гг., соответствующие законы и государственные программы Туркменистана обеспечивают правовую основу развития страны на основе цифровизации. Ответственный государственный орган (Агентство Туркменарагатнашк) обеспечил в сотрудничестве с ведомствами доведение высокоскоростных оптоволоконных линий связи до всех населенных пунктов и до каждого МО (включая сельские) и покрытие всей страны национальной сетью Интранет. Это агентство также отвечает и контролирует выполнение всеми разработчиками ИС национальных требований, включая локализацию ИС на базе ЦОД, и хранение всей информации на территории государства. Главная государственная служба Туркменстандартлары устанавливает и (или) утверждает стандарты в области цифровизации и контролирует (совместно с агентством) их соблюдение всеми ведомствами. Выполняя дорожную карту внедрения международной классификации болезней ВОЗ одиннадцатого пересмотра, Туркменистан сделал ее перевод на туркменский язык и передал для размещения на платформе ВОЗ для дальнейшего использования в национальных ИС. Министерство Адалат (юстиции) и Агентство Туркменарагатнашк развивают СМЭВ, которая обеспечивает на единой цифровой платформе

связь ИС ведомств и обмен данными между республиканским, региональным и местным участникам, а также единую информационную цифровую систему Госуслуг для использования государственных и муниципальных электронных услуг физическими лицами. На этой платформе планируется также объединить все информационные аспекты жизни человека — создать "цифровой профиль" каждого жителя и включить сервис обратной связи от населения.

Министерство здравоохранения и медицинской промышленности Туркменистана (МЗиМПТ) реализует Стратегию развития национальной информационной системы здравоохранения на 2019-2025 гг. Цифровизация ИСЗ финансируется государством.

В отношении цифровизации национальной ИСЗ в МЗиМПТ отдел цифровых систем и информационной безопасности ответственен за выполнение ведомственного плана развития цифровизации здравоохранения и сопровождение ведомственной сети Интранет и ЦОД.

Большинство новых МО районного уровня и выше оснащены компьютерным и коммуникационным оборудованием для ведения МИС, включая системы ЭМК, доступным на каждом рабочем месте врача. В уже оснащенных МО ПМСП тестируются МИС и системы ЭМК для последующего их всеобщего внедрения.

Большинство МО ПМСП подключено к телемедицинской системе и используют ее, в том числе для оперативной онлайн связи с МЗиМПТ и для дистанционного обучения персонала. Телемедицинская связь активно использовалась во время пандемии для надзора за эпидемической ситуацией.

Все МО ПМСП на основе государственно-утвержденных форм отчетности направляют статистические данные через ведомственную сеть Интранет в ИС службы медицинской информации и статистики и в ИС служб (во многом информация дублируется). В МО учетные данные собираются в основном на бумажных формах и в журналах, а там, где уже внедрены МИС, они сразу вводятся в ЭМК, но при этом создаются (печатаются) и бумажные копии форм.

Функционал ЭМК в МИС МО ПМСП включает ведение персональных записей во время визита пациента, сводной информации о пациенте, выписку электронных рецептов, выполнение иммунопрофилактики. Цифровой информационной поддержки выполнения алгоритмов диспансерного наблюдения нет. В МО, в которых есть МИС и система ЭМК, медработники обмениваются цифровой медицинской информацией о пациенте, включая координацию направлений на консультацию и госпитализацию. Дистанционное телемеди-

цинское консультирование осуществляется только в телерадиологии, как и системы с технологиями ИИ — в радиологическом скрининге населения и диагностике.

Удаленное консультирование прикрепленных жителей, включая вопросы амбулаторного лечения, осуществляется в отдельных МО, где проводится эксперимент по развитию МИС и систем ЭМК. Пока удаленный доступ пациентов к своим медицинским записям и удаленный мониторинг показателей здоровья пациента не реализованы, но пациент может запросить информацию из ЭМК. Целевое информирование прикрепленного жителя, находящегося на диспансерном наблюдении, в эксперименте осуществляется через смс-сообщения.

Туркменистан выполняет стратегию развития ИСЗ и, как и все другие ведомства, выполняет национальную программу по цифровизации экономики в сфере здравоохранения. Поставлена цель интеграции имеющихся ИС, включая первичное звено здравоохранения, в интегрированную цифровую ИСЗ и сопряжение ее с ИС других ведомств.

### Узбекистан

Министерство здравоохранения Республики Узбекистан в рамках проекта государственной поддержки цифровых реформ в сфере здравоохранения выполняет план по цифровизации деятельности медучреждений на 2022-2026 гг., включающий: создание ИКТ-инфраструктуры для подключения к Интернету и компьютеризации МО, аптек и органов управления здравоохранением; стандартизацию и создание "единой электронной платформы" по мониторингу показателей здоровья населения, поддержке ЭМК, комплексной системы электронного здравоохранения, позволяющей осуществлять обмен данными, предоставлять электронные услуги пациентам (электронный рецепт, электронное направление, электронная регистрация, мобильные услуги, телемедицина), создавать регистры, компоненты отчетности и мониторинга; разработку ИС Государственного фонда медицинского страхования с поддержкой внедрения новых платежных механизмов и стимулов для врачей<sup>58</sup>.

По Постановлению Президента Узбекистана от 28.12.2023<sup>59</sup> для ускорения цифровизации системы здравоохранения на общество с ограниченной ответственностью "Единый интегратор по созданию и поддержке государственных информационных

<sup>58</sup> Сайт СНГ. Новость от 21.07.2022. Минздрав Узбекистана разработал план по цифровизации деятельности медучреждений. <https://e-cis.info/news/569/101971/>.

<sup>59</sup> Постановление Президента от 28.12.2023 № ПП-415 "О дополнительных мерах по ускорению цифровизации системы здравоохранения и внедрению передовых цифровых технологий". [https://static.norma.uz/doc/doc\\_11/415.pdf](https://static.norma.uz/doc/doc_11/415.pdf).

систем "UZINFOCOM" были возложены следующие дополнительные задачи: оптимизация и упрощение бизнес-процессов в системе здравоохранения; внедрение и поддержка единого комплекса информационных систем "Электронное здравоохранение", а также обеспечение его интеграции с информационными системами других государственных органов; внедрение политики и стандартов цифровых технологий и коммуникаций в сфере медицины и фармацевтики.

В настоящее время в развиваемой Единой медицинской информационной системе (ЕДМЕД) 24 млн граждан имеют ЭМК, и система внедрена в 2475 из 2571 первичных МО, модуль "Электронный рецепт" позволяет выписывать электронные рецепты с учетом дозировки и формы выпуска ЛС и отслеживать пациентам свои рецепты через мобильное приложение.

Функционал ЭМК в МИС МО ПМСР включает ведение персональных записей во время визита пациента, ведение сводной информации о пациенте и выписку электронных рецептов. Цифровой информационной поддержки телемониторинга выполнения алгоритмов диспансерного наблюдения нет.

Правительство Узбекистана твердо намерено ускорить цифровизацию здравоохранения и начинает новый проект с международным участием по выполнению намеченных ранее планов.

## Заключение

Цифровизация ИС ПМСР в странах СНГ развивается в схожих направлениях, согласующихся с лучшим мировым опытом и научно обоснованными рекомендациями, синхронизовано с цифровизацией своих ИСЗ и, в целом, национальных экономик; хотя темпы и различаются по странам. Это создает хороший потенциал в ускорении процесса при тесном сотрудничестве наших стран, конструктивном взаимодействии и обмене наработками и опытом.

Рекомендации в отношении первоочередных мер в построении национальных интегрированных ИСЗ, представленные в серии обследо-

ваний ВОЗ и подтвержденные в настоящем обзоре информационных источников, — укрепление нормативно-правовой базы в области цифровизации ИСЗ и создание национального органа, ответственного за установление и контроль выполнения национальных стандартов, гарантирующих совместимость ИС. Схожесть организационных и информационных моделей систем здравоохранения на пространстве СНГ несет в себе потенциал экономии средств и сил при разработке НСИ в тесном сотрудничестве. Так, взаимодействие регламентных служб здравоохранения по гармонизации национальных НСИ может значительно ускорить стандартизацию цифровых решений для ИСЗ, а обмен опытом и совместные разработки решений по медицинским услугам на порталах Госуслуг (развиваемых во всех исследуемых странах СНГ) — повысить их доступность для населения наших стран и улучшить качество, включая создание типовой структуры цифрового портрета граждан, а в перспективе — семей.

На пространстве СНГ профильные ведущие медицинские научно-практические центры и институты имеют давнюю культуру разработки новых методов лечения и моделей организации ПМСР, профилактики, укрепления здоровья и медицинской помощи по вертикальным службам, начиная с первичного звена. Объединившись, наши центры готовы определить приоритеты и разработать постановку задач для создания цифровых медицинских изделий с ИИ и сами, укрепив свои цифровые подразделения, или с помощью ИТ-компаний их создавать. Соответственно, экономический эффект от их применения будет увеличивать ресурсы государственного сектора здравоохранения и повышать его эффективность.

В последующих статьях серии планируется продолжить обзор остальных аспектов подсистемы ПМСР.

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

## Литература/References

1. Drapkina OM, Shepel RN, Korotkova AV, et al. 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. (In Russ.) Драпкина О.М., Шепель Р.Н., Короткова А.В. и др. 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.
2. Drapkina OM, Shepel RN, Korotkova AV, et al. Development of various aspects of primary health care in the context of national health systems of the Commonwealth of Independent States. Part 2: management of primary health care subsystems, structural elements, processes. *Primary Health Care (Russian Federation)*. 2024;1(2):6-26. (In Russ.) Драпкина О.М., Шепель Р.Н., Короткова А.В. и др. Обзор развития различных аспектов первичной медико-санитарной помощи в контексте национальных систем здравоохранения государств — участников Содружества Независимых Государств. Часть 2: принципы организации подсистем первичной медико-санитарной помощи, структурные элементы, процессы. *Первичная медико-санитарная помощь*. 2024;1(2):6-26. doi:10.15829/3034-4123-2024-17. EDN: LCWZPW.
3. Kharkevich AA. On the value of information. *Problemy kibernetiki*. 1960;4:53-7. (In Russ.) Харкевич А.А. О ценности информации. *Проблемы кибернетики*. 1960;4:53-7. EDN: WJCEZ.
4. Volkova KYu, Zverevich VV. Digital Vs Electronic. *Russian National Public Library for Science and Technology*. 2020;12:159-72. (In Russ.) Волкова К.Ю., Зверевич В.В. Цифровой или электронный (Digital vs Electronic). *Научные и технические библиотеки*. 2020;12:159-72. doi:10.33186/1027-3689-2020-12-159-172. EDN: NTERLM.
5. Stolyarov Yu N. Digital, analog, electronic or virtual: which is right? *Russian National Public Library for Science and Technology*. 2021;3:133-40. (In Russ.) Столяров Ю.Н. Цифровой, аналоговый, электронный, виртуальный: как правильно? *Научные и технические библиотеки*. 2021;3:133-40. doi:10.33186/1027-3689-2021-3-133-140. EDN: ZUHSLC.
6. Monakhova ZN, Monakhov MS, Barbakov GO, et al. Digital technologies in healthcare development. *Tyumen: Industrial University of Tyumen*, 2023. с. 160. (In Russ.) Монахова З.Н., Монахов М.С., Барбаков Г.О. и др. Цифровые технологии в развитии здравоохранения. *Тюмень: Тюменский индустриальный университет*, 2023. р. 160. ISBN: 978-5-9961-3181-5. EDN: IHJOYX.
7. Khomyakova SS. Transformation and consolidation of the term "digitalization" at the legislative level. *Young scientist*. 2019;41(279):9-12. (In Russ.) Хомякова С.С. Трансформация и закрепление термина "цифровизация" на законодательном уровне. *Молодой ученый*. 2019;41(279):9-12. EDN: PIRMSR.
8. Simakov OV, Kondratiev VA. E-health development in the CIS countries. *Information Society*. (In Russ.) Симаков, О. В., Кондратьев В.А. Развитие электронного здравоохранения в странах СНГ. *Информационное общество*. 2016;4-5:104-13. EDN: XQTWDB.
9. Gusev AV, Vladzimirskii AV, Golubev NA, et al. Informatization of healthcare in the Russian Federation: history and results of development. *Nacional'noe zdravooohranenie*. 2021;2(3): 5-17. (In Russ.) Гусев А.В., Владимирский А.В., Голубев Н.А. и др. Информатизация здравоохранения Российской Федерации: история и результаты развития. *Национальное здравоохранение*. 2021;2(3): 5-17. doi:10.47093/2713-069X.2021.2.3.5-17. EDN: VKUBKU.
10. Astakhova TN, Kolbanev MO, Suscheva NV, et al. Data economy. *International Journal of Open Information Technologies*. 2024;12(10):129-36. (In Russ.) Астахова Т.Н., Колбанев М.О., Сущева Н.В. и др. Экономика данных. *International Journal of Open Information Technologies*. 2024;12(10):129-36. EDN: RATMNH.
11. Gusev AV, Ivshin AA, Vladzimirskyy AV. Healthcare in the smartphone: the situation in Russia. *Rossijskij zhurnal telemeditsiny i elektronno go zdravooohraneniya*. 2021;7(3);21-31. (In Russ.) Гусев А.В., Ившин А.А., Владимирский А.В. Российские мобильные приложения для здоровья: систематический поиск в магазинах приложений. *Российский журнал телемедицины и электронного здравоохранения*. 2021;7(3);21-31; doi:10.29188/2712-9217-2021-7-3-21-31. EDN: FSULXM.
12. Gusev AV, Artemova OR, Vasiliev YuA, et al. Integration of AI-based software as a medical device into Russian healthcare system: results of 2023. *Nacional'noe zdravooohranenie*. 2024;5(2):17-24. (In Russ.) Внедрение медицинских изделий с технологиями искусственного интеллекта в здравоохранении России: итоги 2023г. Гусев А.В., Артемова О.Р., Васильев Ю.А. и др. *Национальное здравоохранение*. 2024;5(2):17-24. doi:10.47093/2713-069X.2024.5.2.17-24. EDN: GEQMJV.
13. Buzin VN, Buzina TS. The relationship between doctor and patient in the information society. *Russ J of Prev Med*. (In Russ.) Бузин В.Н., Бузина Т.С. Взаимоотношения врача и пациента в информационном обществе. *Профилактическая медицина*. 2020;23(5):111-6. doi:10.17116/profmed202023051111. EDN: BVCBBI.
14. Titov VA, Tsyganov SN. Problems of informatization of the healthcare system in Russia. *Mezhdunarodnyj zhurnal prikladnyh i fundamental'nyh issledovanij*. 2016;3(3):500. (In Russ.) Титов, В. А., Цыганов С.Н. Проблемы информатизации системы здравоохранения в России. *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. 2016;3(3):500. EDN: VPIWIZ.
15. Agamov ZKh, Berseneva EA. Stages of formation of regulatory and legal support of healthcare informatization in the Russian Federation. *Russ J of Prev Med*. 2022;25(3):13-7. (In Russ.) Агамов З.Х., Берсенева Е.А. Этапы становления нормативно-правового обеспечения информатизации здравоохранения в Российской Федерации. *Профилактическая медицина*. 2022;25(3):13-7. doi:10.17116/profmed20222503113. EDN: DEMLZC.

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

**Шепель Р. Н.** (Shepel R. N.) — 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.** (Korotkova A. V.) — 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.** (Naumova Y. S.) — 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;

**Тыцкий И. Е.** (Tytsky I. E.) — аналитик отдела мониторинга внедрения научных исследований и разработок Центра организационно-методического управления и анализа качества оказания медицинской помощи в регионах, ORCID: 0009-0005-7495-9745;

**Ахвердиев Г. О.** (Hagverdiyev G. O.) — директор Центра общественного здравоохранения и реформ, ORCID:0009-0007-7587-5679;

**Щербинский А. А.** (Shcherbinsky A. A.) — директор, ORCID: 0009-0008-2387-5666;

**Сачек М. М.** (Sachek M. M.) — д.м.н., профессор кафедры организации здравоохранения Института повышения квалификации и переподготовки кадров здравоохранения учреждения образования, ORCID: 0009-0004-9110-0185;

**Кулкаева Г. У.** (Kulkaeva G. U.) — к.м.н., председатель Правления, ORCID:0000-0003-2737-2069;

**Акматов Т. А.** (Akmatov T. A.) — главный бизнес-аналитик Центра электронного здравоохранения, ORCID: 0009-0004-4823-2633;

**Бримкулов Н. Н.** (Brimkulov N. N.) — д.м.н., профессор кафедры семейной медицины последиplomного образования, ORCID: 0000-0002-7821-7133;

**Мухсинзода Г. М.** (Muhsinzoda G. M.) — д.м.н., первый заместитель Министра, ORCID: 0000-0002-7095-792X;

**Нурыева С. А.** (Nuryeva S. A.) — начальник отдела эпидемиологического надзора Государственной санитарно-эпидемиологической службы, ORCID: 0009-0003-0769-2759;

**Уразалиева И. Р.** (Uralieva I. R.) — PhD, доцент Школы общественного здравоохранения, ORCID: 0000-0003-1281-0935;

**Огнева Е. Ю.** (Ogneva E. Y.) — к.м.н., зам. руководителя координационного центра; доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения с курсом медико-социальной экспертизы МБУ ИНО ФМБЦ им. А. И. Бурназяна ФМБА России; доцент кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья ГБУЗ МО МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского, ORCID: 0000-0002-9780-2442.

## Повышение доступности первичной медико-санитарной помощи в труднодоступных регионах: опыт Республики Саха (Якутия)

**Цель.** Обобщить опыт Республики Саха (Якутия) по совершенствованию организации медицинской помощи в отдалённых, труднодоступных и малонаселённых территориях.

**Материал и методы.** В качестве источников информации использовали данные аналитических и статистических отчётов Республиканского центра мобильных бригад Республики Саха (Якутия) за 2022-2024 гг., а также нормативные документы, касающиеся организации первичной медико-санитарной помощи в труднодоступных регионах.

**Результаты.** Рассмотрены актуальные проблемы и направления повышения доступности первичной медико-санитарной помощи жителям населённых пунктов, расположенных в труднодоступных районах Арктической зоны Республики Саха (Якутия). Показано, что функционирующий с 2023 г. Республиканский центр мобильных бригад эффективно решает задачи оказания медицинской помощи на удалённых территориях, без привлечения кадровых и материально-технических ресурсов ведущих республиканских медицинских организаций. На мобильные медицинские бригады, работающие в Арктической зоне республики, возложены следующие функции: проведение оценки состояния здоровья населения, включая кочевые маршруты проживания коренных малочисленных народов Севера; ранняя диагностика хронических неинфекционных заболеваний; выявление пациентов, нуждающихся в специализированной, в т.ч. высокотехнологической помощи; организация диспансерного наблюдения, включая использование телемедицинских консультаций.

**Заключение.** Сохранение и укрепление здоровья населения Арктической зоны Республики Саха (Якутия) — комплексная многоплановая задача, требующая значительных ресурсов и межведомственного взаимодействия. В условиях жёсткого климата, разбросанности населённых пунктов и ограниченности транспортной системы обеспечение населения доступной и качественной медицинской помощью требует развития специализированного направления — арктической медицины.

**Ключевые слова:** первичная медико-санитарная помощь, труднодоступные территории, малонаселённые территории, Арктическая зона, мобильные медицинские бригады, телемедицинские технологии.

**Отношения и деятельность:** нет.

**Для цитирования:** Афанасьева Л. Н., Никитина А. М., Спиридонова Ю. Е., Оконешникова А. И., Попова Л. В., Торонова А. К., Портнягина У. С., Кондрашова Н. М. Повышение доступности первичной медико-санитарной помощи в труднодоступных регионах: опыт Республики Саха (Якутия). *Первичная медико-санитарная помощь*. 2025;2(2):27-33. doi: 10.15829/3034-4123-2025-50. EDN: EVLNCG

Афанасьева Л. Н.<sup>1</sup>,  
Никитина А. М.<sup>2</sup>,  
Спиридонова Ю. Е.<sup>3</sup>,  
Оконешникова А. И.<sup>3</sup>,  
Попова Л. В.<sup>3</sup>,  
Торонова А. К.<sup>1</sup>,  
Портнягина У. С.<sup>4</sup>,  
Кондрашова Н. М.<sup>5\*</sup>

<sup>1</sup>Министерство здравоохранения  
Республики Саха (Якутия),  
Якутск, Российская Федерация

<sup>2</sup>ГБУ Республики Саха (Якутия)  
"Якутская Республиканская  
клиническая больница", Якутск,  
Российская Федерация

<sup>3</sup>ГБУ Республики Саха (Якутия)  
"Республиканский Центр  
общественного здоровья  
и профилактической медицины",  
Якутск, Российская Федерация

<sup>4</sup>Северо-восточный федеральный  
университет им. М. К. Аммосова",  
Якутск, Российская Федерация

<sup>5</sup>ФГБОУ ВО "Тихоокеанский  
государственный медицинский  
университет" Минздрава России,  
Владивосток, Российская Федерация

\*Corresponding author  
(Автор, ответственный  
за переписку):  
nmk5@mail.ru

Поступила: 13.04.2025

Получена рецензия: 02.06.2025

Принята: 24.06.2025



## Improving the availability of primary health care in hard-to-reach regions: the experience of the Sakha Republic (Yakutia)

**Aim.** To summarize the experience of the Sakha Republic (Yakutia) in improving the healthcare management in remote, hard-to-reach and sparsely populated areas.

**Material and methods.** We used data from analytical and statistical reports of the Republican Center of Mobile Teams of the Sakha Republic (Yakutia) for 2022-2024, as well as regulatory documents on the primary healthcare (PHC) management in hard-to-reach regions.

**Results.** The article considers current problems and directions for improving the availability of PHC to residents of hard-to-reach Arctic areas of the Sakha Republic (Yakutia). It is shown that the Republican Center of Mobile Teams, which has been operating since 2023, effectively solves the problems of healthcare provision in remote areas without involving the personnel and material and technical resources of the leading republican medical organizations. The mobile medical teams operating in the Arctic area of the republic are responsible for the following: assessing the population health status, including the nomadic routes of residence of indigenous peoples of the North; early diagnosis of noncommunicable diseases; identifying patients in need of specialized, including high-tech care; imaging follow-up monitoring, including the use of telemedicine consultations.

**Conclusion.** Maintaining and strengthening the population health in Arctic areas of the Republic of Sakha (Yakutia) is a complex multifaceted task that requires significant resources and interdepartmental cooperation. In the conditions of a harsh climate, scattered settlements and low transport accessibility, providing the population with affordable and high-quality health care requires the development of a specialized area — Arctic medicine.

**Keywords:** primary health care, hard-to-reach areas, sparsely populated areas, Arctic zone, mobile medical teams, telemedicine technologies.

**Relationships and Activities:** none.

**For citation:** Afanasyeva L. N., Nikitina A. M., Spiridonova Yu. E., Okoneshnikova A. I., Popova L. V., Toronova A. K., Portnyagina U. S., Kondrashova N. M. Improving the availability of primary health care in hard-to-reach regions: the experience of the Sakha Republic (Yakutia). *Primary Health Care (Russian Federation)*. 2025;2(2):27-33. doi: 10.15829/3034-4123-2025-50. EDN: EVLNCG

ВА — врачебная амбулатория, ЗНО — злокачественные новообразования, КМНС — коренные малочисленные народы Севера, ПМСП — первичная медико-санитарная помощь, РЦМБ — Республиканский центр мобильных бригад, ФАП — фельдшерско-акушерский пункт, ХНИЗ — хронические неинфекционные заболевания, ЦРБ — центральная районная больница.

Afanasyeva L. N.<sup>1</sup>,  
Nikitina A. M.<sup>2</sup>,  
Spiridonova Yu. E.<sup>3</sup>,  
Okoneshnikova A. I.<sup>3</sup>,  
Popova L. V.<sup>3</sup>,  
Toronova A. K.<sup>1</sup>,  
Portnyagina U. S.<sup>4</sup>,  
Kondrashova N. M.<sup>5\*</sup>

<sup>1</sup>Ministry of Health of the Republic of Sakha (Yakutia), Yakutsk, Russian Federation

<sup>2</sup>Yakutsk Republican Clinical Hospital, Yakutsk, Russian Federation

<sup>3</sup>Republican Center for Public Health and Preventive Medicine, Yakutsk, Russian Federation

<sup>4</sup>Ammosov North-Eastern Federal University, Yakutsk, Russian Federation

<sup>5</sup>Pacific State Medical University, Vladivostok, Russian Federation

\*Corresponding author: nmk5@mail.ru

Received: 13.04.2025

Revision received: 02.06.2025

Accepted: 24.06.2025



## Ключевые моменты

### Что известно по теме исследования?

- В числе приоритетных задач, стоящих перед системой здравоохранения, находятся устранение территориальных различий в доступности медицинской помощи населению и снижение неравенства в обеспечении медико-санитарной помощи.

### Что нового вносят результаты исследования?

- Проанализирован практический опыт внедрения технологий, направленных на совершенствование медико-санитарной помощи в труднодоступных и малонаселенных регионах Российской Федерации.

## Key messages

### What is already known about the subject?

- One of the priority tasks facing the healthcare system is to eliminate territorial differences in healthcare availability and reduce inequalities in its provision.

### What might this study add?

- Practical experience in the implementation of technologies aimed at improving health care in hard-to-reach and sparsely populated regions of the Russian Federation was analyzed.

## Введение

Приоритетными задачами здравоохранения Российской Федерации являются снижение территориального неравенства в получении медицинской помощи и обеспечение её равной доступностью для всех групп населения. Согласно совместному докладу международной финансовой организации "Всемирный банк" (The World Bank) и Всемирной организации здравоохранения<sup>1</sup>, жители отдалённых и сельских территорий испытывают существенные трудности в получении медицинских услуг ввиду ограниченности инфраструктуры, нехватки медицинских кадров и экономических барьеров, что существенно снижает качество и своевременность медицинской помощи. В Российской Федерации вопросы организации медицинской помощи в сельской местности имеют особое значение ввиду выраженных диспропорций в доступности медицинских услуг. Для российского здравоохранения характерны ограниченная доступность врачебной помощи в сельских районах, низкая эффективность профилактических мероприятий, а также недостаточная обеспеченность медицинскими кадрами, в т.ч. на уровне первичного звена. Среди причин низкой доступности медицинских услуг выделяют неудовлетворительную транспортную инфраструктуру, низкий уровень материально-технического обеспечения сельских медицинских организаций и несбалансированное распределение медицинского персонала между городом и селом [1]. При этом в России среднее число обращений за первичной медико-

санитарной помощью (ПМСП) составляет ~10 визитов на одного жителя в год, что в сумме превышает 1,4 млрд обращений ежегодно<sup>2</sup>.

В целях приближения медицинской помощи к месту жительства и трудовой деятельности населения в России реализуют меры по развитию ПМСП. Особое внимание уделяется регионам с высокой долей пожилого населения, ограниченной физической мобильностью и повышенной заболеваемостью хроническими неинфекционными заболеваниями (ХНИЗ), где также наблюдается дефицит медицинских кадров и сниженная продолжительность жизни [2-4].

Комплексное планирование и организация процессов медико-санитарной помощи в таких условиях требует территориально-ориентированного подхода, учитывающего географические и демографические особенности каждого региона [5].

В связи с этим цель исследования состояла в обобщении опыта Республики Саха (Якутия) по совершенствованию организации медицинской помощи в отдалённых, труднодоступных и малонаселённых территориях. Особенно значимым представлялся анализ проектов, демонстрирующих успешную практику обеспечения медицинской помощи в условиях крайнего Севера.

## Материал и методы

В качестве источников информации использовались данные аналитических и статистических отчётов Республиканского центра мобильных бригад (РЦМБ) Республики Саха (Якутия) за 2022-2024 гг., а также нормативные документы, касающиеся организации ПМСП в труднодоступных регионах.

<sup>1</sup> Отслеживание достижения всеобщего охвата услугами здравоохранения: глобальный доклад о мониторинге, 2017 г.: резюме. [Tracking universal health coverage: 2017 global monitoring report]. Всемирная организация здравоохранения и Международный банк реконструкции и развития/Всемирный банк; 2017 г. (WHO/HIS/HGF/17.2).

<sup>2</sup> "Каждый россиянин обращается за первичной медицинской помощью около 10 раз в год" –<https://tass.ru/nacionalnye-proekty/10387301>.

Исследование проведено без привлечения грантов и финансовой поддержки со стороны государственных, коммерческих или некоммерческих организаций.

## Результаты

Организация медицинской помощи в Республике Саха (Якутия) имеет определенную специфику в связи с экстремальными климатическими условиями, отсутствием круглогодичного наземного транспорта и низкой плотностью населения. Из 639 населённых пунктов республики >50% являются малонаселёнными, а 44% — труднодоступными и удалёнными, при этом расстояние от столицы до районных центров может достигать 1920 км. В 14 районах численность населения составляет <10 тыс. человек. Более 40% территории, на которой проживают представители коренных малочисленных народов Севера (КМНС), находится за полярным кругом.

Для обеспечения доступности ПМСП при столь разреженной застройке и ограниченной транспортной инфраструктуре в республике сохраняется сеть так называемых ненормативных медицинских организаций. В населённых пунктах численностью <100 человек функционируют фельдшерские и фельдшерско-акушерские пункты (ФАП), несмотря на то что по нормативам подобное обслуживание не предусмотрено. Около 76% всех врачебных амбулаторий (ВА) также организованы вне рамок нормативных требований, однако обеспечивают население не только амбулаторной, но и экстренной медицинской помощью.

С целью сохранения доступности как первичной, так и специализированной помощи, в каждом районе республики функционирует Центральная районная больница (ЦРБ), а в арктических районах — ВА. Важнейшую роль в обеспечении экстренной медицинской помощи играет санитарная авиация.

Указанные выше меры способствовали улучшению ключевых медико-демографических показателей. Так, средняя продолжительность жизни в Якутии в 2023 г. составила 73,55 года, что является высоким показателем среди регионов Дальнего Востока. За последние 20 лет продолжительность жизни увеличилась на 9,36 года. Потери, связанные с пандемией COVID-19 (COronaVirus Disease 2019), составили 3 года, что ниже среднероссийского уровня (3,3 года).

На доступность и качество медицинской помощи существенное влияние оказывает цифровизация здравоохранения, однако её эффективная реализация требует устойчивого интернет-соединения на всей территории региона.

Не менее важным фактором является кадровое обеспечение. Благодаря реализации федеральных

программ "Земский доктор" и "Земский фельдшер", с 2019 г. численность врачей в регионе увеличилась на 296 человек, среднего медицинского персонала — на 650 человек. Обеспеченность врачами выросла с 51,1 до 52,6/10 тыс. населения, а средним медперсоналом — с 114,1 до 117,2/10 тыс. населения.

Особое внимание уделяется реализации проекта "Республиканский центр мобильных бригад", инициированного в 2023 г. по поручению Главы Республики Саха (Якутия) А.С. Николаева. В рамках программы, утверждённой распоряжением от 20 февраля 2023 г. № 217-РГ, разработана модель организации первичной специализированной помощи для населения Арктической зоны<sup>3</sup>. В 2024 г. Правительством Республики поставлена задача по расширению работы РЦМБ, в т.ч. в районах, не входящих в Арктическую зону, но также испытывающих трудности с доступом к медицинской помощи. Соответственно, в распоряжение Правительства Республики Саха (Якутия) от 29 декабря 2023 г. № 1331-р внесены изменения, увеличившие территориальный охват Программы. Согласно распоряжению от 23 октября 2024 г. № 1006-р, в Программу дополнительно включены ограниченно доступные, удалённые и труднодоступные населённые пункты за пределами Арктики.

Целью программы является повышение доступности ПМСП для населения отдалённых и труднодоступных районов без необходимости задействования ресурсов крупных республиканских клиник. В рамках реализации проекта проводятся скрининг и медицинское обследование населения, включая маршруты кочевий КМНС, выявляются пациенты с ХНИЗ, а также организуется диспансерное наблюдение с применением телемедицинских консультаций.

Ключевая особенность проекта заключается в возможности развертывания полноценной поликлиники на базе любой ЦРБ, ВА или ФАП на время работы мобильной бригады. В 2024 г. в проекте приняли участие 6 многопрофильных бригад для взрослого населения, 2 — для оказания помощи детям, 1 — стоматологическая и 1 — психонаркологическая бригада. В состав этих бригад вошли 267 врачей, представляющих 14 специальностей, в т.ч. терапевты, кардиологи, эндокринологи, педиатры, онкологи и другие специалисты.

За период реализации проекта медицинская помощь оказана 62 000 пациентам в 146 труднодоступных населённых пунктах, что составило 45% общего числа таких пунктов в регионе и на 15%

<sup>3</sup> Распоряжение правительства Республики Саха (Якутия) от 29.12.2023 №1331 (ред. от 23.10.2024) "Об утверждении региональной программы "Новая модель организации первичной специализированной медицинской помощи в населённых пунктах Арктической зоны Республики Саха (Якутия) на 2023-2027 годы".

превысило запланированные показатели. Для преодоления транспортной изоляции активно использовалась санитарная авиация. В 2024 г. общий пробег мобильных бригад составил 88 000 км на воздушном транспорте, 12 300 км на автотранспорте и 2120 км на водном транспорте.

Всего в 2024 г. обследован 35 151 пациент, из которых 12 071 (34%) — представители КМНС, включая 5923 ребёнка. В ходе обследований выявлено 77 196 случаев заболеваний, из них 8467 (11%) — установлены впервые. В структуре всех выявленных заболеваний наибольший удельный вес составили болезни системы кровообращения — 21% (16 509 случаев), заболевания опорно-двигательного аппарата и соединительной ткани — 14% (10 831 случай), а также офтальмологическая патология — 13% (10 310 случаев). Среди впервые выявленных заболеваний лидировали болезни глаз — 20% (1734 случая), заболевания уха и сосцевидного отростка — 18% (1565 случаев), а также патология мочеполовой системы — 16% (1397 случаев), что, вероятно, обусловлено дефицитом профильных специалистов в ряде районов республики.

Одной из приоритетных задач, реализуемых выездными многопрофильными бригадами в рамках проекта РЦМБ, является проведение профилактических медицинских осмотров и диспансеризации населения труднодоступных территорий, включая представителей КМНС. Специалисты осуществляют скрининг, углублённое клиническое обследование, а также постановку на диспансерное наблюдение пациентов с выявленными ХНИЗ и их факторами риска. В 2024 г. зарегистрировано 20 875 случаев ХНИЗ, из которых подавляющее большинство составили болезни системы кровообращения (79%, или 16 509 случаев). Среди них чаще всего встречались артериальная гипертония (40,2%), цереброваскулярные болезни (14,8%) и ишемическая болезнь сердца (13,7%). Кроме того, сахарный диабет выявлен у 11,6% обследованных, хроническая обструктивная болезнь лёгких — у 8,7%, а подозрения на злокачественные новообразования (ЗНО) зафиксированы у 0,6%.

Для каждого пациента формируется индивидуальная программа ведения, предусматривающая при необходимости направление в медицинские организации 2-го и 3-го уровней. Так, в 2023 г. на дополнительное обследование и лечение направлены 1901 пациент, а в 2024 г. — 910, включая 29 (3,2%) детей. Однако фактически обследование прошли лишь 409 человек (44,9% направленных), чему в значительной степени препятствовала высокая стоимость авиаперевозок в арктических районах.

В рамках программы осуществляется выявление онкологических заболеваний. В 2024 г. для

уточнения диагноза по подозрению на ЗНО направлены 136 пациентов, из которых 94 (69,1%) завершили необходимое обследование. Диагноз ЗНО подтверждён у 18 человек (19,1% прошедших обследование), причём у 17 из них заболевание выявлено на ранней стадии (94,4%), а 11 пациентов оперативно пролечены. В 76 (80,8%) случаях диагноз ЗНО не подтвердился.

На всех этапах — от направления до прохождения лечебных мероприятий — специалисты РЦМБ сопровождают пациентов, оказывая помощь в логистике, контроле сроков и эффективности диагностического процесса.

В 2024 г. начата реализация пилотных вылетов мобильных бригад в кочевые стойбища коренных народов в Момском районе — одном из самых труднодоступных и малонаселённых. Из 11 запланированных точек посещены 6, до остальных не удалось добраться из-за неблагоприятных погодных условий. В полевых условиях были организованы медицинские осмотры с применением портативного диагностического оборудования, в т.ч. аппаратов для ультразвукового исследования и электрокардиографии. Обследование прошли 30 человек, из них 26 — представители КМНС, включая одного ребёнка.

Особое направление работы РЦМБ связано с реализацией просветительского проекта "ЗОЖ в Арктике". В его рамках функционирует психонркологическая бригада, которая в 2024 г. провела 378 лекционных и просветительских мероприятий, охватив 9994 человека, включая 3873 ребёнка в дошкольных и общеобразовательных учреждениях 13 арктических районов. В дополнение к этому проведены 89 тематических викторин и интерактивных занятий, посвящённых формированию здорового образа жизни и профилактике зависимостей среди подростков. Широко применяются для этой цели информационные ресурсы, включая телеграм-каналы, страницы в социальных сетях и другие платформы, где размещены 186 публикаций и видеоматериалов, подготовленных специалистами центра.

В повседневную практику оказания медицинской помощи активно внедряются телемедицинские технологии, несмотря на сохраняющиеся сложности с доступом к стабильному интернету в ряде отдалённых районов. В 2024 г. проведено 1310 телемедицинских консультаций, из которых 920 (98,5%) — в формате "врач-врач" и 14 — "врач-пациент". Наибольшее число консультаций (737, или 79%) прошло через платформу "Облачная поликлиника", оставшиеся (197, или 21%) — с использованием региональной телемедицинской информационной системы. На сегодняшний день телемедицинские кана-

лы действуют в 56 (63%) из 89 населённых пунктах Арктической зоны, охватывая ЦРБ, ВА и ФАП.

Важным направлением в развитии регионального здравоохранения стало сотрудничество с федеральными научными учреждениями. Так, в 2024 г. заключено соглашение между Министерством здравоохранения Республики Саха (Якутия) и НМИЦ онкологии им. Н. Н. Петрова (Санкт-Петербург), направленное на изучение наследственных факторов, включая мутации, характерные для представителей коренных народов Якутии. Это сотрудничество позволит выявить генетически обусловленные риски развития онкологических и других хронических заболеваний и использовать эти данные для формирования индивидуальных маршрутов наблюдения и профилактики.

По данным за 2024 г., уровень удовлетворённости населения качеством и доступностью медицинской помощи в Арктической зоне составил 63,6%, что выше среднереспубликанского уровня. Этот показатель отражает положительное восприятие населением реализуемых мер по модернизации и повышению эффективности системы ПМСП в труднодоступных районах.

## Обсуждение

Эффективность системы здравоохранения в определенной степени зависит от локальных подходов, позволяющих нивелировать территориальные различия в оказании ПМСП. Политика, ориентированная на улучшение ПМСП, применение стратегий, направленных на более эффективное использование медицинских ресурсов и смежных отраслей, оказывает положительное влияние на систему здравоохранения. В настоящее время тема доступности медицинской помощи активно обсуждается не только в России, но и во всем мире. Так, в ряде стран применяются модели организации стационарной медицинской помощи в отдаленных районах по принципу "ступица колеса и спицы", внедряются мобильные варианты предоставления услуг, так называемые мобильные клиники. Интересен опыт использования передвижного консультативно-диагностического центра "Святой Пантелеймон", состоящего из вагонов, построенных ОАО "Тверской вагоностроительный завод" и оборудованных для оказания медицинских услуг терапевтического, хирургического, офтальмологического и других профилей, а также проведения инструментальных и лабораторных исследований. Маршруты охватывают труднодоступные и отдаленные районы Дальневосточного и Сибирского федеральных округов по 6 субъектам Российской Федерации (Республика Бурятия, Забайкальский и Хабаровский края, Амурская,

Иркутская области и Еврейская автономная область) по Восточно-Сибирской и Забайкальской железным дорогам [5].

В целом необходимо отметить, что идеология всеобщего охвата услугами здравоохранения и исключения территориальных различий в доступе к ним включена в управленческие принципы построения систем здравоохранения большинства развитых стран мира. Востребована и стратегия предоставления финансовых стимулов для медицинских работников в отдаленных регионах — распространенная стратегия улучшения набора и удержания кадров — единовременные или периодические выплаты или бонусы. Размеры финансовых стимулов основаны на показателях удаленности местности и количестве лет предоставления медицинской помощи с увеличением данных платежей по мере увеличения показателей. Все активнее внедряется стратегия, направленная на создание информационных центров (электронных ресурсов) по вопросам здравоохранения в отдаленных и труднодоступных районах, цель которых — помочь жителям этих территорий в доступе к полному спектру программ, финансированию, результатам исследований и программам, которые могут позволить им получать качественную медицинскую помощь и способствовать укреплению здоровья населения [6].

## Заключение

Сохранение и укрепление здоровья населения Арктической зоны Республики Саха (Якутия) — это комплексная, многоплановая задача, требующая значительных ресурсов и межведомственного взаимодействия. В условиях жёсткого климата, разбросанности населённых пунктов и ограниченности транспортной системы обеспечение доступной и качественной медицинской помощью требует развития специализированного направления — арктической медицины.

Анализ результатов работы РЦМБ и других программ и проектов, ориентированных на повышение доступности ПМСП в отдаленных и малонаселённых территориях Республики Саха (Якутия) продемонстрировал высокую их эффективность. Также отмечен комплексный подход, сочетающий мобильные формы обслуживания, телемедицинские технологии и межуровневую координацию медицинской помощи.

Опыт Республики Саха (Якутия) показывает, что:

- мобильные бригады позволяют обеспечить охват даже самых отдалённых населённых пунктов;
- телемедицина играет ключевую роль в организации диспансерного наблюдения и проведения консультаций;

- кадровое и транспортное обеспечение остаются критически важными условиями устойчивости модели.

Расширение географии проекта, межрегиональный обмен опытом и создание специализированной инфраструктуры Арктической медицины — это дальнейшие направления развития, способные существенно повысить качество и доступность медицинской помощи в труднодоступных районах России.

Вместе с тем реализация принципа общедоступности медицинской помощи невозможна без координации усилий различных структур:

- экономическая доступность транспорта (включая льготные авиабилеты);

- гарантированный кадровый ресурс (в т.ч. через целевые программы);
- высокоскоростной и стабильный интернет-доступ.

В целом обеспечение полного географического охвата населения медицинскими услугами — один из важнейших стратегических принципов формирования современной системы здравоохранения Российской Федерации.

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

## Литература/References

1. Bekeshova EN. Problems of the organization of primary health care for the rural population at the present stage. *Bulletin of science and practice*. 2020; 6(1):145-54. (In Russ.) Бекешова Э.Н. Проблемы организации первичной медико-санитарной помощи сельскому населению на современном этапе. *Бюллетень науки и практики*. 2020;6(1):145-54. doi:10.33619/2414-2948/50/16.
2. Plutnitsky AN, Ogneva EY, Nazimova ER, et al. Modernization of primary health care in the Russian Federation: History and current state. *Actual problems of medicine and biology*. 2022; 1:30-4. (In Russ.) Плутницкий А.Н., Огнева Е.Ю., Назимова Э.Р. и др. Модернизация первичного звена здравоохранения в Российской Федерации: История и современное состояние. *Актуальные проблемы медицины и биологии*. 2022;1:30-4. EDN: FDHIVU.
3. Konshina EN, Ogneva EYu, Savchenko NA. On the implementation of the program for the modernization of the primary care system of the Russian Federation. *Quality management in medicine*. 2021;(1):4-7. (In Russ.) Коншина Е.Н., Огнева Е.Ю., Савченко Н.А. О реализации программы модернизации первичного звена российской системы здравоохранения. *Менеджмент качества в медицине*. 2021;(1):4-7. EDN: WVJPMQ.
4. Skipin DL, Yukhtanova YuA, Kryzhanovsky OA, et al. Life expectancy in the regions of Russia. *Economic and social changes: facts, trends, forecast*. 2022;15(2):156-71. (In Russ.) Скипин Д.Л., Юхтанова Ю.А., Крыжановский О.А. и др. Ожидаемая продолжительность жизни в регионах России. *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*. 2022;15(2):156-71. doi:10.15838/esc.2022.2.80.10.
5. Wilk MF, Kopytenkova OI, Sachkova OS, et al. Ways to reduce health risks in remote territories of the Russian Federation through the improvement of forms of medical and sanitary care. *Health risk analysis*. 2025;(1):137-43. (In Russ.) Вильк М.Ф., Копытенкова О.И., Сачкова О.С. и др. Пути снижения рисков здоровью на отдаленных территориях Российской Федерации через совершенствование форм медико-санитарной помощи. *Анализ риска здоровью*. 2025;(1):137-43. doi:10.21668/health.risk/2025.1.13.
6. Aksenova EI, Gorbato SYu. International experience in ensuring the availability of medical care in remote and hard-to-reach areas. *Expert review*. М.: GBU "NII OZMM DZM". 2021; 35 p. (In Russ.) Аксенова Е.И., Горбатов С.Ю. Международный опыт обеспечения доступности медицинской помощи в отдаленной и труднодоступной местности. *Экспертный обзор*. М.: ГБУ "НИИОЗММ ДЗМ". 2021. 35 с. ISBN: 978-5-907404-46-5. EDN: YADDNP.

**Афанасьева Л. Н.** (Afanasyeva L. N.) — д.м.н., Министр здравоохранения Республики Саха (Якутия), ORCID: нет;

**Никитина А. М.** (Nikitina A. M.) — главный врач, ORCID: нет;

**Спиридонова Ю. Е.** (Spiridonova Yu. E.) — главный врач, ORCID: нет;

**Оконешникова А. И.** (Okoneshnikova A. I.) — зам. главного врача, ORCID: нет;

**Попова Л. В.** (Popova L. V.) — врач-методист, ORCID: нет;

**Торонова А. К.** (Toronova A. K.) — главный специалист-терапевт Департамента организации медицинской помощи населению, ORCID: нет;

**Портнягина У. С.** (Portnyagina U. S.) — к.м.н., доцент кафедры внутренних болезней и общеврачебной практики (семейная медицина), Медицинский институт, ORCID: 0000-0003-2791-9933;

**Кондрашова Н. М.** (Kondrashova N. M.) — к.м.н., доцент института терапии и инструментальной диагностики, ORCID: нет.

## Реализация программ раннего выявления сахарного диабета 2 типа и диспансерного наблюдения пациентов с данным заболеванием в системах здравоохранения: международный и отечественный опыт. Обзор литературы

В обзоре представлен анализ международного и отечественного опыта по реализации программ ранней диагностики и диспансерного наблюдения за пациентами с сахарным диабетом (СД) 2 типа, определены ключевые направления совершенствования системы контроля за заболеванием в условиях цифровой трансформации здравоохранения. Использован метод аналитического обзора официальных баз данных научных публикаций, нормативных правовых документов и интернет-ресурсов, включенных на основе выбранных ключевых слов и понятий, связанных с аспектами раннего выявления СД 2 типа и диспансерного наблюдения пациентов с данным заболеванием. Приоритет в поиске был отдан материалам последнего десятилетия, а также странам с близкими моделями систем здравоохранения. Рассмотрены организационные модели, нормативно-методические решения и практики применения скрининговых инструментов в странах Европы, Северной Америки, Восточной Азии и Содружества Независимых Государств. Отдельное внимание уделено цифровым технологиям, образовательным программам для пациентов и мультидисциплинарным форматам сопровождения. На основании анализа обобщены ключевые элементы эффективных систем раннего выявления СД 2 типа и наблюдения за больными, предложены направления для адаптации международного опыта в условиях здравоохранения Российской Федерации и других стран Содружества Независимых Государств. Полученные результаты могут быть использованы для совершенствования программ диспансерного наблюдения при СД 2 типа, повышения приверженности пациентов и оптимизации ресурсов на уровне первичной медико-санитарной помощи.

**Ключевые слова:** сахарный диабет 2 типа, диспансерное наблюдение, ранняя диагностика, скрининг, первичная медико-санитарная помощь, цифровые технологии, системы здравоохранения, хронические неинфекционные заболевания.

**Отношения и деятельность:** нет.

**Для цитирования:** Драпкина О. М., Свищева А. А., Лавренова Е. А., Шепель Р. Н. Реализация программ раннего выявления сахарного диабета 2 типа и диспансерного наблюдения пациентов с данным заболеванием в системах здравоохранения: международный и отечественный опыт. Обзор литературы. *Первичная медико-санитарная помощь*. 2025;2(2):34-44. doi: 10.15829/3034-4123-2025-56. EDN: QKVMFQ

Драпкина О. М.<sup>1,2</sup>,  
Свищева А. А.<sup>1\*</sup>,  
Лавренова Е. А.<sup>1</sup>,  
Шепель Р. Н.<sup>1,2</sup>

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

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО "Российский университет медицины" Минздрава России, Москва, Российская Федерация

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

Поступила: 12.05.2025  
Получена рецензия: 06.06.2025  
Принята: 16.06.2025



Organization of preventive care to the population

Review

## Implementation of programs for early detection of type 2 diabetes mellitus and dispensary monitoring of patients with this disease in health care systems: international and national experience

The review presents an overview of international and domestic experience in the implementation of early diagnosis and follow-up programs for patients with type 2 diabetes mellitus. The key directions of improving the disease control system in the context of the digital transformation of healthcare have been identified. The method of analytical review of official databases of scientific publications, regulatory legal documents and Internet resources included on the basis of selected keywords and concepts related to aspects of early detection of type 2 diabetes mellitus and dispensary monitoring of patients with this disease is used. Priority in the search was given to materials from the last decade, as well as to countries with similar models of health systems. Organizational models, regulatory and methodological solutions, and practices of using screening tools in Europe, North America, East Asia, and the Commonwealth of Independent States are considered. Special attention is paid to digital technologies, educational programs for patients and multidisciplinary support formats. Based on the analysis, the key elements of effective systems for early detection of type 2 diabetes and patient monitoring are summarized, and directions for adapting international experience in the healthcare environment of the Russian Federation and other countries of the Commonwealth of Independent States are proposed. The results obtained can be used to improve follow-up programs for type 2 diabetes, increase patient commitment, and optimize resources at the primary health care level.

**Keywords:** type 2 diabetes mellitus, follow-up care, early diagnosis, screening, primary health care, digital technologies, health systems, non-communicable diseases.

**Relationships and Activities:** none.

**For citation:** Drapkina O. M., Svishcheva A. A., Lavrenova E. A., Shepel R. N. Implementation of programs for early detection of type 2 diabetes mellitus and dispensary monitoring of patients with this disease in health care systems: international and national experience. *Primary Health Care (Russian Federation)*. 2025;2(2):34-44. doi: 10.15829/3034-4123-2025-56. EDN: QKVMFQ

Drapkina O. M.<sup>1,2</sup>,  
Svishcheva A. A.<sup>1\*</sup>,  
Lavrenova E. A.<sup>1</sup>,  
Shepel R. N.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine, Moscow, Russian Federation

<sup>2</sup>Russian University of Medicine, Moscow, Russian Federation

\*Corresponding author:  
ASvishcheva@gnicpm.ru

Received: 12.05.2025

Revision received: 06.06.2025

Accepted: 16.06.2025



АД — артериальное давление, ДН — диспансерное наблюдение, ДОГВН — диспансеризация определённых групп взрослого населения, ИИ — искусственный интеллект, ПМО — профилактический медицинский осмотр, ПМСП — первичная медико-санитарная помощь, СД — сахарный диабет, СНГ — Содружество Независимых Государств, СППВР — системы поддержки принятия врачебных решений, ССЗ — сердечно-сосудистые заболевания, ФР — факторы риска, ХНИЗ — хронические неинфекционные заболевания, HbA<sub>1c</sub> — гликированный гемоглобин.

## Ключевые моменты

### Что известно о предмете исследования?

- Сахарный диабет (СД) 2 типа является одним из наиболее распространенных хронических неинфекционных заболеваний, характеризующихся высокой медико-социальной значимостью и экономической нагрузкой.
- Эффективное диспансерное наблюдение и ранняя диагностика СД 2 типа признаны ключевыми мерами в международных стратегиях борьбы с неинфекционными заболеваниями.
- Первичная медико-санитарная помощь играет центральную роль в управлении СД 2 типа, обеспечивая длительное сопровождение, координацию помощи и мониторинг состояния пациентов.

### Что добавляют результаты исследования?

- Представлен систематизированный анализ международных моделей раннего выявления и диспансерного наблюдения за пациентами с СД 2 типа, включая практики Европы, Северной Америки, Восточной Азии и стран Содружества Независимых Государств.
- Выделены ключевые элементы эффективных систем контроля за СД 2 типа: скрининг, цифровое сопровождение, междисциплинарные команды, обучение пациентов.
- Сформулированы предложения по адаптации международных практик в странах Содружества Независимых Государств с учетом особенностей их систем здравоохранения, доступности ресурсов и уровня цифровизации.
- Отмечена перспектива внедрения современных цифровых решений и систем поддержки принятия врачебных решений для повышения качества и эффективности наблюдения.

## Key messages

### What is known about the subject of the study?

- Type 2 diabetes mellitus (DM) is one of the most common chronic non-communicable diseases characterized by high medical and social significance and economic burden.
- Effective follow-up and early diagnosis of type 2 diabetes are recognized as key measures in international strategies to combat noncommunicable diseases.
- Primary health care plays a central role in the management of type 2 diabetes, providing long-term support, coordination of care and monitoring of patients' condition.

### What does this study add?

- A systematic analysis of international models of early detection and follow-up of patients with type 2 diabetes is presented, including practices in Europe, North America, East Asia and the countries of the Commonwealth of Independent States.
- The key elements of effective type 2 diabetes control systems are highlighted: screening, digital support, interdisciplinary teams, patient education.
- Proposals have been formulated to adapt international practices in the countries of the Commonwealth of Independent States, taking into account the specifics of their healthcare systems, the availability of resources and the level of digitalization.
- The prospect of introducing modern digital solutions and medical decision support systems to improve the quality and effectiveness of monitoring was noted.

## Введение

Сахарный диабет (СД) — это группа метаболических заболеваний, характеризующихся многофакторным патогенезом с преобладанием абсолютной или относительной инсулиновой недостаточности и нарушением преимущественно углеводного обмена, а также жирового, белкового, минерального и водно-солевого видов обмен-

на<sup>1</sup>. Его широкая распространенность и риск тяжелых осложнений, включая сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ), нефропатию и нейропатию, обуславливают высокую медицинскую, социальную и экономическую значимость проблемы<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes — 2025. Diabetes Care, 2024; 48 (Suppl 1): 1-382. [https://diabetesjournals.org/care/issue/48/Supplement\\_1](https://diabetesjournals.org/care/issue/48/Supplement_1).

<sup>2</sup> International Diabetes Federation. Diabetes Atlas. <https://diabetesatlas.org/>.

По данным Международной федерации диабета (International Diabetes Federation), за 2024 г., число лиц с СД в мире насчитывает 589 млн. Прогнозируется, что к 2050 г. этот показатель достигнет 853 млн человек, что связано с урбанизацией, ростом распространенности ожирения, снижением физической активности и старением населения<sup>2</sup>. В России заболеваемость СД также растет: по данным национального регистра, в конце I квартала 2025 г. зарегистрировано >5,1 млн пациентов, страдающих СД 2 типа. Однако, по мнению экспертов, реальное число лиц с СД может быть в 1,5-2 раза выше из-за недостаточной выявляемости<sup>3</sup>.

СД — одна из ведущих причин смерти во всем мире. В 2024 г. вклад СД и его осложнений в общую смертность составил 3,4 млн человек, что эквивалентно одной смерти каждые 9 сек<sup>2</sup>. Основными причинами смерти среди лиц с СД являются ССЗ (инфаркт миокарда, инсульт) и хроническая болезнь почек, что подчеркивает необходимость ранней диагностики и эффективного контроля заболевания<sup>4</sup>.

Экономическое бремя СД также представляет большую проблему. Прямые затраты на лечение, включая медикаментозную терапию и стационарное лечение, а также не прямые затраты, связанные с временной нетрудоспособностью и преждевременной смертностью, составляют значительную часть бюджета систем здравоохранения в большинстве стран. Так, годовые затраты на лечение СД 2 типа в Российской Федерации оценивают примерно в 569 млрд рублей, что составляет ~1% внутреннего валового продукта страны [1].

С учетом этих данных становится очевидным, что СД, а особенно СД 2 типа — это не только медицинская, но и социальная проблема, требующая комплексного подхода, включающего профилактику, раннюю диагностику, эффективное лечение и диспансерное наблюдение (ДН). Современные технологии, такие как системы непрерывного мониторинга глюкозы, искусственный интеллект (ИИ) для прогнозирования риска осложнений, системы поддержки принятия врачебных решений (СППВР) и телемедицинские технологии, открывают новые возможности для управления заболеванием в рамках ДН за пациентами с СД<sup>1</sup>.

## Методология исследования

Исследование выполнено в формате аналитического обзора литературы. В качестве основного метода использован систематизированный ана-

лиз научных публикаций, нормативных правовых документов и официальных интернет-источников, касающихся реализации программ ранней диагностики и ДН за пациентами с СД 2 типа. Поисковая стратегия включала отбор материалов на русском и английском языках за последние 10 лет (с 2015 г. по 2025 г.), с акцентом на страны с сопоставимыми моделями систем здравоохранения (страны Содружества Независимых Государств (СНГ), Восточная Европа, Северная Европа, США, Канада, Китай, Япония, Южная Корея, Индия).

Поиск проводили в базах данных PubMed, Scopus, Cochrane Library, eLIBRARY, а также в нормативных правовых актах и стратегических документах, опубликованных на сайтах органов исполнительной власти в сфере охраны здоровья граждан, Всемирной организации здравоохранения, International Diabetes Federation и других профильных организаций. Критериями включения являлись: наличие описания программ скрининга и ДН за пациентами с СД 2 типа, наличие данных по организационным или клиническим результатам, применение цифровых инструментов и оценка опыта внедрения этих программ. В анализ включены как систематические обзоры, так и оригинальные исследования, а также аналитические отчеты и официальные регламенты.

## Результаты

### Программы ранней диагностики и контроля СД 2 типа. Международный опыт

СД 2 типа — хроническое неинфекционное заболевание (ХНИЗ), в основе многофакторного патогенеза которого лежит нарушение углеводного обмена, вызванное преимущественно инсулинорезистентностью, относительной инсулиновой недостаточностью и прогрессирующим нарушением секреции инсулина в дальнейшем<sup>4</sup>. Диагностика СД 2 типа и контроль целевых показателей здоровья играют ключевую роль в предотвращении осложнений и улучшении качества жизни пациентов. Раннее выявление заболевания и эффективное управление СД способны предотвратить или замедлить развитие тяжелых осложнений. В мировой практике разработано множество программ для ранней диагностики и контроля СД. Основными инструментами являются программы скрининга и контроля СД, а также программы поддержки пациентов с СД<sup>1</sup>.

### Программы ранней диагностики и контроля СД 2 типа в странах Европы и Северной Америки

В рамках европейской политики в области здравоохранения программы ранней диагностики и контроля СД 2 типа занимают центральное место среди мер профилактики ХНИЗ. Несмотря на разли-

<sup>3</sup> Регистр сахарного диабета. Федеральный регистр больных сахарным диабетом. ГНЦ РФ ФГБУ "НМИЦ эндокринологии" Минздрава России. <https://sd.diaregistry.ru>.

<sup>4</sup> Клинические рекомендации Минздрава России "Сахарный диабет 2 типа у взрослых" 2022 г. [https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/290\\_2](https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/290_2).

чия в организационных подходах и ресурсах, страны Европы демонстрируют общую стратегию, основанную на раннем выявлении факторов риска (ФР), интеграции скрининга в систему первичной медико-санитарной помощи (ПМСП) и активном вовлечении населения в профилактические мероприятия [2].

В Великобритании реализуется одна из наиболее комплексных моделей, объединяющая скрининг, оценку ФР и консультативное сопровождение пациентов. Одной из ключевых инициатив является программа National Health Service Health Check, направленная на профилактику ССЗ, инсульта, СД 2 типа, хронической болезни почек и когнитивных расстройств. Она охватывает лиц в возрасте от 40 до 74 лет без выраженных симптомов заболеваний и проводится каждые 5 лет. Программа предусматривает анкетирование, оценку ФР, лабораторных и инструментальных обследований, а также информирование пациентов о выявленных рисках с их последующей коррекцией. В процессе анкетирования осуществляется сбор информации о следующих параметрах: пол, возраст, раса, семейный анамнез, статус курения и уровень физической активности. В рамках физикального и инструментальных обследований собирают данные о росте, весе, индексе массы тела и уровне артериального давления (АД). Проводится лабораторная диагностика, включающая биохимический анализ крови, который позволяет оценить уровень общего холестерина и глюкозы крови. Для лиц в возрасте 65-74 лет дополнительно выполняют скрининг когнитивных расстройств. Медицинские осмотры проводят в учреждениях ПМСП или местных аптеках. Также существует образовательная программа National Health Service Diabetes Prevention Programme, в рамках которой осуществляется обучение и консультации для лиц с предиабетом, что позволяет снизить риск развития СД 2 типа на 30%<sup>5</sup>.

Схожие цели преследует и немецкая система профилактики, однако с иным временным регламентом. В Германии лица, застрахованные в государственной системе медицинского страхования, имеют право на прохождение профилактических осмотров, начиная с 18 лет — ежегодно, с 35 лет — каждые 3 года. Центральными элементами скрининга СД являются определение в крови уровней глюкозы и гликированного гемоглобина (HbA<sub>1c</sub>). Программа ориентирована как на выявление новых случаев заболевания, так и на контроль состояния пациентов с уже установленным диагнозом. Особое внимание уделяют группам риска, включая

лиц с отягощенным семейным анамнезом, — пожилым и страдающим ожирением<sup>6</sup>.

В Италии скрининг СД встроено в более широкую стратегию профилактики ХНИЗ. Национальная программа профилактики ХНИЗ Nazionale Piani di Prevenzione включает мероприятия, направленные на раннее выявление не только СД, но и артериальной гипертензии, дислипидемии и других метаболических нарушений. В качестве одного из инструментов скрининга СД активно используется опросник FINDRISC, позволяющий быстро и эффективно выделить группу риска. В регионе Пьемонт, например, проводят оценку с помощью опросника FINDRISC в общественных аптеках. По итогам этой оценки лица, соответствующие группе риска, направляют к врачу для углубленного обследования. Наряду со скринингом Италия демонстрирует устойчивую модель ДН, реализуемую через сеть диабетических центров, равномерно распределенных по всей стране. Стандартный набор обследований включает ежегодную оценку уровней HbA<sub>1c</sub>, показателей липидного профиля, АД, оценку функции почек, а также проведение офтальмоскопии и комплексное обследование стоп [3].

Особый интерес представляют подходы стран Северной Европы, отличающиеся высоким уровнем цифровизации и выборочной стратегией. В Швеции функционирует Национальный регистр диабета, в рамках которого обеспечивается регулярный мониторинг состояния здоровья пациентов с уже диагностированным СД, а также лиц из групп риска. Регистр включает в себя показатели лабораторной и инструментальной диагностики, среди которых в первую очередь выделяют уровень HbA<sub>1c</sub> и АД, кроме того, в регистр также поступают данные с носимых устройств, позволяющих осуществлять непрерывный мониторинг глюкозы<sup>7,8</sup> [4]. Вместе с тем проводят систематическое консультирование и оказывают образовательную поддержку пациентам в учреждениях ПМСП. В Финляндии массовый скрининг не применяется, но реализуется целевая стратегия на основе FINDRISC — национального инструмента оценки риска развития СД 2 типа, разработанного Финской диабетической ассоциацией. Лиц, соответствующих группе риска, направляют на обследование для верификации диагноза. Подобный выборочный подход обеспечивает эффективность за счет рационального использования ресур-

<sup>5</sup> National Health Service Diabetes Prevention Programme <https://www.england.nhs.uk/diabetes/diabetes-prevention/>.

<sup>6</sup> [gesund.bund.de](https://gesund.bund.de). Bundesministerium für Gesundheit. Vorsorgen mit dem Gesundheits-Check-up. <https://gesund.bund.de/gesundheits-check-up-fuer-erwachsene>.

<sup>7</sup> The Swedish National Diabetes Register. URL: <https://nldr.registrcentrum.se/in-english>.

<sup>8</sup> Patient-Reported Outcome Measures and Risk Factors in a Quality Registry: A Basis for More Patient-Centered Diabetes Care in Sweden. <https://ihe.se/en/publicering/patient-reported-outcome-measures-risk-factors-quality-registry-basis-patient-centered-diabetes-care-sweden/>.

сов и адресности обследований. В Норвегии также отсутствует единая национальная программа скрининга, однако реализуют пилотные проекты с применением FINDRISC. Так, в аптеках и учреждениях ПМСП лица >45 лет проходят анкетирование, а при выявлении высокого риска развития СД 2 типа направляют на определение уровня HbA<sub>1c</sub>. Полученные результаты используют для последующего наблюдения. Исследования 2019 г. показали, что почти у трети обследованных суммарный балл FINDRISC  $\geq 11$ , что свидетельствует об умеренном риске развития СД 2 типа и, соответственно, о высокой потребности в подобных инструментах на уровне первичной профилактики [5, 6].

Обобщая опыт разных стран Европы, можно отметить, что наиболее эффективные стратегии скрининга СД 2 типа включают: применение валидированных анкет (например, FINDRISC), определение уровней глюкозы и HbA<sub>1c</sub>, интеграцию с системой ПМСП, а также широкое использование ресурсов аптек и цифровых технологий. Эти подходы позволяют не только своевременно выявлять заболевание, но и эффективно управлять рисками среди населения, снижая, тем самым как медицинские, так и социально-экономические последствия эпидемии СД 2 типа.

В Соединенных Штатах Америки (США), ввиду рыночной модели системы здравоохранения основными программами скрининга являются федеральные программы медицинского страхования Medicare и Medicaid. Первая из них ориентирована на лиц в возрасте  $\geq 65$  лет, а также на некоторые категории граждан с ограниченными возможностями. Вторая программа предназначена для граждан с низким уровнем дохода. Обе эти программы покрывают расходы на диагностические исследования при наличии определенных ФР развития СД [7]. Кроме того, в рамках страховой системы у пациента могут быть дополнительные возможности для диагностики и лечения СД. Следует отметить, что существует национальная инициатива по профилактике СД, управляемая Центрами по контролю и профилактике заболеваний. National Diabetes Prevention Program — это одна из ведущих программ профилактики СД в США, которая нацелена на обучение пациентов принципам здорового питания и физической активности для предотвращения развития СД 2 типа<sup>9</sup>. Программа показала снижение риска развития СД 2 типа на 58% в течение 3 лет у лиц с предиабетом [8]. Важно, что врачи, оказывающие помощь пациентам с СД, ориентируются на национальные рекомендации вне зависимости от источников финансирования программ скрининга<sup>4</sup>.

<sup>9</sup> Centers for Disease Control and Prevention. National Diabetes Prevention Program. [https://www.cdc.gov/diabetes-prevention/?CDC\\_AAref\\_Val=https://www.cdc.gov/diabetes/prevention/](https://www.cdc.gov/diabetes-prevention/?CDC_AAref_Val=https://www.cdc.gov/diabetes/prevention/).

### Программы ранней диагностики и контроля СД 2 типа в странах Восточной Азии

Страны Восточной Азии демонстрируют разнообразные подходы к раннему выявлению и профилактике СД 2 типа, интегрируя современные медицинские технологии, масштабные государственные инициативы и образовательные программы для населения.

В Китае программа профилактики СД 2 типа является частью масштабной национальной инициативы "Здоровый Китай", направленной на повышение осведомленности и расширения доступа к медицинским услугам. Национальная стратегия по профилактике СД, реализуемая в рамках этой программы, планирует к 2030 г. повысить уровень информированности о СД среди более чем 60% взрослого населения и обеспечить доступность стандартных лечебных и профилактических мероприятий для 70% граждан на уровне ПМСП. Важным компонентом этих мероприятий является регулярный скрининг, включающий определение уровня глюкозы крови, а также образовательные программы по формированию навыков здорового образа жизни, реализуемые через центры здоровья и поликлиники, с помощью мобильных приложений и телемедицинских технологий. Значительное внимание уделяется и повышению квалификации медицинского персонала [9]. Примером таких инициатив является проект EMERALD, включающий обучение врачей и медицинских работников, мониторинг уровня АД и HbA<sub>1c</sub>. В отдельных регионах (например, в Вэньцзяне и Силине) дополнительно внедряют общественные программы с использованием социальных сетей (WeChat, TikTok) для расширения охвата населения профилактическими мероприятиями. Таким образом, Китай активно продвигает комплексный подход к профилактике СД 2 типа, включая раннее выявление, улучшение доступа к медицинским услугам и повышение осведомленности населения [10].

В Индии скрининг СД интегрирован в общенациональную программу профилактики и контроля ХНИЗ National Programme for Prevention and Control of Cancer, Diabetes, Cardiovascular Diseases and Stroke. Программа предусматривает бесплатное обследование всех граждан >30 лет, включая оценку ФР, измерение уровня АД и уровня глюкозы крови. Существенным элементом инициативы является подготовка медицинских работников и образовательная деятельность среди населения, что способствует формированию осознанного подхода к профилактике СД и его осложнений [11, 12].

Япония реализует системный подход к скринингу и профилактике СД 2 типа в рамках программы Specific Health Checkups and Specific Health

Guidance. Эта программа является обязательной для граждан в возрасте от 40 до 74 лет и финансируется через государственную систему медицинского страхования, что обеспечивает высокий уровень охвата населения. Ключевым компонентом программы считается лабораторная диагностика, включающая определение в крови уровня глюкозы. При обнаружении отклонений уровня глюкозы крови от референсных значений пациентов направляют на дополнительные диагностические мероприятия. Цель программы — раннее выявление и профилактика СД 2 типа и других состояний, связанных с метаболическим синдромом [13].

Южная Корея активно внедряет инновационные технологии и комплексный подход в программы раннего выявления и мониторинга СД. Национальная программа включает скрининг среди лиц >40 лет и тех, кто относится к группам риска. Стандартным методом диагностики является определение в крови уровня глюкозы и HbA<sub>1c</sub>. Особое внимание уделяется программам, направленным на изменение образа жизни и оптимизацию питания пациентов, а также активному использованию современных технологий мониторинга состояния пациентов с СД, что позволяет эффективно контролировать заболевание и минимизировать риски осложнений [14].

Таким образом, Восточноазиатские страны объединяют в своей практике элементы системного государственного подхода, технологических инноваций и образовательных мероприятий, формируя тем самым эффективные модели профилактики и контроля СД 2 типа, способные снижать медицинскую, социальную и экономическую нагрузку на государство.

#### **Программы ранней диагностики и контроля СД 2 типа. Опыт стран СНГ**

Страны СНГ демонстрируют разнообразные подходы к организации программ ранней диагностики и контроля СД 2 типа, однако они объединены общими стратегическими направлениями, заданными межгосударственными соглашениями и программами сотрудничества. Одним из значимых шагов стала ратификация Соглашения о сотрудничестве государств — участников СНГ по борьбе с СД, заключенного в Кишиневе в 2008 г. В рамках этого соглашения страны приняли на себя обязательства по разработке и реализации долгосрочных комплексных программ профилактики и контроля СД, внедрению современных диагностических и лечебных технологий и повышению квалификации медицинского персонала первичного звена.

В Кыргызской Республике система скрининга СД встроена в базовый пакет государственных гарантий. Скрининг включает регулярное определе-

ние уровня глюкозы крови и мочи, а также ежегодную диагностику поздних осложнений СД<sup>10,11</sup>.

В Республике Казахстан пациенты с СД 2 типа находятся под обязательным ДН, в рамках которого проводится ежегодное обследование. Оно включает определение уровня HbA<sub>1c</sub>, холестерина липопротеинов низкой плотности и креатинина сыворотки крови, а также оценку скорости клубочковой фильтрации, уровня микроальбуминурии и проведение офтальмоскопии<sup>12</sup>.

В Республике Беларусь действует система раннего выявления и контроля СД, схожая с практикой Российской Федерации. Основное профилактическое мероприятие — диспансеризация взрослого населения. В рамках данной программы в соответствии с действующим законодательством проводится анализ уровня глюкозы крови с кратностью, зависящей от возраста пациента. Пациентам с уже установленным диагнозом СД проводится исследование уровня HbA<sub>1c</sub> с кратностью, установленной клиническим протоколом<sup>13</sup>.

В Республике Молдова программа скрининга СД включает внедрение рекомендаций Всемирной организации здравоохранения по профилактике ХНИЗ, известных как Package of Essential Non-communicable Disease Interventions. Эти рекомендации были адаптированы и внедрены в медицинские организации ПМСП в рамках пилотного проекта, который включал обучение медицинских работников, оценку ФР, измерение уровня АД и HbA<sub>1c</sub>, а также контроль назначений гиполипидемической и дезагрегантной терапии [15]. По итогам пилотного проекта в Национальную программу профилактики и контроля ХНИЗ на 2023-2027 гг., утвержденную Правительством Республики Молдова, был включен ежегодный скрининг для лиц >45 лет и лиц с избыточной массой тела или ожирением, особенно если они имеют дополнительные ФР. Данный скрининг реализуется в учреждениях ПМСП и включает оценку в крови уровня глюкозы и HbA<sub>1c</sub><sup>14</sup>. Согласно данным Всемирного фонда борьбы с СД, в Республике Молдова организовано 43 школы для пациентов с СД, которые занимаются повышением

<sup>10</sup> Закон Кыргызской Республики от 12.01.2024 № 14 "Об охране здоровья граждан в Кыргызской Республике".

<sup>11</sup> Постановление Кабинета Министров Кыргызской Республики от 21.09.2023 № 493 "Об утверждении Программы государственных гарантий по обеспечению граждан медико-санитарной помощью".

<sup>12</sup> Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23.10.2020 № КР ДСМ-149/2020 "Об утверждении правил организации оказания медицинской помощи лицам с хроническими заболеваниями, периодичности и сроков наблюдения, обязательного минимума и кратности диагностических исследований" (с последующими изменениями, утвержденными приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25.09.2024 № 73).

<sup>13</sup> Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16.12.2024 № 173 "О порядке проведения диспансеризации взрослого населения".

<sup>14</sup> Постановление Правительства Республики Молдова № 129 от 15.03.2023 "Об утверждении муниципальной Программы по профилактике и контролю инфекционных заболеваний приоритетными и в Республике Молдова на период 2023-2027 гг.

квалификации медицинского персонала ПМСП и обучением пациентов<sup>15</sup>.

В Республике Таджикистан внедрена система ежегодного скрининга и мониторинга СД. В рамках этих мероприятий пациентам с СД ежегодно проводят офтальмоскопию и определение уровня общего холестерина крови. Уровень HbA<sub>1c</sub> определяется не <3-х раз в год у пациентов с СД 1 типа и один раз в год — у пациентов с СД 2 типа. Также выполняют дополнительные диагностические мероприятия в соответствии со стандартами медицинской помощи<sup>16</sup>.

В Республике Узбекистан массовый регулярный скрининг постоянно не проводят по причине ограниченных ресурсов системы здравоохранения [16]. Тем не менее с декабря 2018 г. по март 2019 г. проведен пилотный проект, включающий скрининг СД 2 типа в семейных поликлиниках городских и сельских районов 2-х регионов страны. На первом этапе скрининга оценивали уровень гликемии. На втором этапе проводили либо повторный анализ глюкозы крови в другой день, либо определение уровня HbA<sub>1c</sub> в тот же день [16]. Также в действующем законодательстве отмечается, что в Республике Узбекистан осуществляется ДН за состоянием здоровья лиц с установленными ХНИЗ, включая отдельные категории граждан, имеющих право на получение набора социальных услуг<sup>17</sup>. В рамках этих мероприятий установлены критерии оценки эффективности работы центральных районных и городских многопрофильных поликлиник, семейных поликлиник и врачебных пунктов, в т.ч. оценивают показатели качества ДН<sup>18</sup>. Однако нормативные правовые акты, четко определяющие порядок и объем мероприятий, а также перечень заболеваний, подлежащих ДН, в открытом доступе не обнаружены.

### Программы ранней диагностики и контроля СД 2 типа. Отечественный опыт

Российская Федерация последовательно развивает систему ранней диагностики СД и ДН пациентов, уделяя особое внимание вопросам профилактики, скрининга, цифрового сопровождения пациентов и реализации образовательных программ, обеспечивающих комплексный подход в отношении управления СД. Отдельное внимание уделяют формированию приверженности пациентов к лечению и изменению образа жизни.

<sup>15</sup> <https://www.worlddiabetesfoundation.org/>.

<sup>16</sup> Кодекс здравоохранения Республики Таджикистан от 30.05.2017 № 1413 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 03.01.2024).

<sup>17</sup> Постановление Президента Республики Узбекистан "О мерах по дальнейшему совершенствованию системы управления и повышению профессиональной ответственности руководителей и специалистов за эффективность оказания первичной медико-санитарной помощи населению города Ташкента"

<sup>18</sup> Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан "О дополнительных мерах по улучшению качества медицинских услуг, повышению ответственности за эффективность проводимых профилактических мероприятий в учреждениях первичной медико-санитарной помощи".

Профилактические мероприятия и скрининг СД реализуют в рамках профилактического медицинского осмотра (ПМО) и диспансеризации определенных групп взрослого населения (ДОГВН)<sup>19</sup>. Основной целью данных мероприятий является снижение уровня смертности и инвалидизации за счет раннего выявления и вмешательства у лиц с высоким риском развития осложнений ХНИЗ. ПМО и первый этап ДОГВН включают анкетирование для выявления ФР, физикальное обследование, лабораторную и инструментальную диагностику, а также прием врача-терапевта участкового. Пациентов, у которых в рамках ПМО и первого этапа ДОГВН выявлено повышение уровня глюкозы венозной крови  $\geq 6,1$  ммоль/л, направляют на второй этап ДОГВН, где в обязательном порядке проводят определение уровня HbA<sub>1c</sub>. Углубленное профилактическое консультирование, направленное на коррекцию ФР, и консультация эндокринолога, помимо иных исследований, могут осуществляться на втором этапе ДОГВН. В случае сомнительных результатов пациента направляют вне рамок ДОГВН на проведение перорального глюкозотолерантного теста<sup>19</sup>.

Следует обратить внимание на дополнительную инициативу государства, связанную с ДОГВН, а именно на внесение изменений в налоговый кодекс. В соответствии с федеральным законом от 12.07.2024 № 176 список стандартных вычетов по НДФЛ с 01 января 2025 г. пополнится новым вычетом — за сдачу нормативов государственного комплекса ГТО (п. 28 ст. 2 закона от 12.07.2024 № 176-ФЗ). Одним из условий получения этого вычета является прохождение ДОГВН в том же календарном году. ДОГВН можно пройти в любой государственной поликлинике или медицинском учреждении, имеющем лицензию на осуществление медицинской деятельности. Данная инициатива направлена на стимулирование граждан к заботе о своем здоровье, активному участию в спортивных и оздоровительных программах, а также регулярному прохождению ДОГВН для раннего выявления ХНИЗ. Одновременное предоставление налоговых льгот и медицинских обследований создает дополнительный мотивационный фактор, который поддерживает реализацию государственной политики в области профилактики ХНИЗ и формирования культуры здорового образа жизни<sup>20</sup>.

<sup>19</sup> Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 27.04.2021 №404н "Об утверждении Порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения".

<sup>20</sup> Федеральный закон от 12.07.2024 № 176-ФЗ "О внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации, отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных положений законодательных актов Российской Федерации".

Помимо этого, для пациентов с установленным диагнозом СД 2 типа организованы образовательные мероприятия, направленные на формирование приверженности к здоровому образу жизни. Особое внимание уделяют формированию принципов здорового питания, увеличению физической активности и нормализации массы тела. Данные мероприятия проводят в рамках ПМО и ДОГВН в виде краткого или углубленного профилактического консультирования. Таким образом, ДОГВН, включая скрининг на СД 2 типа, является одним из ключевых направлений государственной политики в области здравоохранения<sup>19</sup>.

Кроме того, образовательные программы для пациентов с СД 2 типа реализуют в рамках школ для пациентов с СД в медицинских организациях. В этих школах пациенты узнают о принципах самоконтроля, немедикаментозной терапии и методах медикаментозного лечения. Организацию их деятельности определяют порядком оказания медицинской помощи по профилю "эндокринология"<sup>21</sup>.

В рамках федерального проекта "Борьба с СД" осуществляется оснащение медицинских организаций оборудованием, обучение и повышение квалификации специалистов здравоохранения, поддержка деятельности и увеличение числа школ для пациентов с СД, развитие дистанционного наблюдения и внедрение ИИ-технологий в эндокринологии. Проект направлен на снижение заболеваемости и осложнений при СД, а также повышение продолжительности и качества жизни пациентов<sup>22</sup>.

Активно внедряют цифровые платформы, включая мобильные приложения, системы для проведения телемедицинских консультаций, СППВР, системы дистанционного мониторинга и ИИ, которые позволяют пациентам и врачам вести прицельный контроль за уровнем глюкозы крови.

Отдельного внимания требует ДН пациентов с СД 2 типа. При выявлении СД 2 типа в ходе ДОГВН, ПМО или при обращении пациента по поводу заболевания ему устанавливается IIIA группа здоровья, проводится углубленное профилактическое консультирование и, согласно приказу Минздрава России, такой пациент подлежит пожизненному ДН у врача-терапевта участкового<sup>23</sup>.

Диспансерный прием (осмотр) включает:

— оценку состояния пациента, сбор жалоб и анамнеза, физикальное обследование, назначение и оценку результатов лабораторных и инстру-

ментальных исследований, постановку или уточнение диагноза заболевания (состояния);

— оценку приверженности лечению и эффективности ранее назначенного лечения, достижения целевых значений показателей состояния здоровья, а также повышение мотивации пациента к лечению;

— проведение краткого профилактического консультирования и разъяснение пациенту и лицам, совместно с ним проживающим, алгоритма действий при развитии жизнеугрожающих состояний и необходимости своевременного вызова скорой медицинской помощи;

— назначение по медицинским показаниям дополнительных профилактических, диагностических, лечебных и реабилитационных мероприятий, направление на консультацию специалистов или в медицинскую организацию, оказывающую специализированную, в т.ч. высокотехнологичную, медицинскую помощь, на санаторно-курортное лечение, в отделение (кабинет) медицинской профилактики или центр здоровья для углубленного профилактического консультирования (индивидуального или группового).

Консультация эндокринолога в рамках ДН предусмотрена не <1 раза в год или в случае развития декомпенсации заболевания на фоне лечения<sup>23</sup> [17].

Диспансерный прием (осмотр) пациентов с установленным диагнозом СД 2 типа в обязательном порядке включает определение уровня HbA<sub>1c</sub> не <1 раза в квартал, а также ряд дополнительных лабораторных и инструментальных методов диагностики в соответствии с наличием и выраженностью поздних осложнений.

Исходя из вышесказанного следует, что программа ДН пациентов с СД 2 типа является наиболее обширной и требует определенных навыков от врача-терапевта участкового. Основные документы, на которые ориентируется врач-терапевт участковый, — отечественные клинические рекомендации, стандарты, порядки оказания медицинской помощи и методические рекомендации профессиональных сообществ. Главными инструментами диагностики и управления СД 2 типа как в России, так и за рубежом являются скрининг, образовательные мероприятия, использование средств мониторинга гликемии, в т.ч. позволяющих дистанционно передавать данные, а также адекватная и своевременная гипогликемическая терапия.

Несмотря на множество существующих программ и технологий, проблема ранней диагностики и адекватного контроля СД 2 типа сохраняет актуальность в масштабах всего мирового здравоохранения: как уже было отмечено, прогноз роста

<sup>21</sup> Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 13.03.2023 № 104н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "эндокринология".

<sup>22</sup> Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 № 1640 "Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Развитие здравоохранения".

<sup>23</sup> Приказ Минздрава России от 15.03.2022 № 168н "Об утверждении порядка проведения диспансерного наблюдения за взрослыми".

распространенности СД к 2050 г. крайне неутешителен, даже вопреки значительным усилиям и мерам, предпринимаемым сегодня в рамках реализации национальных программ [18].

## Заключение

В обзоре рассмотрены подходы к диагностике и профилактике СД 2 типа, применяемые в разных странах, включая США, Европу, Восточную Азию и СНГ. Каждый регион сталкивается с уникальными вызовами, которые требуют адаптации программ в зависимости от специфики национальных систем здравоохранения, уровня экономического развития, инфраструктуры и социально-культурных факторов.

В странах с высокоразвитыми системами здравоохранения, таких как США и Великобритания, активное использование скрининга и программ профилактики позволяет выявлять СД на ранних стадиях, однако не всегда удается достигнуть высокого охвата в группах риска, особенно среди лиц с низким социально-экономическим статусом. Проблемы с доступностью медицинских услуг, включая ограниченную возможность пройти скрининг, остаются значимой преградой.

В странах Восточной Азии, таких как Китай, Япония и Южная Корея, несмотря на высокие технологические достижения и активное использование цифровых платформ для мониторинга СД, существует проблема масштабируемости этих технологий на уровне всей страны, особенно в сельских и отдаленных районах. Наряду с этим, вопрос подготовки медицинского персонала и повышения уровня информированности пациентов остается одним из ключевых аспектов успешной борьбы с СД. В этих странах также активно внедряют ин-

новационные методы, такие как мобильные приложения и телемедицинские технологии, что создает основу для дальнейшего улучшения контроля за состоянием пациентов.

В странах СНГ проблемы диагностики и контроля СД 2 типа во многом связаны с ограниченными ресурсами и недостаточной координацией между разными уровнями здравоохранения. В то же время повышение доступности ДН, внедрение технологий мониторинга глюкозы и инновационных технологий на базе ИИ в странах СНГ может стать важным шагом вперед.

Значимость ранней диагностики и эффективного контроля заболевания особенно велика, т.к. своевременное выявление и управление СД могут существенно снизить риски осложнений. В связи с этим программы скрининга, образовательные мероприятия и ДН являются ключевыми элементами в борьбе с СД 2 типа. В роли дополнительных "помощников" следует рассматривать и цифровые технологии, которые открывают новые горизонты для диагностики, лечения и мониторинга состояния пациентов, способствуют улучшению контроля заболевания, снижению числа осложнений и финансовых затрат. Современные решения повышают эффективность системы здравоохранения, особенно в аспекте профилактики и лечения ХНИЗ. Развитие цифровых и телемедицинских технологий, в т.ч. СППВР и ИИ-технологий, открывают значительные перспективы в борьбе с СД 2 типа, делая медицинскую помощь более персонализированной, эффективной и доступной.

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

## Литература/References

- Dedov II, Kontsevaya AV, Shestakova MV, et al. Economic costs of type 2 diabetes mellitus and its major cardiovascular complications in the Russian Federation. *Diabetes Mellitus*. 2016;19(6):518-27. (In Russ.) Дедов И.И., Концевая А.В., Шестакова М.В. и др. Экономические затраты на сахарный диабет 2 типа и его основные сердечно-сосудистые осложнения в Российской Федерации. *Сахарный диабет*. 2016;19(6):518-27. doi:10.14341/DM8153.
- Gassner L, Zechmeister-Koss I, Reinsperger I. National Strategies for Preventing and Managing Non-communicable Diseases in Selected Countries. *Front Public Health*. 2022;10:838051. doi:10.3389/fpubh.2022.838051.
- Gnavi R, Sciannameo V, Baratta F, et al. Opportunistic screening for type 2 diabetes in community pharmacies. Results from a region-wide experience in Italy. *PLoS One*. 2020;15(3):1-11. doi:10.1371/journal.pone.0229842.
- Hallgren Elfgren IM, Grodzinsky E, Trnvall E. The Swedish National Diabetes Register in clinical practice and evaluation in primary health care. *Prim Health Care Res Dev*. 2016;17(6):549-58. doi:10.1017/S1463423616000098.
- Risy AJ, Khome RLS, Sandberg S, et al. Diabetes risk assessments and HbA1c measurements in community pharmacies. *Int J Pharm Pract*. 2023;31(5):512-9. doi:10.1093/ijpp/riad055.
- Riise HKR, Graue M, Iglund J, et al. Prevalence of increased risk of type 2 diabetes in general practice: a cross-sectional study in Norway. *BMC Prim Care*. 2023;24(1):151. doi:10.1186/s12875-023-02100-x.
- Hoffman ED Jr, Klees BS, Curtis CA. Overview of the Medicare and Medicaid Programs. *Health Care Financ Rev*. 2000;22(1):175-193.
- Knowler WC, Barrett-Connor E, Fowler SE, et al. Reduction in the Incidence of Type 2 Diabetes with Lifestyle Intervention or Metformin. *NEJM*. 2002;346(6):393-403. doi:10.1056/NEJMoa012512.
- Wang W. Interpretation of the Diabetes Prevention and Control Action of the Healthy China Initiative 2019-2030. *China CDC Wkly*. 2020;2(9):143-5.
- Xiong S, Jiang W, Zhang X, et al. Strengthening China's National Essential Public Health Services Package for hypertension and diabetes care: protocol for an interrupted time series study with mixed-methods process evaluation and health economic evaluation. *BMC Public Health*. 2024;1-11. doi:10.1186/s12889-024-20027-5.
- Tripathi K, Saboo B. *Sadikot's International Textbook of Diabetes*. 1st ed. New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers. 2019:1-960. ISBN: 9352700325.
- Kaur G, Chauhan AS, Prinja S, et al. Cost-effectiveness of population-based screening for diabetes and hypertension in India: an economic modelling study. *Lancet Pub Health*. 2022;7(1):65-73. doi:10.1016/S2468-2667(21)00199-7.
- Takeuchi M, Shinozaki T, Kawakami K. Effectiveness of Specific Health Check-ups in Japan for the primary prevention of obesity-related diseases: a protocol for a target trial emulation. *BMJ Open*. 2023;13(7):1-8. doi:10.1136/bmjopen-2022-070417.

14. Choi JH, Lee KA, Moon JH, et al. 2023 Clinical Practice Guidelines for Diabetes Mellitus of the Korean Diabetes Association. *Diabetes Metab J.* 2023;47(5):575-94. doi:10.4093/dmj.2023.0282.
15. Collins D, Inglin L, Laatikainen T, et al. Implementing a package of noncommunicable disease interventions in the Republic of Moldova: two-year follow-up data. *Prim Health Care Res Dev.* 2020;21:e39. doi:10.1017/S1463423620000420.
16. Alieva A, Alimov A, Khaidarova F. et al. Assessing the Effectiveness of Type 2 Diabetes Screening in the Republic of Uzbekistan. *Int J Endocrinol Metab.* 2022;20(4):e124036. doi:10.5812/ijem-124036.
17. Drapkina OM, Mokrysheva NG, Shestakova MV, et al. V. et al. Dispensary observation of patients with type 2 diabetes mellitus by a general practitioner in primary health care. Methodological recommendations. *Primary Health Care.* 2025;2(2):98-134. (In Russ.). Драпкина О.М., Мокрышева Н.Г., Шестакова М.В. и др. Диспансерное наблюдение пациентов с сахарным диабетом 2 типа врачом-терапевтом в первичном звене здравоохранения. Методические рекомендации. Первичная медико-санитарная помощь. 2025;2(2):98-134. doi:10.15829/3034-4123-2025-52. EDN: GFIVSG.
18. Manne-Goehler J, Geldsetzer P, Agoudavi K, et al. Health system performance for people with diabetes in 28 low- and middle-income countries: A cross-sectional study of nationally representative surveys. *PLoS Med.* 2019;16(3):e1002751. doi:10.1371/journal.pmed.1002751.

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

**Свищева А. А.** (Svishcheva A. A.) — руководитель отдела мониторинга лекарственного обеспечения и обращения медицинских изделий отдела организационно-методического управления и анализа качества медицинской помощи, ORCID: 0009-0009-2671-4443;

**Лавренова Е. А.** (Lavrenova E. A.) — эндокринолог-диетолог, н.с. отдела научно-стратегического развития первичной медико-санитарной помощи, ORCID: 0000-0003-1429-8154;

**Шепель Р. Н.** (Shepel R. N.) — к.м.н., зам. директора по перспективному развитию медицинской деятельности, руководитель отдела научно-стратегического развития первичной медико-санитарной помощи, ORCID: 0000-0002-8984-9056.

## В фокусе правовых изменений: трансформация организационно-правовых основ организации первичной медико-санитарной помощи

**Цель.** Комплексное изучение и оценка изменений в законодательстве Российской Федерации, касающихся организации и оказания первичной медико-санитарной помощи (ПМСП), за апрель и май 2025 г.

**Материал и методы.** В рамках исследования проводилось изучение нормативных правовых актов Российской Федерации, опубликованных в апреле и мае 2025 г., а также правоприменительных новелл Обзора судебной практики Верховного Суда Российской Федерации. В ходе авторского анализа идентифицированы существенные трансформации в организационно-функциональном конструкте системы ПМСП, включая оценку их воздействия на клиническую практику и динамические процессы оказания медицинских услуг. В рамках исследования особый акцент был сделан на изучении факторов, детерминирующих повышение доступности и качества медицинской помощи.

**Результаты.** Проведенное исследование свидетельствует о том, что внесенные законодательные изменения формируют институциональные предпосылки для оптимизации функционирования системы ПМСП в Российской Федерации, создавая условия для укрепления конструкции общественного здравоохранения и повышения эффективности оказания медицинской помощи. Полученные данные позволяют предположить, что реализация данных нормативных нововведений будет способствовать не только улучшению ключевых показателей общественного здоровья, но и повышению уровня удовлетворенности пациентов качеством оказываемой медицинской помощи, что в перспективе может привести к позитивным изменениям в системе здравоохранения в целом.

**Заключение.** Понимание законодательных тенденций, а также Обзора судебной практики Верховного Суда Российской Федерации, принятых (опубликованных) в апреле и мае 2025 г., демонстрирует их существенное влияние на трансформацию системы ПМСП в Российской Федерации. Исследование выявило, что ключевые организационно-правовые новации ориентированы на обеспечение широкой доступности медицинской помощи, внедрение инновационных диагностических и лечебных технологий, а также системное повышение профессионального уровня медицинского персонала. Реализация указанных мер создает институциональные предпосылки для качественной модернизации медицинских учреждений, что объективно ведет к повышению стандартов оказания помощи и росту удовлетворенности пациентов. Рассматриваемые законодательные инициативы формируют концептуальную основу для поступательного развития отечественного здравоохранения, направленного на достижение устойчивого улучшения показателей общественного здоровья и оптимизацию системы оказания медицинской помощи.

**Ключевые слова:** социальная трансформация, виды медицинской помощи, первичная медико-санитарная помощь, медицинская услуга, система здравоохранения, методические рекомендации, законодательные изменения, правоприменительная практика.

**Отношения и деятельность:** нет.

**Для цитирования:** Савченко Д.О., Наумов П.Ю. В фокусе правовых изменений: трансформация организационно-правовых основ организации первичной медико-санитарной помощи. *Первичная медико-санитарная помощь*. 2025;2(2):45-63. doi: 10.15829/3034-4123-2025-57. EDN: IVDKAF

Савченко Д. О.<sup>1\*</sup>,  
Наумов П. Ю.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России. Москва, Российская Федерация

<sup>2</sup>ФГКУЗ "Главный военный клинический госпиталь войск национальной гвардии Российской Федерации". Балашиха, Московская область, Российская Федерация

\*Corresponding author  
(Автор, ответственный за переписку):  
savchenkodo@mail.ru

Поступила: 30.05.2025  
Получена рецензия: 09.06.2025  
Принята: 23.06.2025



## In focus of legal changes: transformation of legal and structural framework for primary healthcare management

**Aim.** A comprehensive study and assessment of legal changes in the Russian Federation concerning the management and provision of primary healthcare (PHC) for April and May 2025.

**Material and methods.** The study included a study of regulatory legal acts of the Russian Federation published in April and May 2025, as well as law enforcement innovations of the Review of Judicial Practice of the Supreme Court of the Russian Federation. The author's analysis identified significant transformations in the organizational and functional structure of PHC system, including an assessment of their impact on clinical practice and dynamic processes of medical services delivery. The study placed particular emphasis on studying the factors determining the increase in the availability and quality of healthcare.

**Results.** The study shows that the legal changes introduced form the institutional prerequisites for optimizing PHC functioning in Russia, creating conditions for strengthening the public health structure and increasing the efficiency of care. The data obtained suggest that the implementation of these regulatory innovations will contribute not only to improving key public health indicators, but also to increasing the level of patient satisfaction with the quality of care. This in the long term can lead to improvement in the healthcare system as a whole.

**Conclusion.** Analysis of the legal trends and the Review of Judicial Practice of the Supreme Court of the Russian Federation, adopted (published) in April and May 2025, shows their significant impact on the transformation of PHC system in Russia. The study revealed that key procedural and institutional innovations are aimed at ensuring wide healthcare accessibility, introducing innovative diagnostic and treatment technologies, as well as systematically improving the professional level of medical personnel. The implementation of these measures creates institutional prerequisites for high-quality modernization of medical institutions, which objectively leads to an increase in the standards of care and an increase in patient satisfaction. The legislative initiatives under consideration create a conceptual basis for the progressive development of Russian healthcare aimed at achieving a sustainable improvement in public health indicators and optimizing the healthcare system.

**Keywords:** social transformation, healthcare types, primary health care, medical service, healthcare system, guidelines, legislative changes, law enforcement practice.

**Relationships and Activities:** none.

**For citation:** Savchenko D.O., Naumov P.Yu. In focus of legal changes: transformation of legal and structural framework for primary healthcare management. *Primary Health Care (Russian Federation)*. 2025;2(2):45-63. doi: 10.15829/3034-4123-2025-57. EDN: IVDKAF

Savchenko D. O.<sup>1\*</sup>,  
Naumov P. Yu.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine, Moscow, Russian Federation

<sup>2</sup>Main Military Clinical Hospital of the National Guard of the Russian Federation. Balashikha, Moscow Region, Russian Federation

\*Corresponding author:  
savchenkodo@mail.ru

Received: 30.05.2025

Revision received: 09.06.2025

Accepted: 23.06.2025



ЖНВЛП — перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения, ПМСП — первичная медико-санитарная помощь, ФАП — фельдшерско-акушерский пункт, ФП — фельдшерский пункт.

## Ключевые моменты

- Как изменения в законодательстве 2025 г. влияют на организацию и оказание первичной медико-санитарной помощи в России?
- Изменения направлены на улучшение качества и доступности медицинских услуг, внедрение новых технологий (например, телемедицины), оптимизацию документооборота и стандартизацию процессов. Они также включают обязательное применение клинических рекомендаций, что повышает ответственность медицинских работников и качество помощи.

## Key messages

- How do legislative changes in 2025 affect the management and provision of primary health care in Russia?
- The changes are aimed at improving the quality and accessibility of medical services, introducing novel technologies (for example, telemedicine), optimizing document flow and standardizing processes. They also include the mandatory use of clinical guidelines, which increases the responsibility of health workers and the quality of care.

В современных условиях развития системы здравоохранения наблюдается усиление роли первичной медико-санитарной помощи (ПМСП) как фундаментального элемента обеспечения здоровья населения. Выступая первым уровнем контакта пациента с медицинской системой, ПМСП реализует комплексный подход, включающий профилактические мероприятия, диагностику, лечение и медицинскую реабилитацию, что имеет определяющее значение для сохранения общественного здоровья и улучшения качества жизни.

Современные тенденции реформирования ПМСП отражают необходимость создания адаптивной системы, способной оперативно реагировать на изменяющиеся медико-социальные потребности населения. Законодательные инициативы последних лет направлены на внедрение прогрессивных методов оказания медицинской помощи, среди которых особое значение приобретает актуализация клинических рекомендаций, внедрение телемедицинских технологий и оптимизация организационных моделей оказания помощи. Эти преобразования особенно важны для обеспечения доступности медицинских услуг в географически удаленных регионах.

Анализ законодательных изменений второго квартала 2025 г. свидетельствует о последовательной реализации стратегии, направленной на повышение качества медицинской помощи через совершенствование стандартов оказания услуг, обеспечение их равнодоступности для различных групп населения и создание эффективных механизмов реагирования на эпидемиологические вызовы. Реализация данных инициатив требует комплексного подхода, сочетающего нормативное регулирование с практическим внедрением инно-

вационных решений в повседневную деятельность медицинских организаций.

Такая трансформация системы ПМСП способствует формированию более эффективной модели здравоохранения, отвечающей современным вызовам и соответствующей ожиданиям населения в получении качественной и доступной медицинской помощи.

В предыдущем номере журнала "Первичная медико-санитарная помощь" рассматривалось письмо Минздрава России от 21 января 2025 г. № 17-1/3003770-2772, согласно которому клинические рекомендации не следует рассматривать как нормативные акты; они представляют собой рекомендательные документы, которые служат ориентиром для врачей при оказании медицинской помощи в конкретных клинических ситуациях [1].

Однако Президиум Верховного Суда Российской Федерации в Обзоре судебной практики Верховного суда Российской Федерации № 1 (2025)<sup>1</sup>, разъяснил, что утверждение о необязательном характере клинических рекомендаций противоречит действующему законодательству.

Ранее суды низших инстанций при рассмотрении соответствующих дел ссылались на заключения судебно-медицинских экспертиз, согласно которым клинические рекомендации носят рекомендательный характер и не требуют безусловного исполнения. Однако Верховный Суд Российской Федерации отменил такие решения, указав на положения части 2 статьи 64 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации".

<sup>1</sup> "Обзор судебной практики Верховного Суда Российской Федерации № 1 (2025)", утвержденный Президиумом Верховного Суда Российской Федерации 25 апреля 2025 г. [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_504065/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_504065/).

Согласно данной норме, клинические рекомендации являются одним из ключевых элементов при формировании критериев оценки качества медицинской помощи, что исключает их добровольный характер применения.

В соответствии с частью 4.1 статьи 198 Гражданского процессуального кодекса Российской Федерации, суды вправе обосновывать свои решения ссылками на обзоры судебной практики, утвержденные Президиумом Верховного Суда. Таким образом, правоприменительные органы получили официальное основание для аргументации обязательности соблюдения клинических рекомендаций в медицинской практике.

Таким образом, Верховный суд Российской Федерации подтвердил обязательность применения клинических рекомендаций при оказании медицинской помощи.

Минздравом России утверждено обновленное **Положение об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению** (приказ Минздрава России от 14 апреля 2025 г. № 202н<sup>2</sup>, далее — приказ № 202н).

*Анализ изменений в Положении об организации оказания ПМСП взрослому населению:*

В новой редакции произошла замена термина "лицензия на медицинскую деятельность" на более точную формулировку "лицензия на осуществление медицинской деятельности", что коррелирует с требованиями законодательства о лицензировании. Переработан механизм регулирования оказания помощи работникам опасных производств и жителям особых территорий — вместо отсылки к полномочиям Правительства Российской Федерации введена конкретная нормативная ссылка на часть 1 статьи 42 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации", что повышает определенность правового регулирования. Изменена терминология, касающаяся форм оказания помощи: понятие "амбулаторно" заменено на "в амбулаторных условиях", "учащиеся" на "обучающиеся", что соответствует другим нормативным правовым актам. Введены дополнительные условия оказания помощи мобильными бригадами, включая проведение профилактических мероприятий в местах работы, учебы и проведения массовых мероприятий, что расширяет сферу применения документа.

Кроме того, имеет место значительная детализация регламентации неотложной медицинской помощи с введением четких критериев организации соответствующих структурных подразделений и расширением возможностей оказания помощи

<sup>2</sup> Приказ Минздрава России от 14 апреля 2025 г. № 202н "Об утверждении Положения об организации первичной медико-санитарной помощи взрослому населению". <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202506020016>.

в местах временного пребывания граждан, включая территории садоводства и огородничества. Существенно переработан понятийный аппарат: уточнены квалификационные требования к медицинским работникам, оказывающим доврачебную помощь, введены новые категории участков (включая малокомплектные), исключены устаревшие организационные формы (акушерские и приписные участки). Особого внимания заслуживает введение комплексного подхода к организации приема пациентов, предусматривающего обязательный учет всех каналов записи, включая Единый портал госуслуг, а также перераспределение функций между медицинскими и немедицинскими работниками. Кардинально изменена система оказания помощи в малонаселенных пунктах: вместо домашних хозяйств введены мобильные бригады и выездные формы работы с четкой периодичностью обслуживания. Впервые на законодательном уровне закреплено применение телемедицинских технологий при оказании ПМСП. Исключены положения о стационарах на дому. Оптимизированы критерии создания медицинских подразделений в населенных пунктах различной численности с учетом современных демографических и географических реалий. Особенностью новой редакции является выраженная ориентация на профилактическую работу, что проявляется в специальных требованиях к приглашению пациентов на профилактические мероприятия и организации соответствующих структурных подразделений.

*Изучение изменений в Правилах организации деятельности поликлиники:*

Ключевым нововведением стало уточнение организационно-правового статуса поликлиники, где термин "организуется" заменен на "создается", что соответствует современной нормативной практике. Установлены требования к руководящему составу: для назначения на должность главного врача или заведующего необходимо соответствие не только квалификационным требованиям<sup>3</sup>, но и профессиональному стандарту специалиста в области организации здравоохранения<sup>4</sup>, при этом исключена ссылка на Единый квалификационный справочник<sup>5</sup>.

Важным аспектом стало обязательное соответствие профессиональным стандартам для средне-

<sup>3</sup> Приказ Минздрава России от 2 мая 2023 г. № 206н "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием". <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/406869654/>.

<sup>4</sup> Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 ноября 2017 г. № 768н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист в области организации здравоохранения и общественного здоровья". <https://base.garant.ru/71822794/>.

<sup>5</sup> Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. № 541н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения". [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_104261/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_104261/).

го медицинского персонала, включая фельдшеров<sup>6</sup> и медицинских сестер<sup>7</sup>. Принципы формирования штатной численности усовершенствованы за счет учета комплекса демографических и эпидемиологических показателей, что позволяет более точно определять потребность в кадрах. В части материально-технического оснащения особое внимание уделено требованиям к наличию специализированных укладок для неотложной помощи.

Структурные преобразования включают создание новых подразделений, таких как контакт-центр, отделение медико-социальной помощи с гериатрическим кабинетом, кабинет телемедицины и отделение медицинской реабилитации, что отражает современные приоритеты здравоохранения. Расширен функционал поликлиник за счет внедрения дистанционного мониторинга пациентов, мероприятий по профилактике наркологических расстройств и усиления взаимодействия с контролирующими органами. Особый акцент сделан на оптимизацию организационных процессов через внедрение технологий управления потоками пациентов, цифровых решений и элементов "бережливой поликлиники", что в совокупности направлено на повышение доступности и качества ПМСП.

Важным нововведением приказа № 202н является внедрение в поликлиниках современных организационных технологий, направленных на системное повышение эффективности медицинской помощи через оптимизацию временных ресурсов пациентов и персонала, улучшение условий оказания услуг и рациональное использование материально-технической базы. Ключевыми аспектами являются совершенствование управления потоками посетителей, создание комфортной среды ожидания и обслуживания, внедрение единых стандартов пространственной организации и визуального оформления, минимизация административных барьеров при получении медицинской помощи, а также развитие механизмов участия персонала в управленческих процессах.

*Анализ рекомендуемых штатных нормативов поликлиники:*

В новый приказ, регламентирующий штатные нормативы медицинского персонала, внесен ряд существенных изменений, направленных на актуализацию и детализацию кадрового обеспечения поликлиники. Ключевым нововведением стало расширение перечня должностей за счет включения ранее отсутствовавших специалистов, таких

как врач общей практики (семейный врач), гериатр, диетолог, клинический фармаколог, медицинский психолог, а также немедицинских позиций — медицинского администратора и оператора контакт-центра. Это отражает растущую потребность в мультидисциплинарном подходе к оказанию медицинской помощи и развитию превентивной медицины. Уточнены наименования ряда должностей, в т.ч. добавлены варианты "начальник", "медицинский брат", "акушерка".

Пересмотрены нормативы штатной численности: увеличены ставки для отдельных специалистов, таких как офтальмологи и неврологи, а также введены дифференцированные условия для сельской местности, например, для врачей-терапевтов участковых. Новые методики расчета предусмотрены для врачей по медицинской профилактике, что подчеркивает важность профилактического направления в здравоохранении. Исключены некоторые позиции, включая заведующего кабинетом медицинской помощи при отказе от курения и старшую медицинскую сестру регистратуры, что свидетельствует об оптимизации структуры персонала в соответствии с текущими реалиями.

Важным аспектом обновленного приказа стала детализация условий работы для различных должностей, включая особенности сменного графика, различия между городскими и сельскими организациями, а также требования к структурным подразделениям. Эти изменения направлены на повышение эффективности распределения кадровых ресурсов и адаптацию нормативной базы к современным вызовам системы здравоохранения. В целом, новый порядок демонстрирует стремление к более гибкому и точному нормированию штатной численности, учитывающему как клинические, так и организационные аспекты медицинской деятельности.

*Познание стандарта оснащения отдельных структурных подразделений поликлиники:*

В новом стандарте оснащения прививочного кабинета поликлиники произошли существенные изменения по сравнению с предыдущей версией. Прежде всего, документ стал более структурированным: вместо простого перечня оборудования введена классификация медицинских изделий с указанием кодов в соответствии с номенклатурой, а также уточнены их наименования. Например, "резиновый жгут" заменен на "жгут для внутривенных манипуляций, многоцветного использования", а "холодильник" — на "холодильник фармацевтический".

Важным нововведением стало появление альтернативных вариантов оснащения: теперь для некоторых позиций допустимо использование различных типов оборудования (например, механиче-

<sup>6</sup> Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2020 г. № 470н "Об утверждении профессионального стандарта "Фельдшер". [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_361049/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_361049/).

<sup>7</sup> Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2020 г. № 475н "Об утверждении профессионального стандарта "Медицинская сестра/медицинский брат".

ские, электрические или гидравлические кушетки, разные виды тонометров и термометров).

Кроме того, сокращено минимальное количество холодильников — с трех до одного, но с уточнением его типа (фармацевтический). Также уточнены требования к автоматизированному рабочему месту: теперь оно должно быть оснащено компьютером с выходом в Интернет и предназначено для специалистов со средним профессиональным образованием.

Таким образом, новый стандарт делает акцент на более точном соответствии оборудования современным номенклатурным требованиям, предоставляет большую вариативность в оснащении, но при этом сокращает перечень обязательных позиций.

Следует отдельно отметить, что в приказе № 202н отсутствуют стандарты оснащений отделения (кабинета) ультразвуковой диагностики<sup>8</sup>, рентгеновского кабинета<sup>9</sup>, рентгеновского кабинета для рентгенографии легких (флюорографии)<sup>9</sup>, кабинета рентгеновского маммографического<sup>9</sup>, кабинета рентгеновского компьютерной томографии<sup>9</sup>, кабинета магнитно-резонансной томографии<sup>9</sup> в связи с утверждением указанных стандартов профильными приказами.

*Анализ организации деятельности кабинета доврачебной помощи поликлиники (врачебной амбулатории, центра (отделения) общей врачебной практики (семейной медицины)):*

В этой части приказа № 202н внесен ряд существенных изменений по сравнению с Положением об организации оказания ПМСП взрослому населению от 2012 г.<sup>10</sup> (далее — приказ № 543н). Прежде всего, изменена терминология — вместо "больных" теперь используются "пациенты", а требования к образованию медицинских работников сформулированы как "среднее профессиональное образование" и "высшее образование (уровень бакалавриата)" вместо "среднее медицинское образование" и "высшее медицинское образование".

Значительно расширен перечень функций кабинета: если ранее их было семь, то теперь — тринадцать. В числе новых направлений работы — активное участие в профилактике заболеваний, включая выявление факторов риска (курение, употребление алкоголя), а также наблюдение за пациентами с хроническими заболеваниями для своев-

ременного направления к врачу. Добавлены положения о взаимодействии с другими медицинскими и надзорными органами, страховыми компаниями и социальными службами.

Важным нововведением стало выделение самостоятельного сестринского приема как отдельной формы работы кабинета. Определены категории пациентов, которые могут быть направлены на такой прием (например, лица, находящиеся на диспансерном наблюдении или посещающие медицинскую организацию с профилактическими целями), а также конкретизированы его задачи, включая мониторинг состояния хронических больных, профилактическую работу и санитарное просвещение.

Исключено положение об обеспечении кабинета медицинским оборудованием. В целом новый приказ делает акцент на профилактическую направленность работы кабинета доврачебной помощи, расширяет его функции и более четко регламентирует взаимодействие с другими структурами здравоохранения.

*Анализ Правил организации деятельности регистратуры поликлиники (врачебной амбулатории, центра (отделения) общей врачебной практики (семейной медицины)):*

В новой редакции Правил предусмотрен ряд существенных изменений, направленных на модернизацию их работы и повышение доступности медицинских услуг для пациентов. Значительно расширены функции регистратуры, включая не только традиционные задачи, такие как запись на прием и регистрация вызовов врача на дом, но и новые направления, в частности повышение доступности медицинских услуг за счет оптимизации потоков пациентов и внедрения цифровых технологий.

Важным нововведением стало описание работы контакт-центра, который может функционировать как самостоятельное подразделение, оснащенное современными средствами связи и предназначенное для обработки входящих и исходящих звонков, записи на прием, напоминаний о визитах и профилактических мероприятиях. Особое внимание уделено организации пространства регистратуры: рекомендовано размещать ее на первом этаже, вблизи входа, с учетом эргономики и доступности для маломобильных граждан. Введены требования к оснащению стоек регистратуры автоматизированными рабочими местами, а также к созданию условий для самостоятельного получения информации пациентами через инфоматы, электронные сервисы и другие современные средства.

Новый стандарт также предусматривает систематизацию хранения медицинской документации, включая создание картохранилищ с ограничен-

<sup>8</sup> Приказ Минздрава России от 8 июня 2020 г. № 557н "Об утверждении Правил проведения ультразвуковых исследований". <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74536910/>.

<sup>9</sup> Приказ Минздрава России от 9 июня 2020 г. № 560н "Об утверждении Правил проведения рентгенологических исследований". <https://base.garant.ru/74632238/>.

<sup>10</sup> Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 15 мая 2012 г. № 543н "Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению". <https://base.garant.ru/70195856/>.

ным доступом, и внедрение механизмов обратной связи с пациентами. Исключены некоторые положения, такие как упоминание о листах контроля факторов риска, что свидетельствует о стремлении к более унифицированным и актуальным подходам. В целом, обновленный регламент отражает тенденции цифровизации здравоохранения, повышения комфорта пациентов и оптимизации работы медицинского персонала, что способствует улучшению качества оказания медицинской помощи.

*Анализ Правил организации деятельности отделения (кабинета) неотложной медицинской помощи и соответствующих рекомендуемых штатных нормативов:*

Ключевым новшеством является расширение перечня медицинских организаций, где могут создаваться такие подразделения: теперь, помимо поликлиник, врачебных амбулаторий и центров общей врачебной практики, они могут функционировать в структуре станций скорой медицинской помощи и других организаций, оказывающих скорую, в т.ч. специализированную, помощь. Это изменение направлено на оптимизацию маршрутизации пациентов и снижение нагрузки на службу скорой помощи.

Важным аспектом нового стандарта является введение четких критериев создания отделений и кабинетов в зависимости от численности обслуживаемого взрослого населения: кабинет рекомендуется организовывать при численности от 10 000 человек, а отделение — >20 000. Для территорий с меньшей плотностью населения решение остается за руководителем медицинской организации, что позволяет гибко адаптировать систему оказания помощи к местным условиям.

Уточнены и детализированы порядок и сроки оказания неотложной помощи. В частности, помощь должна быть предоставлена в течение не >2 ч как при обращении в медицинскую организацию, так и при вызове на дом. Особое внимание уделено преемственности: после купирования неотложного состояния сведения о пациенте передаются участковому врачу или врачу общей практики, в т.ч. с использованием информационных систем, для дальнейшего наблюдения.

Существенно расширен перечень функций отделений (кабинетов), включая проведение экспертизы временной нетрудоспособности, телемедицинские консультации и взаимодействие с надзорными органами. Это подчеркивает интеграцию неотложной помощи в общую систему здравоохранения и ее роль в раннем выявлении и профилактике осложнений.

Кроме того, приказом № 202н в отличие от приказа № 543н утверждены рекомендуемые штатные

нормативы отделения (кабинета) неотложной медицинской помощи (фельдшер — 1 должность; медицинская сестра (медицинский брат) или медицинская сестра врача общей практики (семейного врача) (медицинский брат врача общей практики (семейного врача) или медицинская сестра участковая (медицинский брат участковый) — 1 должность).

*Анализ Правил организации деятельности кабинета врача общей практики (семейного врача) и рекомендуемых штатных нормативов:*

Из целей создания кабинета исключено оказание паллиативной медицинской помощи, что сужает его функционал в этом направлении. При этом значительно расширен и детализирован перечень функций кабинета: добавлены такие современные направления, как дистанционное наблюдение за пациентами с применением телемедицинских технологий, раннее выявление лиц с наркологическими расстройствами и риском их развития, а также усилена профилактическая составляющая через информирование населения о хронических неинфекционных заболеваниях.

Важным нововведением стало уточнение нормативной базы для определения штатной численности кабинета — теперь она должна учитывать рекомендуемые штатные нормативы поликлиник, предусмотренные приложением к Положению об оказании ПМСП.

При этом из документа исключены некоторые положения предыдущей редакции, такие как обучение населения оказанию первой помощи, формирование групп риска и отдельные аспекты паллиативной помощи. Эти изменения свидетельствуют о перераспределении акцентов в деятельности кабинетов общей практики: если ранее они рассматривались как многофункциональные подразделения с широким спектром задач, то теперь их деятельность более четко структурирована с усилением профилактического и диагностического направлений при некотором сокращении реабилитационного и образовательного компонентов.

Приказом № 202н также предусмотрены штатные нормативы кабинета врача общей практики (семейного врача).

*Изучение Правил организации деятельности мобильной медицинской бригады и стандарта оснащения мобильной медицинской бригады:*

В обновленных Правилах уточнены виды оказываемой мобильной медицинской бригадой помощи: теперь в их задачи входит не только проведение профилактических осмотров и диспансеризации, но и оказание первичной доврачебной, врачебной и специализированной медико-санитарной помощи. Это расширяет функционал бригад и повышает их роль в системе здра-

воохранения, особенно в отдаленных и труднодоступных районах.

Важным нововведением стало изменение требований к составу бригад. Теперь в нее могут входить не только врачи и специалисты со средним медицинским образованием, но и медицинские работники с высшим образованием (уровень бакалавриата), что позволяет более гибко формировать кадровый состав в зависимости от потребностей населения. Также уточнены критерии формирования бригад с учетом не только медико-демографических особенностей территории, но кадровой и технической обеспеченности медицинской организации.

Отдельное внимание уделено техническому оснащению передвижных медицинских комплексов. В приказе № 202н конкретизированы виды транспортных средств (включая водный, воздушный и железнодорожный транспорт), а также введены требования к оснащению средствами радиосвязи, навигационными системами (ГЛОНАСС/GPS) и возможностью подачи сигнала тревоги. Это повышает безопасность и управляемость работы мобильных медицинских бригад в сложных условиях.

При этом из документа исключено требование к наличию у руководителя бригады опыта лечебной и организационной работы.

В целом, нововведения направлены на повышение эффективности работы мобильных медицинских бригад, расширение их функциональных возможностей и улучшение технического обеспечения, что особенно важно для оказания помощи в удаленных и малонаселенных районах.

Что касается стандарта оснащения мобильной медицинской бригады по аналогии со стандартом оснащения поликлиники, в нем вместо простого перечня оборудования введена классификация медицинских изделий с указанием кодов в соответствии с номенклатурой, а также появление альтернативных вариантов оснащения.

*Исследование Правил организации деятельности дневного стационара, его рекомендуемых штатных нормативов и стандарта оснащения:*

Приказом № 202н уточнена цель создания дневного стационара: теперь он позиционируется не только как подразделение для лечебно-диагностических мероприятий, но и как структура, оказывающая первичную врачебную и специализированную медико-санитарную помощь.

Скорректированы требования к заведующему дневным стационаром: теперь, помимо соответствия квалификационным требованиям<sup>3</sup>, специалист должен отвечать положениям профессиональных стандартов.

В обновленных правилах детализированы требования к помещениям дневного стационара.

В частности, уточнены названия функциональных зон (например, "процедурный кабинет" вместо "процедурной", "помещение для работников" вместо "комнаты персонала"), что способствует унификации терминологии и упрощает контроль за соблюдением нормативов.

Наиболее значимые изменения коснулись функций дневного стационара. Если ранее они ограничивались оказанием медицинской помощи и ведением документации, то теперь в перечень включены профилактическая работа, выявление социально значимых заболеваний, медицинская реабилитация, телемедицинские консультации, экспертиза временной нетрудоспособности, а также взаимодействие с другими медицинскими и надзорными органами.

Кроме того, в новом документе изменена терминология: вместо "больной" используется термин "пациент", а вместо "количество мест" — "количество коек", что соответствует современным стандартам медицинского документооборота.

В целом, обновленные правила направлены на повышение эффективности работы дневных стационаров, расширение их роли в системе здравоохранения и обеспечение более высокого уровня безопасности и качества оказываемой помощи.

Что касается рекомендуемых штатных нормативов дневного стационара, то здесь тоже произошли существенные изменения.

Ключевым нововведением стала корректировка позиции заведующего дневным стационаром: теперь это должен быть врач-специалист (ранее — врач-терапевт) с фиксированной ставкой (1 должность) независимо от количества пациенто-мест, тогда как в предыдущей редакции при менее чем 20 местах предусматривалась только 0,5 должности. Также уточнены наименования должностей: введены гендерно-нейтральные формулировки ("медицинский брат", "старший медицинский брат"), а должность санитаря дополнена вариантом "санитарка". Исключено упоминание о нормативах для стационара на дому в графе врача-терапевта. Кроме того, в ряде позиций (например, для медицинской сестры) заменен термин "больные" на "пациенто-места". Эти изменения отражают тенденцию к унификации терминологии и адаптации нормативов к современным условиям организации медицинской помощи.

Стандарт оснащения дневного стационара также претерпел ряд изменений. Так, в нем введена детализированная номенклатурная классификация медицинских изделий с указанием кодов и альтернативных вариантов оборудования. Это касается таких позиций, как спирометры, аппараты для измерения артериального давления, весы и другие устройства, для которых теперь пред-

усмотрены несколько возможных моделей с разными техническими характеристиками. Важным уточнением является условие необходимости наличия только одного из предложенных вариантов, что расширяет возможности оснащения в зависимости от специфики медицинского учреждения. Добавлен раздел, регламентирующий оснащение автоматизированными рабочими местами для заведующего стационаром и среднего медицинского персонала, что отражает современные тенденции цифровизации здравоохранения.

*Обобщение Правил организации деятельности врачебной амбулатории, рекомендуемых штатных нормативов врачебной амбулатории, а также стандарт оснащения врачебной амбулатории (фельдшерско-акушерского пункта (фельдшерского пункта, фельдшерского здравпункта):*

В новом приказе для врачебной амбулатории, как и для других структурных подразделений медицинской организации, расширен перечень оказываемых видов медицинской помощи: теперь врачебная амбулатория оказывает не только первичную врачебную и доврачебную помощь, но и первичную специализированную медико-санитарную помощь. Значительно детализованы требования к квалификации медицинских работников<sup>3</sup>: для всех должностей добавлены ссылки на соответствующие профессиональные стандарты<sup>6</sup>, утвержденные Минтрудом России.

Важным нововведением является расширение перечня рекомендуемых помещений врачебной амбулатории — с 10 до 19, включая прививочный кабинет, палату временного пребывания, физиотерапевтический кабинет и др., что отражает стремление к повышению качества оказания медицинских услуг. Отдельно прописаны особенности штатного расписания для труднодоступных регионов (Крайний Север, высокогорные и др. районы с тяжелыми климатическими условиями), что позволяет сохранять необходимый объем медицинской помощи даже при низкой плотности населения.

Наиболее существенные изменения касаются функций врачебной амбулатории: если в приказе № 543н они были сформулированы обобщенно, то в новом документе представлен развернутый перечень из 22 пунктов, включающий телемедицинские консультации, дистанционное наблюдение за пациентами, профилактику немедицинского потребления наркотических средств, медицинское обеспечение подготовки к военной службе и т.д.

Таким образом, новый приказ не только актуализирует нормативную базу в соответствии с современными требованиями, но и расширяет функционал врачебных амбулаторий, делая их более адаптированными к вызовам времени, включая

использование телемедицины и усиление профилактической работы.

Изменения коснулись и рекомендуемых штатных нормативов врачебной амбулатории. Во-первых, значительно расширен перечень должностей: добавлены врач-педиатр участковый, медицинская сестра по физиотерапии, медицинский регистратор, а также уточнены варианты наименований с учетом гендерного аспекта (например, "медицинский брат"). Во-вторых, пересмотрены нормативы нагрузки для ряда специалистов: для врача общей практики (семейного врача) введена отдельная расчетная единица (1 должность на 1 500 взрослых или 1 200 человек взрослого и детского населения), а для акушера-гинеколога добавлен альтернативный норматив (1 должность на 2 200 женщин фертильного возраста или 3 500-4 000 человек женского населения). В-третьих, уточнены условия введения должностей руководителя и старшей медицинской сестры, а также расширены функции акушерки (допускается ее работа без врача-гинеколога при нагрузке 800 человек).

В стандарте оснащения врачебной амбулатории также как и в других новых стандартах, утвержденным приказом № 202н, уточнены классификация и коды медицинских изделий, многие позиции из приказа № 543н объединены или заменены на более современные аналоги. Удалены некоторые устаревшие или редко используемые позиции. Важно отметить, что во врачебной амбулатории предусматривается наличие сейфа-термостата для хранения наркотических препаратов, а также холодильника фармацевтического.

Следует отметить, что рассматриваемый стандарт оснащения распространяется на фельдшерско-акушерский пункт (фельдшерский пункт, фельдшерский здравпункт).

*Анализ Правил организации деятельности фельдшерско-акушерского пункта (фельдшерского пункта, фельдшерского здравпункта) и соответствующих рекомендуемых штатных нормативов:*

В новом приказе, регламентирующем деятельность фельдшерско-акушерских пунктов (ФАП), фельдшерских пунктов и фельдшерских здравпунктов (ФП), внесен ряд существенных изменений по сравнению с предыдущей редакцией. Так, в приказе № 202н уточнены квалификационные требования к персоналу. В отличие от приказа № 543н, где упор делался лишь на соответствие квалификационным требованиям, приказ № 202н прямо ссылается на профессиональные стандарты для фельдшеров<sup>6</sup>, акушеров<sup>11</sup> и медицинских сестер<sup>7</sup>, утвержденные Минтрудом России.

<sup>11</sup> Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 января 2021 г. № 6н "Об утверждении профессионального стандарта "Акушерка (Акушер)". [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_382248/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_382248/).

Существенно переработаны требования к помещениям ФАП и ФП. Если ранее перечень включал лишь 7 основных зон (процедурная, комната фельдшера, санузелы и т.д.), то теперь он расширен до 17 позиций с учетом численности обслуживаемого населения. В частности, введено разделение на кабинеты приема, процедурные и прививочные помещения в зависимости от количества жителей, а также добавлены специализированные зоны (например, для хранения лекарств, стерилизации, временного пребывания пациентов). Это изменение направлено на повышение качества оказания медицинской помощи и учет потребностей маломобильных групп населения.

Корректировке подверглись и функции ФАП/ФП. В новом приказе они изложены более систематизированно, с акцентом на профилактику, раннее выявление заболеваний и пропаганду здорового образа жизни. Вместе с тем добавлены новые направления работы, включая медицинскую реабилитацию, борьбу с немедицинским потреблением психоактивных веществ и взаимодействие с надзорными органами.

Отдельно стоит отметить, что из текста документа исчезло упоминание о паллиативной помощи, которое присутствовало в предыдущей редакции.

Кроме того, есть изменения в рекомендуемых штатных нормативах: расширен перечень учитываемых медицинских подразделений: пересмотрены границы численности обслуживаемого населения: диапазон 101-900 жителей заменен на 101-800, а 901-1 500 — на 801-1 500. В части кадровых нормативов уточнены наименования должностей: заведующий пунктом может быть как фельдшером, так и акушером (акушеркой). Наиболее существенное изменение касается норматива для акушерки: если ранее при обслуживании 1 501-2 000 жителей предусматривалась 1,5 ставки, то теперь установлена 1 должность, но с оговоркой, что это касается только ФАП.

*Изучение Правил организации деятельности центра (отделения) общей врачебной практики (семейной медицины), соответствующих рекомендуемым штатным нормативам и стандарту оснащения:*

Основные изменения направлены на уточнение терминологии, расширение функционала и приведение нормативной базы в соответствие с актуальными нормативными правовыми актами.

Одно из ключевых нововведений — более детализированные требования к квалификации медицинского персонала. В частности, для главного врача или заведующего теперь обязательным является соответствие не только квалификационным требованиям по специальности "Организация

здравоохранения и общественное здоровье"<sup>3</sup>, но и профессиональному стандарту<sup>4</sup>, утвержденному Минтрудом России. Аналогичные уточнения внесены в требования к врачам, фельдшерам, акушерам и медицинским сестрам, причем отдельно прописаны условия назначения акушерок (акушеров).

Существенно расширен перечень функций центров (отделений) общей врачебной практики (семейной медицины). Помимо традиционных направлений, таких как оказание ПМСП и диспансеризация, в новом документе особое внимание уделено телемедицинским консультациям, дистанционному мониторингу состояния пациентов, а также вопросам профилактики немедицинского потребления наркотических и психоактивных веществ. В отличие от предыдущей редакции, исключено упоминание о паллиативной помощи в рамках основного функционала.

Уточнена организационная структура центров: из перечня рекомендуемых помещений исключен пункт детского питания, но добавлены кабинеты с рабочими местами врачей. Приказом № 202н оговорены особенности формирования штатной численности в районах с тяжелыми климатическими условиями и низкой плотностью населения, что направлено на повышение доступности медицинской помощи в удаленных регионах.

В части рекомендуемых штатных нормативов, в приказе № 202н скорректированы нормы нагрузки медицинского персонала: для врачей общей практики установлен новый расчет — 1 должность/1 500 человек взрослого населения или 1 200 человек взрослого и детского населения (ранее — 1 200 и 1 000, соответственно). Важным изменением стало сокращение числа медицинских сестер, прикрепленных к одному врачу (с двух до одной должности).

Документ также вводит формулировки должностей "медицинский брат", "акушер (акушерка)". Уточнены обязанности фельдшеров: добавлена норма ввода одной должности в смену для организации работы кабинетов неотложной или доврачебной помощи. Переименованы некоторые позиции, например, "врач кабинета медицинской профилактики" заменен на "врача по медицинской профилактике".

В свою очередь, стандарт оснащения дополнен детализированной номенклатурной классификацией медицинских изделий, включающая коды и точные наименования видов оборудования в соответствии с современными стандартами, значительно расширен перечень аппаратов для диагностики и лечения: добавлены анализаторы гемоглобина, современные системы искусственной вентиляции легких, электронные и автоматические версии оборудования (тонометры, пикфло-

уметры, периметры), а также новые физиотерапевтические комплексы, такие как аппараты для интерференционной терапии и коротковолновой диатермии. При этом исключены устаревшие позиции. Важным изменением стала привязка количества оборудования к числу кабинетов врачей.

Приказ № 202н в настоящее время не вступил в силу, он начинает действовать с 1 сентября 2025 г. и действует до 1 сентября 2031 г.

В продолжение тематики совершенствования организации и нормативного правового регулирования оказания ПМСП на территории Российской Федерации **приказом Минздрава России от 27 мая 2025 г. № 313н утверждено новое Положение об организации оказания первичной медико-санитарной помощи детям**<sup>12</sup> (далее — приказ № 313н), которое приходит на смену ранее действовавшему приказу Минздрава России от 7 марта 2018 г. № 92н "Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи детям".

Утвержденное приказом № 313н Положение устанавливает, в каких медицинских организациях детям оказывается ПМСП, на что она подразделяется (первичную доврачебную медико-санитарную помощь; первичную врачебную медико-санитарную помощь; первичную специализированную медико-санитарную помощь) и в каких условиях оказывается (в амбулаторных условиях и в условиях дневного стационара), что учитывается при ее оказании, как дети распределяются по участкам с соблюдением принципа приближения к местам жительства. Определено, что Медицинские организации (их структурные подразделения), оказывающие ПМСП детям, делятся на три группы:

1) первая группа — детские поликлиники и детские поликлинические отделения при центральных районных больницах и районных больницах, оказывающие ПМСП детям;

2) вторая группа — детские поликлиники, являющиеся самостоятельными медицинскими организациями, детские поликлинические отделения в составе городских поликлиник, детских больниц и центральных районных больниц, исполняющих функции межрайонных центров;

3) третья группа — консультативно-диагностические центры для детей, являющиеся самостоятельными медицинскими организациями, а также консультативно-диагностические центры и детские поликлиники (отделения) в структуре республиканских, краевых, областных, окружных, городских больниц, медицинских организаций,

<sup>12</sup> Приказ Минздрава России от 27 мая 2025 г. № 313н "Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи детям". [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_506958/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_506958/).

подведомственных федеральным органам исполнительной власти.

Важно и современно то, что утвержденным Положением установлено, что ПМСП детям может быть оказана с применением телемедицинских технологий в соответствии с порядком организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий, устанавливаемым в соответствии с частью 1 статьи 36.2 Федерального закона № 323-ФЗ.

Также приказом № 313н утверждены ряд положений к Положению об организации оказания ПМСП детям (всего 7, вместо ранее действовавших 11), которыми определены Правила организации детской поликлиники (детского поликлинического отделения), Стандарт оснащения структурных подразделений детской поликлиники (детского поликлинического отделения), Правила организации деятельности детского консультативно-диагностического центра и регламентированы иные вопросы.

Приказ № 313н в настоящее время не вступил в силу, он начинает действовать с 1 сентября 2025 г. и действует до 1 сентября 2027 г.

**Приказом Минздрава России от 13 марта 2025 г. № 115н**<sup>13</sup> (далее — приказ № 115н) утверждены Особенности режима рабочего времени и учета рабочего времени при осуществлении медицинскими работниками медицинских организаций дежурств на дому.

Признается утратившим силу приказ Минздрава России от 2 апреля 2014 г. № 148н<sup>14</sup>, которым утверждены аналогичные особенности.

Изменения в приказе № 115н носят технический характер, направленный на актуализацию норм в соответствии с современной практикой, без кардинального пересмотра подходов к организации дежурств на дому.

Приказ № 115н в настоящее время не вступил в силу, он начинает действовать с 1 сентября 2025 г. и действует до 1 сентября 2031 г.

С 1 сентября 2025 г. вступит в законную силу **постановление Правительства Российской Федерации от 8 апреля 2025 г. № 462** "О государственном регулировании цен на лекарственные препараты, включенные в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов

<sup>13</sup> Приказ Минздрава России от 13 марта 2025 г. № 115н "Об утверждении Особенности режима рабочего времени и учета рабочего времени при осуществлении медицинскими работниками медицинских организаций дежурств на дому". <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/411760958/>.

<sup>14</sup> Приказ Минздрава России от 2 апреля 2014 г. № 148н "Об утверждении Положения об особенностях режима рабочего времени и учета рабочего времени при осуществлении медицинскими работниками медицинских организаций дежурств на дому". [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_163423/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_163423/).

для медицинского применения"<sup>15</sup> (далее — постановление № 462) которым утверждаются:

✓ Правила государственной регистрации и перерегистрации предельных отпускных цен производителей на лекарственные препараты, включенные в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения (ЖНВЛП);

✓ Правила ведения государственного реестра предельных отпускных цен производителей на ЖНВЛП;

✓ Правила установления исполнительными органами субъектов Российской Федерации предельных размеров оптовых надбавок и предельных размеров розничных надбавок к фактическим отпускным ценам, установленным производителями лекарственных препаратов, на ЖНВЛП;

✓ Правила формирования отпускных цен на ЖНВЛП, организациями оптовой торговли лекарственными средствами, аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность, медицинскими организациями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность, и их обособленными подразделениями, расположенными в сельских населенных пунктах, в которых отсутствуют аптечные организации.

Кроме того, постановлением № 462 утверждаются изменения, которые вносятся в ряд актов Правительства Российской Федерации.

С вступлением в силу постановления № 462 утратит силу постановление Правительства Российской Федерации от 29 октября 2010 г. № 865 "О государственном регулировании цен на лекарственные препараты, включенные в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов"<sup>16</sup>.

Совершенствование процедуры регистрации и перерегистрации отпускных цен на ЖНВЛП предполагает внедрение ряда существенных изменений, направленных на оптимизацию административных процессов. В соответствии с новым регламентом, подача заявления будет осуществляться в электронной форме посредством федеральной государственной информационной системы "Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)" или в личный кабинет Минздрава России в единой государственной информационной системе в сфере здравоохранения

в форме электронных документов, подписанных электронной подписью заявителя.

Кроме того, Правительством Российской Федерации упрощены и ускорены процедуры регистрации и перерегистрации предельных отпускных цен на ЖНВЛП, что позволит быстрее выводить препараты на рынок, избежать их дефицитов, перебоев с поставками в медицинские и фармацевтические организации.

Еще одним значимым новшеством является введение специализированных правил формирования цен для сельских аптечных пунктов и медицинских организаций, расположенных в населенных пунктах, где отсутствуют аптеки. Это позволяет учитывать специфику логистики и распределения лекарственных средств в удаленных регионах, обеспечивая доступность жизненно важных препаратов для населения. Ранее подобные механизмы отсутствовали, что создавало дисбаланс в обеспечении лекарственными средствами между городскими и сельскими территориями. Новый подход направлен на устранение этого неравенства и повышение уровня медицинского обслуживания в малых населенных пунктах

Помимо вышеизложенного в соответствии с постановлением № 462 срок предоставления государственной услуги по регистрации (перерегистрации) предельных отпускных цен на лекарственные препараты, включенные в перечень ЖНВЛП, сокращен с 60 до 40 рабочих дней. Параллельно реализованы меры по уменьшению документооборота за счет меньшего количества обязательных документов, предоставляемых заявителями для прохождения соответствующей процедуры.

Постановление № 462 вступает в силу с 1 сентября 2025 г. и действует до 1 сентября 2031 г.

**Минздравом России 07 марта 2025 г. издан приказ № 100н<sup>17</sup>** (приказ № 100н), которым утверждены Правила отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на осуществление фармацевтической деятельности, медицинскими организациями, имеющими лицензию на осуществление фармацевтической деятельности, и их обособленными подразделениями, расположенными в сельских населенных

<sup>15</sup> Постановление Правительства Российской Федерации от 8 апреля 2025 г. № 462 "О государственном регулировании цен на лекарственные препараты, включенные в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения". <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/411750974/>.

<sup>16</sup> Постановление Правительства Российской Федерации от 29 октября 2010 г. № 865 "О государственном регулировании цен на лекарственные препараты, включенные в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов". <https://base.garant.ru/12179966/>.

<sup>17</sup> Приказ Минздрава России от 7 марта 2025 г. № 100н "Об утверждении Правил отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на осуществление фармацевтической деятельности, медицинскими организациями, имеющими лицензию на осуществление фармацевтической деятельности, и их обособленными подразделениями, расположенными в сельских населенных пунктах, в которых отсутствуют аптечные организации, Правил отпуска наркотических средств и психотропных веществ, зарегистрированных в качестве лекарственных препаратов для медицинского применения, лекарственных препаратов для медицинского применения, содержащих наркотические средства и психотропные вещества, Порядка отпуска гражданам аптечными организациями иммунобиологических лекарственных препаратов для иммунопрофилактики". <https://base.garant.ru/411853738/>.

пунктах, в которых отсутствуют аптечные организации, Правила отпуска наркотических средств и психотропных веществ, зарегистрированных в качестве лекарственных препаратов для медицинского применения, лекарственных препаратов для медицинского применения, содержащих наркотические средства и психотропные вещества, Порядок отпуска гражданам аптечными организациями иммунобиологических лекарственных препаратов для иммунопрофилактики взамен ранее действовавшего приказа Минздрава России от 24 ноября 2021 г. № 1093н<sup>18</sup>.

В соответствии с новыми нормативными требованиями, при предъявлении рецепта на лекарственный препарат, отпускаемый по полной стоимости, фармацевтический работник обязан проверить соответствие рецепта установленным требованиям, зафиксировать факт обращения в автоматизированной системе учета, после чего возвратить рецептурный бланк пациенту с обязательной отметкой на оборотной стороне. Данная отметка включает штамп "Рецепт принят на обслуживание" с указанием точной даты (число, месяц, год) и времени (часы, минуты) регистрации обращения, а также идентификационного номера ответственного фармацевтического работника.

Для рецептов, предусматривающих льготный отпуск лекарственных средств (бесплатно или со скидкой в рамках государственных и региональных программ лекарственного обеспечения), установлен расширенный порядок учета. Помимо стандартной отметки о принятии на обслуживание, на рецепте дополнительно указывается уникальный регистрационный номер, соответствующий записи в электронном журнале учета рецептов. Данный журнал, ведущийся в соответствии с требованиями Федерального закона от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации", содержит исчерпывающую информацию о каждом льготном назначении: полные данные пациента, наименование и дозировку препарата, срок действия рецепта, статус выполнения, а также сведения о фармацевтической организации, принявшей рецепт к исполнению. Важно отметить, что в соответствии с новым регламентом в бумажный журнал учета рецептов вносят

только сведения о льготных назначениях, что существенно оптимизирует документооборот.

Сроки исполнения рецептурных назначений дифференцированы в зависимости от их категории. Для стандартных рецептов установлен максимальный срок исполнения в 10 календарных дней с момента обращения, при этом отсчет начинается со следующего дня после регистрации рецепта. Рецепты с пометкой "cito", требующие срочного исполнения, должны быть выполнены в течение 3 рабочих дней, причем в случае невозможности немедленного отпуска препарата аптека обязана принять меры по его экстренному заказу. В ситуациях, когда требуемый препарат отсутствует в наличии и подлежит закупке, максимальный срок исполнения заказа ограничен 30 рабочими днями, при этом аптечная организация обязана информировать пациента о ходе выполнения заказа через SMS-оповещения или электронную почту.

Особое внимание в новом регламенте уделено вопросам повышения доступности льготных лекарственных средств. В случае невозможности своевременного исполнения рецепта в конкретной аптечной организации (отсутствие препарата в наличии, технические проблемы с поставками), предусмотрена возможность его переадресации в другие аптечные учреждения региона через единую электронную систему мониторинга лекарственного обеспечения. Данная система позволяет в режиме реального времени отслеживать наличие льготных препаратов во всех аптеках субъекта Федерации и оперативно перенаправлять пациентов в организации, где необходимый препарат имеется в наличии. При этом сохраняется первоначальная дата принятия рецепта на обслуживание, что гарантирует соблюдение установленных сроков исполнения. Для реализации данного механизма требуется письменное согласие пациента на передачу его рецептурных данных в рамках региональной системы лекарственного обеспечения.

Срок действия приказа № 100н ограничен. Он будет действовать с 1 сентября 2025 г. по 1 сентября 2031 г.

В целях усиления защиты персональных данных и минимизации рисков их несанкционированного использования актуализирован **Порядок обезличивания сведений о лицах, которым оказывается медицинская помощь, а также о лицах, в отношении которых проводятся медицинские экспертизы, медицинские осмотры и медицинские освидетельствования**<sup>19</sup> (далее — приказ № 139н). Данная мера

<sup>18</sup> Приказ Минздрава России от 24 ноября 2021 г. № 1093н "Об утверждении Правил отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на осуществление фармацевтической деятельности, медицинскими организациями, имеющими лицензию на осуществление фармацевтической деятельности, и их обособленными подразделениями (амбулаториями, фельдшерскими и фельдшерско-акушерскими пунктами, центрами (отделениями) общей врачебной (семейной) практики), расположенными в сельских поселениях, в которых отсутствуют аптечные организации, а также Правил отпуска наркотических средств и психотропных веществ, зарегистрированных в качестве лекарственных препаратов для медицинского применения, лекарственных препаратов для медицинского применения, содержащих наркотические средства и психотропные вещества в т.ч. Порядка отпуска аптечными организациями иммунобиологических лекарственных препаратов". <https://base.garant.ru/403136823/>.

<sup>19</sup> Приказ Минздрава России от 20 марта 2025 г. № 139н "Об утверждении Порядка обезличивания сведений о лицах, которым оказывается медицинская помощь, а также о лицах, в отношении которых проводятся медицинские экспертизы, медицинские осмотры и медицинские освидетельствования". <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/411770406/>.

направлена на обеспечение конфиденциальности и соответствия современным требованиям информационной безопасности в сфере здравоохранения.

Приказ № 139н вносит ряд изменений, направленных на модернизацию и совершенствование существующей нормативной базы. В частности, осуществляется замена устаревших ссылок на актуальные положения действующего законодательства.

Основные принципы обезличивания персональных данных, включая методы обработки, требования к обеспечению анонимности и состав включаемых сведений, остаются неизменными. Это свидетельствует о преемственности политики в области защиты персональных данных в сфере здравоохранения. Вносимые корректировки носят преимущественно технический и редакционный характер, обеспечивая соответствие документа актуальным законодательным нормам.

Настоящий приказ вступает в юридическую силу с 1 сентября 2025 г. и сохраняет свою актуальность до 1 сентября 2031 г.

**Приказом Минздрава России от 24 марта 2025 г. № 146н<sup>20</sup>** утвержден Перечень медицинских изделий и прочего оборудования для оснащения региональных, межрайонных (районных) центров, оказывающих медицинскую помощь больным с нарушениями углеводного обмена и сахарным диабетом, в медицинских организациях, подведомственных исполнительным органам субъектов Российской Федерации, представляет собой важный шаг в систематизации и стандартизации медицинской помощи данной категории пациентов. Документ закрепляет единые требования к оснащению региональных и межрайонных центров, что способствует повышению доступности и качества диагностики, лечения и мониторинга состояния пациентов. Утвержденный перечень включает широкий спектр оборудования — от базовых элементов, таких как кресла и кушетки, до высокотехнологичных аппаратов, таких как оптические когерентные томографы, лазерные системы и автоматические периметры, что отражает комплексный подход к обеспечению медицинских организаций необходимыми инструментами.

Принятие этого приказа связано с реализацией федерального проекта "Борьба с сахарным диабетом" в рамках государственной программы Российской Федерации "Развитие здравоохранения". Финансирование оснащения центров

через механизм субсидий из федерального бюджета субъектам Российской Федерации способствует снижению региональной дифференциации в доступности медицинской помощи. Кроме того, документ создает правовую основу для контроля за исполнением мероприятий по оснащению, что минимизирует риски нецелевого использования средств. В долгосрочной перспективе это может привести к сокращению осложнений нарушений углеводного обмена и сахарного диабета за счет ранней диагностики и эффективного лечения, а также к оптимизации расходов системы здравоохранения за счет профилактики тяжелых форм заболевания.

Важным аспектом является и то, что приказ учитывает современные тенденции в медицине, включая применение высокоточного диагностического оборудования и лазерных технологий, что соответствует мировым стандартам оказания помощи пациентам с нарушениями углеводного обмена и сахарным диабетом. Это создает предпосылки для дальнейшего развития специализированной медицинской инфраструктуры и повышения квалификации врачей, работающих в данной области. Таким образом, документ не только решает текущие задачи оснащения центров, но и закладывает основу для устойчивого развития системы диабетологической помощи в России.

Минздравом России издана существенно обновленная редакция **порядка создания и деятельности врачебной комиссии медицинской организации** (приказ от 10 апреля 2025 г. № 180н<sup>21</sup>). Этот нормативный акт вводит ряд принципиально новых положений, направленных на повышение эффективности работы врачебных комиссий в условиях стремительного развития медицинской науки и практики.

Одним из наиболее значимых нововведений является расширение компетенции врачебных комиссий в области применения инновационных методов лечения. В частности, закреплена возможность назначения незарегистрированных на территории Российской Федерации лекарственных препаратов и медицинских изделий при наличии строго определенных медицинских показаний. Данная норма приобретает особую актуальность в контексте обеспечения доступности терапии для пациентов с редкими (орфанными) заболеваниями, когда отсутствие зарегистрированных аналогов может создавать угрозу жизни и здоровью пациента. Примечательно, что порядок предусматривает четкие критерии для принятия таких решений, включая отсутствие терапевтического

<sup>20</sup> Приказ Минздрава России от 24 марта 2025 г. № 146н "Об утверждении перечня медицинских изделий и прочего оборудования для оснащения региональных, межрайонных (районных) центров, оказывающих медицинскую помощь больным с нарушениями углеводного обмена и сахарным диабетом, в медицинских организациях, подведомственных исполнительным органам субъектов Российской Федерации". <https://base.garant.ru/411911122/>.

<sup>21</sup> Приказ Минздрава России от 10 апреля 2025 г. № 180н "Об утверждении порядка создания и деятельности врачебной комиссии медицинской организации". <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/411926590/>.

эффекта от применяемого лечения, прогрессирующее ухудшение состояния пациента и индивидуальную непереносимость доступных препаратов.

Особого внимания заслуживает нормативное закрепление возможности применения биомедицинских клеточных продуктов и индивидуальных биотехнологических лекарственных препаратов. Данное положение отражает современные тенденции развития персонализированной медицины и открывает новые перспективы для лечения сложных заболеваний. При этом подчеркивается необходимость наличия у медицинской организации соответствующего разрешения на производство и применение таких препаратов, что обеспечивает контроль за безопасностью их использования. Введение этих норм создает правовую основу для внедрения в клиническую практику передовых достижений клеточных и генных технологий.

Существенной модернизации подверглись процедурные аспекты деятельности врачебных комиссий. Впервые на законодательном уровне закреплена возможность оформления решений комиссии в форме электронного документа с использованием усиленных квалифицированных электронных подписей. Данное нововведение соответствует общей стратегии цифровой трансформации здравоохранения и позволяет существенно оптимизировать документооборот. Одновременно сохранена традиционная форма протоколирования на бумажных носителях, что обеспечивает преемственность с существующей практикой работы медицинских организаций. Важно отметить, что установлены четкие временные рамки для оформления протоколов — не более трех рабочих дней с момента проведения заседания, что способствует повышению оперативности принятия и исполнения врачебных решений.

Совершенствование организационной структуры врачебных комиссий проявилось в нескольких аспектах. Во-первых, предусмотрена возможность включения в состав комиссии не только сотрудников данной медицинской организации, но и специалистов из других учреждений. Такой подход создает предпосылки для развития междисциплинарного взаимодействия и повышения качества принимаемых решений. Во-вторых, установлено минимальное количество членов комиссии — три человека (включая председателя и заместителя), что при сохранении коллегиальности принятия решений позволяет оптимизировать организационные процессы. В-третьих, изменена периодичность обязательных заседаний — с еженедельной на ежемесячную, что при сохранении возможности проведения внеочередных заседаний позволяет более рационально использовать рабочее время медицинских специалистов.

Одновременно усовершенствованы требования к документированию деятельности: введено обязательное ведение журналов как в бумажной, так и в электронной форме, что повышает надежность системы учета принимаемых решений. Срок хранения протоколов заседаний сохранен на уровне 10 лет.

Стоит отдельно отметить, что приказ № 180н впервые нормативно закрепляет взаимодействие врачебных комиссий с Фондом "Круг добра", создавая правовую основу для системного решения вопросов лекарственного обеспечения тяжелобольных пациентов. Ключевое нововведение — предоставление врачебным комиссиям полномочий принимать решения о незамедлительном обеспечении пациентов препаратами из резерва Фонда, включая случаи перехода подростков во взрослую сеть здравоохранения (с продлением поддержки на 1 год после совершеннолетия).

Особое значение имеет положение о возможности принятия коллегиальных решений как в отношении конкретного пациента, так и групп пациентов, что повышает оперативность оказания помощи при массовых обращениях. При этом сохраняется принцип индивидуального подхода через обязательное медицинское обоснование каждого назначения.

Приказ № 180н в настоящее время не вступил в силу, он начинает действовать с 1 сентября 2025 г. и действует до 1 сентября 2031 г.

Современные тенденции развития системы здравоохранения Российской Федерации требуют постоянного совершенствования механизмов контроля качества медицинской помощи. Так, **приказ Минздрава России от 14 апреля 2025 г. № 204н** "Об утверждении Порядка осуществления экспертизы качества медицинской помощи, за исключением медицинской помощи, оказываемой в соответствии с законодательством Российской Федерации об обязательном медицинском страховании"<sup>22</sup> (далее — приказ № 204н) вводит ряд новых положений, направленных на повышение объективности, прозрачности и эффективности контроля качества медицинских услуг.

Одним из наиболее значимых нововведений является четкое нормативное закрепление дифференциации между федеральным государственным контролем и ведомственным контролем качества медицинской деятельности. В отличие от предыдущего регулирования, новый порядок устанавливает различные процедуры и требования для каждого вида

<sup>22</sup> Приказ Минздрава России от 14 апреля 2025 г. № 204н "Об утверждении Порядка осуществления экспертизы качества медицинской помощи, за исключением медицинской помощи, оказываемой в соответствии с законодательством Российской Федерации об обязательном медицинском страховании". <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/411960598/>.

контроля, что позволяет более точно учитывать специфику проверяемых организаций и характер оказываемой медицинской помощи. Особое внимание уделено исключению потенциальных конфликтов интересов — введен прямой запрет на участие в ведомственном контроле специалистов, состоящих в трудовых или иных договорных отношениях с проверяемой организацией.

Существенной модернизации подверглись процедурные аспекты проведения экспертиз. Впервые на нормативном уровне закреплено разделение проверок на документарные и выездные, что создает правовую основу для более гибкого и адресного подхода к организации контрольных мероприятий. При этом сохранены и усилены основополагающие принципы экспертной деятельности: законность, независимость экспертов, объективность и всесторонность исследований.

Важным аспектом реформы является оптимизация документооборота при проведении экспертиз. Упрощена форма экспертного заключения, из которой исключены избыточные требования, такие как обязательное указание конкретных лиц, допустивших нарушения. Одновременно сохранены все существенные элементы, необходимые для анализа качества медицинской помощи: оценка своевременности оказания помощи, правильности выбора методов диагностики и лечения, степени достижения запланированного результата. Такой подход позволяет сохранить информативность экспертных заключений при сокращении бюрократической нагрузки на специалистов.

Приказ № 204н вступает в силу с 1 сентября 2025 г. и действует до 1 сентября 2031 г.

Современное развитие цифровых технологий в здравоохранении требует постоянной актуализации нормативно-правовой базы. В этом контексте **приказ Минздрава России от 11 апреля 2025 г. № 193н "Об утверждении Порядка организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий"**<sup>23</sup> (далее — приказ № 193н) вносит существенные изменения в регулирование телемедицинских технологий, отражая новые вызовы и возможности цифровой трансформации отрасли.

Одной из наиболее значимых новелл является формальное закрепление использования систем поддержки принятия врачебных решений на основе технологий искусственного интеллекта. В отличие от предыдущего регулирования, новый приказ прямо предусматривает применение таких систем при проведении отложенных консультаций, что от-

крывает перспективы для автоматизации анализа медицинских данных и повышения точности диагностических решений. Особое значение имеет требование о государственной регистрации таких систем в качестве медицинских изделий, что обеспечивает контроль их качества и безопасности.

Существенно модернизированы положения о дистанционном наблюдении за пациентами. Введены четкие требования к использованию медицинских изделий с функцией автоматической передачи данных, а также регламентирован порядок ручного ввода показателей. Это создает правовые основы для развития систем непрерывного мониторинга состояния пациентов с хроническими заболеваниями, что особенно актуально в условиях роста распространенности неинфекционных заболеваний.

В сфере защиты персональных данных приказ вводит новые гарантии, в частности, требование о применении технологии псевдонимизации при оказании платных анонимных консультаций. Данная мера соответствует современным международным стандартам защиты информации и минимизирует риски несанкционированного доступа к конфиденциальным медицинским данным.

Важным усовершенствованием является оптимизация документооборота. Установлено обязательное использование усиленной квалифицированной электронной подписи при оформлении медицинской документации, что не только повышает юридическую значимость телемедицинских консультаций, но и способствует цифровизации процессов оказания медицинской помощи.

Приказ № 193н также уделяет особое внимание стандартизации информационного взаимодействия между участниками телемедицинского процесса. Введены единые требования к форматам передачи данных, что должно способствовать интеграции различных информационных систем и созданию единого цифрового контура в здравоохранении.

Приказ № 193н в настоящее время не вступил в силу, он начинает действовать с 1 сентября 2025 г. и действует до 1 сентября 2031 г.

Современные тенденции в регулировании медицинской деятельности требуют постоянного обновления нормативной базы, что нашло отражение в приказе Минздрава России от 27 марта 2025 г. № 155н<sup>24</sup> (далее — приказ № 155н). Данный доку-

<sup>24</sup> Приказ Минздрава России от 27 марта 2025 г. № 155н "Об утверждении порядка возложения руководителем медицинской организации при организации оказания первичной медико-санитарной помощи и скорой медицинской помощи на фельдшера, акушерку отдельных функций лечащего врача по непосредственному оказанию медицинской помощи пациенту в период наблюдения за ним и его лечения, в т.ч. по назначению и применению лекарственных препаратов, включая наркотические лекарственные препараты и психотропные лекарственные препараты". <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/411772558/>.

<sup>23</sup> Приказ Минздрава России от 11 апреля 2025 г. № 193н "Об утверждении Порядка организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий". <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/411919732/>.

мент вносит существенные изменения в *Порядок возложения руководителем медицинской организации при организации оказания первичной медико-санитарной помощи и скорой медицинской помощи на фельдшера, акушерку отдельных функций лечащего врача по непосредственному оказанию медицинской помощи пациенту в период наблюдения за ним и его лечения, в т.ч. по назначению и применению лекарственных препаратов, включая наркотические лекарственные препараты и психотропные лекарственные препараты*, что особенно актуально в условиях кадрового дефицита в сельских территориях и необходимости оптимизации медицинской помощи. Одним из ключевых нововведений является четкая детализация условий и процедуры возложения функций, что позволяет унифицировать подходы и минимизировать риски правовой неопределенности. В отличие от приказа Минздравсоцразвития от 23 марта 2012 г. № 252н<sup>25</sup>, новый приказ конкретизирует перечень должностей, на которые могут быть возложены обязанности лечащего врача, а также условия такого возложения, такие как неуклоплектованность врачебными кадрами или временное отсутствие специалистов.

Важным аспектом Приказа № 155н является его соответствие современным профессиональным стандартам и порядкам назначения лекарственных препаратов. Документ содержит прямые отсылки к актуальным нормативным актам, что обеспечивает согласованность регулирования и снижает вероятность противоречий в правоприменительной практике. Особое внимание уделено работе с наркотическими и психотропными препаратами: процедура их назначения приведена в соответствии с требованиями к электронному рецептурному оформлению, что способствует повышению прозрачности и контроля в этой сфере.

Приказ № 155н вступает в силу с 1 сентября 2025 г. и действует до 1 сентября 2031 г.

Приказом Минздрава России от 14 апреля 2025 г. № 215н утвержден *Порядок выбора гражданином медицинской организации (за исключением случаев оказания скорой медицинской помощи) за пределами субъекта Российской Федерации, в котором проживает гражданин, при оказании ему медицинской помощи в рамках программы государственных гарантий бесплатного оказания медицинской*

<sup>25</sup> Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 марта 2012 г. № 252н "Об утверждении Порядка возложения на фельдшера, акушерку руководителем медицинской организации при организации оказания первичной медико-санитарной помощи и скорой медицинской помощи отдельных функций лечащего врача по непосредственному оказанию медицинской помощи пациенту в период наблюдения за ним и его лечения, в т.ч. по назначению и применению лекарственных препаратов, включая наркотические лекарственные препараты и психотропные лекарственные препараты". <https://base.garant.ru/70170588/>.

*помощи*<sup>26</sup> (далее — приказ № 215н). Данный нормативный правовой акт, пришедший на смену приказу от 21 декабря 2012 г. № 1342н<sup>27</sup>, содержит ряд новаций, направленных на оптимизацию административных процедур и расширение возможностей пациентов в рамках программы государственных гарантий бесплатного оказания медицинской помощи.

Одним из ключевых нововведений является цифровизация процесса подачи заявления о выборе медицинской организации. В отличие от прежнего порядка, предусматривавшего исключительно бумажный формат взаимодействия, новый порядок допускает подачу заявления в виде электронного документа, направляемого через личный кабинет гражданина в федеральной государственной информационной системе "Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)" или в региональных порталах государственных и муниципальных услуг (функций). При этом указанное заявление подписывается простой электронной подписью.

Если ранее использование СНИЛС носило факкультативный характер, то в новом порядке СНИЛС включен в перечень сведений, которые указываются в заявлении о выборе медицинской организации, что подчеркивает его ключевую роль как идентификатора при обработке заявлений в цифровом формате. Это изменение способствует созданию единого информационного пространства в сфере здравоохранения и повышает эффективность управления потоками пациентов.

В приказе № 215н особо выделены положения, регулирующие оказание медицинской помощи временно пребывающим на территории Российской Федерации трудящимся государственных членов Евразийского экономического союза. Установлен исчерпывающий перечень документов, включающий трудовой договор и уведомление о пребывании, что создает четкие правовые ориентиры как для медицинских организаций, так и для данной категории пациентов.

Новым порядком также сокращены сроки рассмотрения заявления о выборе медицинской организации, который теперь ограничен двумя рабочими днями. Одновременно с этим регламентирован механизм взаимодействия между медицинскими

<sup>26</sup> Приказ Минздрава России от 14 апреля 2025 г. № 215н "Об утверждении Порядка выбора гражданином медицинской организации (за исключением случаев оказания скорой медицинской помощи) за пределами территории субъекта Российской Федерации, в котором проживает гражданин, при оказании ему медицинской помощи в рамках программы государственных гарантий бесплатного оказания медицинской помощи". [https://storage.consultant.ru/site20/202505/28/minzdrav\\_280525-215.pdf](https://storage.consultant.ru/site20/202505/28/minzdrav_280525-215.pdf).

<sup>27</sup> Приказ Минздрава России от 21 декабря 2012 г. № 1342н "Об утверждении Порядка выбора гражданином медицинской организации (за исключением случаев оказания скорой медицинской помощи) за пределами территории субъекта Российской Федерации, в котором проживает гражданин, при оказании ему медицинской помощи в рамках программы государственных гарантий бесплатного оказания медицинской помощи". <https://base.garant.ru/70338452/>.

ми организациями при переходе пациента, включая обязательное уведомление прежнего учреждения через уполномоченный законодательством Российской Федерации на ведение реестра медицинских организаций, участвующий в реализации территориальной программы, орган.

Кроме того, приказом Минздрава России от 14 апреля 2025 г. № 216н<sup>28</sup> утвержден **Порядок выбора гражданином медицинской организации при оказании ему медицинской помощи в рамках программы государственных гарантий оказания гражданам медицинской помощи** (далее — приказ № 216н).

Приказ № 216н концептуально аналогичен положениям приказа № 215н. В нем также ключевым аспектом модернизации стало внедрение цифровых технологий в процесс выбора медицинской организации. В отличие от предыдущего регулирования, предусматривавшего исключительно бумажный документооборот, новый порядок допускает подачу заявления в форме электронного документа через личный кабинет гражданина в федеральной государственной информационной системе "Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)" или в региональных порталах государственных и муниципальных услуг (функций). Заявление подписывается простой электронной подписью.

Срок обработки заявления медицинской организацией сокращен до двух рабочих дней. Также упрощен перечень документов, которые подаются в медицинскую организацию, выделены положения, регулирующие оказание медицинской помощи временно пребывающим на территории Российской Федерации трудящимся государственных Евразийского экономического союза.

Приказы № 215н и № 216н вступают в силу с 1 сентября 2025 г. и действуют до 1 сентября 2031 г.

С 1 сентября 2025 г. вступит в силу **приказ Минздрава России от 13 мая 2025 г. № 274н "Об утверждении унифицированных форм медицинской документации, используемых в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, и порядков их ведения"**<sup>29</sup> (далее — приказ № 274н), которым утверждены:

- ✓ учетная форма № 025/у "Медицинская карта пациента, получающего медицинскую помощь в амбулаторных условиях";
- ✓ порядок ведения учетной формы № 025/у "Медицинская карта пациента, получающего медицинскую помощь в амбулаторных условиях";
- ✓ учетная форма № 025-1/у "Талон пациента, получающего медицинскую помощь в амбулаторных условиях";
- ✓ порядок ведения учетной формы № 025-1/у "Талон пациента, получающего медицинскую помощь в амбулаторных условиях";
- ✓ учетная форма № 070/у "Справка для получения путевки на санаторно-курортное лечение";
- ✓ порядок ведения учетной формы № 070/у "Справка для получения путевки на санаторно-курортное лечение";
- ✓ учетная форма № 072/у "Санаторно-курортная карта";
- ✓ порядок ведения учетной формы № 072/у "Санаторно-курортная карта";
- ✓ учетная форма № 076/у "Санаторно-курортная карта для детей";
- ✓ порядок ведения учетной формы № 076/у "Санаторно-курортная карта для детей";
- ✓ учетная форма № 079/у "Медицинская справка о состоянии здоровья ребенка, направленного в организацию отдыха детей и их оздоровления";
- ✓ порядок ведения учетной формы № 079/у "Медицинская справка о состоянии здоровья ребенка, направленного в организацию отдыха детей и их оздоровления".

При этом из приказа исключены такие формы как "Контрольная карта диспансерного наблюдения", "Медицинская справка (врачебное профессионально-консультативное заключение)", "Журнал записи родовспоможения на дому" и т.д.

Признается утратившим силу ранее действовавший приказ Минздрава России от 15 декабря 2014 г. № 834н<sup>30</sup>, которым утверждены аналогичные формы.

Реализация электронного документооборота в медицинских организациях на основе утвержденных приказом № 274н учетных форм и стандартизированных процедур их ведения, согласно анализируемому нормативному акту, предусматривает переходный период с финальной датой внедрения — 1 сентября 2027 г.

Приказ № 274н в настоящее время не вступил в силу, он начинает действовать с 1 сентября 2025 г. и действует до 1 сентября 2031 г.

<sup>28</sup> Приказ Минздрава России от 14 апреля 2025 г. № 216н "Об утверждении Порядка выбора гражданином медицинской организации при оказании ему медицинской помощи в рамках программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи". [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_506556/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_506556/).

<sup>29</sup> Приказ Минздрава России от 13 мая 2025 г. № 274н "Об утверждении унифицированных форм медицинской документации, используемых в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, и порядков их ведения". [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_506684/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_506684/).

<sup>30</sup> 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". <https://base.garant.ru/70877304/>.

**Приказ Минздрава России от 14 апреля 2025 г. № 203н "Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи"** (далее — приказ № 203н) издан в целях адаптации к современным требованиям клинической практики и стандартизации медицинской помощи.

Ключевым нововведением является существенное расширение перечня критериев оценки качества медицинской помощи. В отличие от предыдущей версии, содержавшей около 1,5 тыс. критериев оценки качества, новый документ включает >4,2 тыс. позиций, систематизированных в 21 раздел. Критерии сформированы на основе актуальных клинических рекомендаций.

Структурно критерии классифицируются по видам медицинской помощи, нозологическим формам и этапам лечебно-диагностического процесса. Особое внимание уделено разделам, касающимся инфекционных и паразитарных болезней, новообразований, заболеваний системы кровообращения, а также оказанию помощи при беременности и родах.

Приказ № 203н в настоящее время не вступил в силу, он начинает действовать с 1 сентября 2025 г. и действует до 1 сентября 2031 г.

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

## Литература/References

1. Savchenko DO, Naumov PY. Legal changes: focus on primary health care. *Primary Health Care (Russian Federation)*. 2025;2(1):26-31. (In Russ.) Савченко Д.О., Наумов П.Ю. Правовые изменения: фокус на первичную медико-сани-

тарную помощь. *Первичная медико-санитарная помощь*. 2025;2(1):26-31. doi:10.15829/3034-4123-2025-45. EDN: IHKNKY

**Савченко Д. О.** (Savchenko D. O.) — м.н.с. отдела научно-стратегического развития первичной медико-санитарной помощи, ORCID: 0009-0001-8047-7903;

**Наумов П. Ю.** (Naumov P. Yu.) — к.п.н., помощник начальника госпиталя по правовой работе, ORCID: 0000-0002-2875-2322.

## Антибиотик-ассоциированная диарея. Практические вопросы диагностики и лечения у пациентов пожилого и старческого возраста

**Цель.** Оценка эффективности метабиотического комплекса Бактимунал® (активные метаболиты *Bacillus subtilis*) в схемах лечения антибиотик-ассоциированной диареи (ААД) у пациентов пожилого и старческого возраста.

**Материал и методы.** В исследовании приняли участие 42 пациента многопрофильного стационара в возрасте от 65 до 90 лет с диагнозом ААД. Пациенты основной группы (n=27) получали метабиотический комплекс Бактимунал® по 1 капсуле 2 раза/сут. в течение 28 дней в дополнение к схемам лечения ААД; пациенты контрольной группы (n=15) не получали метабиотическую поддержку на фоне терапии ААД. У всех пациентов основной и контрольной групп в начале исследования и через 28 дней оценивали клиническое состояние, выраженность гастроинтестинальных симптомов, частота и консистенция стула, данные лабораторных исследований, проводили оценку состояния микробиоценоза толстого кишечника методом "Колонофлор-16".

**Результаты.** В клинической картине ААД у пациентов пожилого и старческого возраста превалировал диарейный синдром с учащением стула до 4-6 раз в сутки с отсутствием гематохезии. Наличие токсинов А и В *C. difficile* выявлено у 44,4% пациентов. По результатам исследования методом "Колонофлор-16" выявлено снижение общего бактериального числа, преимущественно за счет *Bifidobacterium spp.* (100%) и *Lactobacillus spp.* (77,7%). По результатам повторного исследования на фоне приема метабиотического комплекса Бактимунал® отмечена положительная динамика в виде уменьшения количества дефекаций и тенденции к нормализации консистенции стула, увеличение *Lactobacillus spp.* (у 40%), тенденция к увеличению количества *Bifidobacterium spp.* (50,2%), по сравнению с контрольной группой.

**Заключение.** Назначение метабиотического комплекса Бактимунал® по 1 капсуле 2 раза/сут. в течение 28 дней продемонстрировало положительные результаты в виде увеличения представителей облигатной микрофлоры, уменьшения количества дефекаций и тенденции к нормализации консистенции стула.

**Ключевые слова:** антибиотик-ассоциированная диарея, псевдомембранозный колит, *Clostridioides difficile*, Колонофлор-16, *Bacillus subtilis*, Бактимунал®.

**Отношения и деятельность:** нет.

**Благодарности.** Коллективность авторов выражает благодарность ООО "Крафт Групп" за предоставление БАД Бактимунал®.

**Для цитирования:** Серкова М.Ю., Бакулин И.Г., Авалуева Е.Б., Сухомлинова И.М., Боброва М.М., Войнова Е.С., Иванова Е.Ю., Калантарова Е.С., Шашук А.А., Ярошева В.А., Королева А.С., Степанушкин П.В. Антибиотик-ассоциированная диарея. Практические вопросы диагностики и лечения у пациентов пожилого и старческого возраста. *Первичная медико-санитарная помощь.* 2025;2(2):64-72. doi: 10.15829/3034-4123-2025-54. EDN: ERTWBH

Серкова М. Ю.\*,  
Бакулин И. Г.,  
Авалуева Е. Б.,  
Сухомлинова И. М.,  
Боброва М. М.,  
Войнова Е. С.,  
Иванова Е. Ю.,  
Калантарова Е. С.,  
Шашук А. А.,  
Ярошева В. А.,  
Королева А. С.,  
Степанушкин П. В.

ФГБОУ ВО "Северо-Западный  
государственный медицинский  
университет им. И. И. Мечникова"  
Минздрава России, Санкт-  
Петербург, Российская Федерация

\*Corresponding author  
(Автор, ответственный  
за переписку):  
serkova.margarita@yandex.ru

Поступила: 07.05.2025  
Получена рецензия: 30.05.2025  
Принята: 24.06.2025



## Antibiotic-associated diarrhea. Practical issues of diagnosis and treatment in elderly and senile patients

**Aim.** To evaluate the effectiveness of the Bactimunal® metabiotic complex (active metabolites of *Bacillus subtilis*) in the treatment regimens of antibiotic-associated diarrhea (AAD) in elderly and senile patients.

**Material and methods.** The study involved 42 patients from a multidisciplinary hospital aged 65 to 90 years with a diagnosis of AAD. Patients in the main group (n=27) received the Bactimunal® metabiotic complex 1 capsule 2 times a day for 28 days in addition to standard AAD therapy; patients in the control group (n=15) did not receive metabiotic support during AAD therapy. In all patients of the main and control groups, the clinical condition, severity of gastrointestinal symptoms, stool frequency and consistency, laboratory test data were assessed at the beginning of the study and after 28 days. Colonoflor-16 method was used to assess the colon microbiocenosis.

**Results.** The clinical performance of AAD in elderly and senile patients was dominated by diarrheal syndrome with increased stool frequency up to 4-6 times a day without hematochezia. *C. difficile* toxins A and B were detected in 44,4% of patients. According to the Colonoflor-16 test, a decrease in the total bacterial count was revealed, mainly due to *Bifidobacterium spp.* (100%) and *Lactobacillus spp.* (77,7%). With Bactimunal® metabiotic complex therapy, the repeated study revealed a decrease in the number of bowel movements and a tendency to normalize stool consistency, an increase in *Lactobacillus spp.* (in 40%), a tendency to increase in *Bifidobacterium spp.* (50,2%), compared with the control group.

**Conclusion.** The administration of the Bactimunal® metabiotic complex 1 capsule 2 times a day for 28 days demonstrated an increase in obligate microbiota, a decrease in the number of bowel movements and a tendency to normalize stool consistency.

**Keywords:** antibiotic-associated diarrhea, pseudomembranous colitis, *Clostridioides difficile*, Colonoflor-16, *Bacillus subtilis*, Bactimunal®.

**Relationships and Activities:** none.

**For citation:** Serkova M. Yu., Bakulin I. G., Avalueva E. B., Sukhomlinova I. M., Bobrova M. M., Voinova E. S., Ivanova E. Yu., Kalantarova E. S., Stashuk A. A., Yarosheva V. A., Koroleva A. S., Stepanushkin P. V. Antibiotic-associated diarrhea. Practical issues of diagnosis and treatment in elderly and senile patients. *Primary Health Care (Russian Federation)*. 2025;2(2):64-72. doi: 10.15829/3034-4123-2025-54. EDN: ERTWBH

Serkova M. Yu. \*,  
Bakulin I. G.,  
Avalueva E. B.,  
Sukhomlinova I. M.,  
Bobrova M. M.,  
Voinova E. S.,  
Ivanova E. Yu.,  
Kalantarova E. S.,  
Stashuk A. A.,  
Yarosheva V. A.,  
Koroleva A. S.,  
Stepanushkin P. V.

I. I. Mechnikov North-Western State  
Medical University, Ministry  
of Health of Russia,  
St. Petersburg, Russian Federation

\*Corresponding author:  
nmk5@mail.ru

Received: 07.05.2025  
Revision received: 30.05.2025  
Accepted: 24.06.2025



ААД — антибиотик-ассоциированная диарея, ПМК — псевдомембранозный колит.

## Ключевые моменты

- Пожилой и старческий возраст является доказанным фактором риска развития антибиотик-ассоциированной диареи, в т.ч. обусловленной *C. difficile*.
- Для профилактики осложнений необходимо своевременно проводить коррекцию нарушений состава кишечной микробиоты на фоне антибактериальной терапии.
- Иммунокомпрометированным пациентам рекомендована терапия на основе метаболитов пробиотических штаммов, не содержащих живые микроорганизмы.

## Key messages

- Elderly and senile age is a proven risk factor for antibiotic-associated diarrhea, including that caused by *C. difficile*.
- To prevent complications, composition of the gut microbiota should be improved after antibacterial therapy.
- Immunocompromised patients are recommended therapy based on metabolites of probiotic strains without live microorganisms.

## Введение

Широкое и неконтролируемое использование антибактериальных препаратов как в условиях стационара, так и в амбулаторной практике, негативно влияет на микробиоту кишечника. Для достижения быстрого эффекта от терапии врачи любого профиля всё чаще назначают антибактериальные препараты широкого спектра действия, вследствие чего происходит подавление роста облигатной кишечной микробиоты, сопровождающееся прогрессирующим размножением и ростом патогенной флоры, что приводит к снижению колонизационной резистентности. На этом фоне происходят колонизация и размножение в кишечнике токсигенного штамма *Clostridioides difficile* (*C. difficile*), продуцирующего и выделяющего экзотоксины, энтеро- и цитотоксическое действие которых вызывает повреждение колоноцитов, усиление секреции жидкости в просвет кишечника и развитие воспаления слизистой оболочки толстой кишки<sup>1</sup>.

Антибиотик-ассоциированная диарея (ААД) представляет собой наличие  $\geq 3$  эпизодов неоформленного стула в течение  $\geq 2$  последовательных дней, развившихся на фоне или в течение 2-х мес. после применения антибактериальных препаратов [1].

По данным исследований, высокая частота развития ААД выявлена при применении цефалоспоринов, особенно препаратов 2-го и 3-го поколений. Так, частота развития ААД при применении цефиксима составляет 15-20%. Пенициллин и макролиды вызывают ААД реже, однако частота ААД при приеме амоксициллина с клавуланатом

составляет 10-25%, ампициллина — 5-10% [1, 2]. Реализация патологического процесса в кишечнике зависит от вида препарата, дозы и длительности его применения и зачастую обусловлена усилением моторики, воздействием на мотилиновые рецепторы, частичным всасыванием препарата, приводящим к развитию гиперосмолярной диареи и прямым токсическим действием антибиотика на слизистую оболочку кишки [2-5].

В общей популяции населения появление симптомов ААД встречается у 5-30% лиц, получающих антибактериальные препараты. Обращает внимание закономерность: повышение риска развития ААД связано с увеличением возраста пациента. Так, например, среди пациентов  $>65$  лет, принимавших антибактериальные препараты широкого спектра действия, в 80% случаев развивалась идиопатическая ААД [1]. Термин "идиопатическая" подчеркивает, что в большинстве случаев не удается выявить возбудителя, вызывающего развитие заболевания. В качестве возможных этиологических факторов рассматриваются *C. perfringens*, бактерии рода *Salmonella*, стафилококк, протей, энтерококк, а также дрожжевые грибы. Риск развития ААД инфекционной природы составляет от 10 до 20% [1, 6].

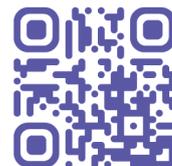
По данным литературы, в 20% случаев из фекалий больных с ААД выделяется *C. difficile* [1]. Бессимптомное носительство *C. difficile* у здоровых лиц в разных странах составляет от 1 до 3%. В Японии данный показатель выше — 15%, однако в исследовании не учитывается информация о взаимосвязи с предшествующим употреблением антибактериальных препаратов [7-9]. По разным данным, бессимптомное носительство *C. difficile* среди взрослых лиц, находящихся в стационаре, может

<sup>1</sup> Ивашкин В.Т., Брико Н.И., Горелов А.В. и др. Энтероколит, вызванный *Clostridioides difficile* (*C. difficile*). Клинические рекомендации. 2024 г.

# БАКТИМУНАЛ®

комбинация  
метабиотика и пребиотика

для поддержания естественного  
баланса микрофлоры на фоне:



- антибиотикотерапии
- вирусных и бактериальных инфекций, в том числе в период восстановления
- метаболического синдрома
- хронических заболеваний ЖКТ
- лучевой и химиотерапии
- воздействия неблагоприятных факторов



**Взрослым**  
по 1 капсуле  
2 раза в день



**Детям с 6 лет**  
по 1 капсуле  
1 раз в день

**Продолжительность приема – 28 дней**

Свидетельство о государственной регистрации: АМ.01.07.01.003.Р.001148.10.22 от 31.10.2022

БАД. НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ЛЕКАРСТВОМ

достигать 50%. Носителями токсигенных штаммов *C. difficile* могут быть до 57% пожилых людей в домах престарелых. Следует учитывать, что пожилой возраст является доказанным фактором риска развития ААД, обусловленной *C. difficile* [2, 3].

*C. difficile*-ассоциированная инфекция (кlostридиальная инфекция) – заболевание, развивающееся при нарушении кишечного микробиома с избыточной колонизацией *C. difficile*, токсины которой вызывают воспаление и повреждение толстой кишки.

Выделяют лёгкую, среднетяжелую и тяжелую формы кlostридиальной инфекции: лёгкая форма заболевания характеризуется диареей и незначительной болью в животе. Следует учитывать, что даже при развитии лёгкой формы у пациента с сопутствующей патологией, особенно в послеоперационном периоде, кlostридиальная инфекция может значительно ухудшить состояние и прогноз течения заболевания. Возможны нарушение водно-электролитного баланса, обезвоживание, вплоть до развития судорог. Среднетяжёлая форма характеризуется развитием диареи, повышением температуры тела до 38 °С. Тяжёлая форма кlostридиальной инфекции, помимо диареи, проявляется болями в животе спастического характера, развитием лихорадки вплоть до гектических значений, лейкоцитоза, гипоальбуминемии. Отсутствие диареи у данной группы больных может свидетельствовать о развитии молниеносной формы кlostридиальной инфекции. Важно помнить, что при увеличении уровня в крови лейкоцитов  $>15 \times 10^9$  кл/л, повышении уровня креатинина в сыворотке крови  $>115$  мкмоль/л, подъёме температуры тела свыше 38,8 °С и снижении уровня альбумина  $<25$  г/л пациенты должны получать лечение в условиях отделения интенсивной терапии [2, 9, 10].

Ведущими факторами патогенности *C. difficile* являются экзотоксины А (TcdA), В (TcdB) и бинарный токсин. TcdA и TcdB — энтеротоксины, действующие на энтероциты кишечника, нарушающие актиновый цитоскелет, что приводит к воспалению и некрозу слизистой оболочки, потере плотных контактов между клетками и увеличению эпителиальной проницаемости. Бинарный токсин *C. difficile* риботипа NAP1/BI/027 образует на мембране энтероцита комплекс, который проникает в цитоплазму, нарушает функционирование клетки посредством дезорганизации цитоскелета и ведёт к её гибели, а также усиливает адгезию и колонизацию *C. difficile*. При отсутствии рациональной антибактериальной терапии, направленной на эрадикацию токсигенных штаммов *C. difficile*, кlostридиальная инфекция может прогрессировать и вызывать обширные воспалительные изме-

нения в стенке толстой кишки, характеризующиеся поверхностным некрозом слизистой оболочки с образованием "псевдомембран" (экссудативных бляшек), что в некоторых случаях может сопровождаться развитием токсического мегаколона, перфорацией стенки кишки, сепсисом. Клиническая картина псевдомембранозного колита (ПМК): выраженный диарейный синдром с гематохезией, абдоминальная боль, фебрильная лихорадка, интоксикационный синдром, гипотензия [11, 12].

Факторами риска развития ПМК являются: возраст  $>65$  лет (риск тяжелого течения), пребывание в стационаре, увеличение длительности антибактериальной терапии, повторные курсы антибактериальной терапии, комбинация нескольких антибактериальных препаратов, использование антибиотиков, выводящихся с желчью [13, 14].

Диагноз кlostридиальной инфекции основывается на анамнезе (недавнее применение антибиотиков), клинической картине (диарея) и результатах лабораторного микробиологического исследования. Для лабораторной диагностики *C. difficile* используют бактериологический, серологический, молекулярно-генетический методы. "Золотым стандартом" диагностики является выделение чистой культуры возбудителя и определение её цитотоксичности на культуре клеток. При положительном результате серологического исследования просветных фекалий на наличие токсинов А/В, дальнейшее исследование направлено на выделение *C. difficile* и определение её чувствительности к антибактериальным препаратам. Для дифференциальной диагностики ПМК необходимо эндоскопическое исследование.

Ключевую роль в лечении кlostридиальной инфекции занимает отмена принимаемых антибактериальных препаратов системного действия, связанных с развитием клинических симптомов, если это не противоречит лечению других заболеваний и состояний. Пациенты с лёгкой диареей, нормальным уровнем лейкоцитов и креатинина, у которых отсутствуют факторы риска тяжёлого/осложнённого течения заболевания, могут находиться под наблюдением в течение нескольких дней для оценки необходимости назначения дополнительного лечения, помимо отмены антибактериальной терапии. Эмпирическое назначение лечения кlostридиальной инфекции возможно в случае характерной клинической картины, но отрицательного результата первичного лабораторного тестирования и зависит от тяжести течения заболевания, возможности лабораторной диагностики и факторов риска тяжёлого/осложнённого течения. Согласно действующим клиническим рекомендациям, пациентам с первым эпизодом энтероколита, вызванного *C. difficile*, лёгкой сте-

пени тяжести и иммунокомпрометированным пациентам в качестве препарата первой линии рекомендован ванкомицин в дозе 125 мг перорально 4 раза/день в течение 10 дней. Назначение метронидазола (500 мг 3 раза/день перорально в течение 10-14 дней) рекомендовано пациентам с первым эпизодом *C. difficile*-ассоциированным энтероколитом лёгкой степени тяжести при отсутствии возможности назначить ванкомицин в качестве препарата первой линии лечения<sup>1</sup>. Ухудшение состояния пациента с возникновением гипотонии, фебрильной лихорадки, задержки стула, выраженным вздутием живота, изменением сознания, высоким лейкоцитозом или лейкопенией, развитием синдрома полиорганной недостаточности требует перевода в отделение интенсивной терапии для дальнейшего лечения. Вместе с тем использование антибактериальных препаратов, неактивных против *C. difficile*, нецелесообразно и ведёт к ухудшению клинической картины, а также связано с высоким риском развития рецидива клостридиальной инфекции [12-14].

В СЗГМУ им. И.И. Мечникова проведено исследование "Оценка терапевтической, клинической и микробиологической эффективности биологически активной добавки к пище Бактимунал® при назначении пациентам пожилого и старческого возраста с диагнозом антибиотик-ассоциированная диарея" (протокол заседания локально-этического комитета № 10 от 22.11.2022).

Цель исследования: оценить эффективность метабиотического комплекса Бактимунал® (активные метаболиты *Bacillus subtilis*) в схемах лечения ААД у пациентов пожилого и старческого возраста.

## Материал и методы

В исследовании приняли участие 42 пациента в возрасте от 65 до 90 лет (средний возраст пациентов составил 75,6±10,5 лет), находящихся в условиях многопрофильного стационара. Критерии включения: возраст пациента 65-90 лет, наличие диагноза ААД, подписанное информированное согласие. Критерии невключения: отсутствие согласия пациента на участие в исследовании, известная чувствительность к любым компонентам исследуемого продукта в данном исследовании. Пациенты были разделены на две группы: основную (n=27) и контрольную (n=15). Пациенты основной группы получали терапию метабиотическим комплексом Бактимунал® (активные метаболиты *Bacillus subtilis*) по 1 капсуле 2 раза/день во время приема пищи в течение 28 дней дополнительно к терапии ванкомицином в дозе 125 мг 4 раза/день *per os* в течение 10 дней. Пациенты контрольной группы получали стандартную терапию ванкомицином в дозе 125 мг 4 раза/день *per os* в течение

10 дней и не получали дополнительно метабиотическую поддержку. У всех пациентов основной и контрольной групп в начале исследования оценивались клиническое состояние, выраженность гастроинтестинальных симптомов, частота и консистенция стула, данные лабораторных исследований (клинический и биохимический анализ крови, копрограмма, анализ кала на скрытую кровь, анализ кала на токсины клостридий А и В), проводилась оценка состояния микробиоценоза толстого кишечника методом "Колонофлор-16". Всем пациентам основной и контрольной групп через 28 дней от начала исследования проводилась оценка клинического состояния, гастроинтестинальных симптомов, частоты и консистенции стула по Бристольской шкале, и состояния микробиоценоза толстой кишки методом "Колонофлор-16".

Эффективность лечения с использованием метабиотического комплекса Бактимунал® оценивали по следующим показателям: динамика субъективных клинических симптомов и диарейного синдрома (урегание частоты стула, нормализация консистенции стула), динамика микробиологических показателей кала.

Статистическая обработка данных выполнялась с использованием программы SPSS 17.0 (SPSS Inc., США).

## Результаты

У пациентов основной и контрольной групп исходно преобладала легкая степень тяжести *C. difficile*-ассоциированной диареи с учащением стула до 4-6 раз в сутки (>80% пациентов), при этом учащение стула до ≥10 раз в сутки наблюдалось у 5 (11,9%) пациентов. У 18 (42,8%) пациентов проявлялась субфебрильная лихорадка, у 24 (57,1%) пациентов температура тела не превышала нормальных значений. Абдоминальный болевой синдром (схваткообразные боли в животе) отмечали 18 (42,8%) пациентов, гематохезии не отмечено, что может объясняться как стертой клинической картиной заболевания у пациентов старшей возрастной группы, так и легкой степенью тяжести течения заболевания у включенных в исследование пациентов. По данным копрологического исследования, у всех пациентов выявлено наличие слизи в кале, повышенное количество лейкоцитов в кале наблюдалось у 18 (42,8%) пациентов. Наличие токсинов А и В *C. difficile* выявлено у 18 (42,8%) пациентов. По результатам исследования методом "Колонофлор-16" у всех пациентов основной и контрольной групп выявлено снижение общего бактериального числа. У 33 (78,5%) пациентов отмечалось снижение *Lactobacillus spp.*, у 42 (100%) пациентов — снижение числа *Bifidobacterium spp.* Повышение количества *Escherichia coli* отмечалось

Таблица 1

Динамика микробиологических показателей кала ("Колонофлор-16")  
и изменения частоты стула на 1-й и 28-й день наблюдения у пациентов основной и контрольной группы

Показатель	Срок наблюдения	Группы		p
		основная, n=27 (%)	контрольная, n=15 (%)	
Учащение стула	1-й день	27 (100)	15 (100)	0,006
	28-й день	6 (22,2)	6 (40)	
Токсины клостридий А, В	1-й день	7 (44,4)	6 (40,0)	
	28-й день			
Снижение общего бактериального числа	1-й день	27 (100)	15 (100)	0,006
	28-й день	22 (81)	15 (100)	
Снижение количества <i>Lactobacillus spp.</i>	1-й день	21 (77,7)	13 (86,6)	0,006
	28-й день	16 (62,9)	12 (80)	
Снижение количества <i>Bifidobacterium spp.</i>	1-й день	27 (100)	15 (100)	0,006
	28-й день	14 (51,8)	15 (100)	

у 33 (78,5%) пациентов, *Klebsiella pneumoniae* обнаружена у 14 (33,3%), *Candida spp.* выявлена у 5 (11,9%), *C. difficile* обнаружены у 18 (42,8%) пациентов.

Количество *Lactobacillus spp.* ниже референсных значений в начале исследования выявлено у 21 (77,7%) пациентов основной группы. На фоне приема метабиотического комплекса Бактимунал® в течение 28 дней при повторном исследовании кала снижение количества *Lactobacillus spp.* выявлено у 16 (62,9%) пациентов. У пациентов контрольной группы статистически значимого изменения количества *Lactobacillus spp.* не наблюдалось. Количество *Lactobacillus spp.* ниже референсных значений отмечалось у 13 (86,6%) пациентов в начале исследования и у 12 (80%) пациентов контрольной группы при повторном исследовании (значимость различий между группами  $p=0,006$ ). Количество *Bifidobacterium spp.* в начале исследования было снижено у 27 (100%) пациентов основной группы. При повторном исследовании количество пациентов основной группы с показателями *Bifidobacterium spp.* ниже референсных значений составило 14 (51,8%), со значимостью различий между основной и контрольной группами  $p=0,006$ , учитывая, что в контрольной группе снижение количества *Bifidobacterium spp.* исходно и через 28 дней наблюдалось у 15 (100%) пациентов. Средняя частота стула до начала лечения у пациентов основной группы составила  $5,08 \pm 0,07$  раз/сут., после окончания приема метабиотического комплекса Бактимунал® частота стула составила  $1,43 \pm 0,04$  раз/сут., ( $p=0,019$ ), в то время, как у пациентов контрольной группы средняя частота стула составляла  $5,0 \pm 0,05$  раз/сут. в начале исследования и  $2,25 \pm 0,57$  раз/сут. на 28-й день наблюдения ( $p=0,02$ ). Динамика микробиологических показателей кала и изменения частоты стула на 1-й

и 28-й день наблюдения у пациентов основной и контрольной группы представлена в **таблице 1**.

## Обсуждение

ААД является серьезной проблемой современной медицины: к развитию диарейного синдрома могут привести практически все группы антибактериальных препаратов. Следует учитывать, что пожилой и старческий возраст являются доказанным фактором риска развития ААД, в т.ч. обусловленной *C. difficile*. При этом своевременная постановка данного диагноза, особенно на ранних этапах развития, может вызывать затруднения ввиду слабовыраженной клинической симптоматики, снижения критики к динамике развития клинических проявлений у пациентов старшей возрастной группы, наличия значительного числа сопутствующих патологий разной степени декомпенсации, а также более поздних сроков обращения пациентов за медицинской помощью. Особенностью терапии пациентов пожилого и старческого возраста является необходимость лечить одновременно несколько нозологий у одного больного. При этом следует учитывать синергизм и антагонизм одновременно принимаемых лекарственных препаратов, а также их побочное действие [15].

Для профилактики нарушений состава кишечной микробиоты, сопровождающихся угнетением облигатных микроорганизмов и ростом токсигенных штаммов, следует учитывать необходимость своевременной про- и метабиотической поддержки на фоне антибактериальной терапии, что согласуется с данными нашего исследования, продемонстрировавшего хорошие клинические и микробиологические результаты при назначении метабиотического комплекса Бактимунал® пациентам пожилого и старческого возраста в схемах лечения ААД. Назначение метабиотического

комплекса Бактимунал® по 1 капсуле 2 раза/день во время приема пищи в течение 28 дней приводило к гармонизации кишечного микробиотопа в виде увеличения представителей облигатной микрофлоры толстой кишки (*Bifidobacterium spp.* и *Lactobacillus spp.*) по сравнению с исходным уровнем ( $p=0,006$ ) и сокращению времени нормализации консистенции и частоты стула, по сравнению с контрольной группой. Результаты метаанализа, проведенного в 2022 г. по данным 8 рандомизированных контролируемых исследований с участием 4691 пациента пожилого и старческого возраста, показали, что назначение пробиотических штаммов после лечения антибактериальными препаратами приводило к более низкому уровню распространенности ААД у пожилых людей [16]. Однако, по данным других исследований, следует учитывать, что иммунокомпрометированным пациентам (ослабленным, длительно пребывающим в условиях стационара, коморбидным, пациентам пожилого и старческого возраста, с наличием полиорганной недостаточности) не следует применять лечение препаратами, содержащими живые пробиотические штаммы из-за высокого риска септических осложнений<sup>2</sup> [17-20]. Такой группе па-

циентов рекомендована метабиотическая поддержка на основе метаболитов пробиотических штаммов, не содержащих живые микроорганизмы, что требует дальнейшего изучения в отношении сроков назначения терапии и использования препаратов в условиях полиморбидности у пациентов пожилого и старческого возраста.

## Заключение

Назначение метабиотического комплекса Бактимунал® (активные метаболиты *Bacillus subtilis*) по 1 капсуле 2 раза/день во время приема пищи в течение 28 дней пациентам пожилого и старческого возраста продемонстрировало положительные результаты влияния на микробиоту кишечника в виде увеличения представителей облигатной микрофлоры, а также положительной динамики клинических проявлений в виде уменьшения количества дефекаций по сравнению с контрольной группой.

**Благодарности.** Коллективность авторов выражает благодарность ООО "Крафт Групп" за предоставление БАД Бактимунал®.

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

<sup>2</sup> Авалуева Е. Б., Серкова М. Ю. и др. Антибиотик-ассоциированная диарея у лиц пожилого и старческого возраста в условиях стационара. Специалист здравоохранения. 2024;37;13-4. ID: 79710492.

## Литература/References

- Uspensky YuP, Fominykh YuA. Antibiotic-associated diarrhea — a new problem of civilization. The Russian Archives of Internal Medicine. 2012;2:46-53. (In Russ.) Успенский Ю. П., Фоминых Ю. А. Антибиотик-ассоциированная диарея — новая проблема цивилизации. Архивъ внутренней медицины. 2012;2:46-53. doi:10.20514/2226-6704-2013-0-2-46-53.
- Belousova EA. Antibiotic-associated diarrhea and antibiotic-associated colitis. Almanac of Clinical Medicine. 2014;33:39-46. (In Russ.) Белоусова Е. А. Антибиотик-ассоциированная диарея и антибиотик-ассоциированные колиты. Альманах клинической медицины. 2014;33:39-46. doi:10.18786/2072-0505-2014-33-39-46.
- Drapkina OM, Lazebnik LB, Bakulin IG, et al. Clostridioides difficile infection: diagnosis, treatment, and prevention Clinical guidelines of the Russian Scientific Medical Society of Internal Medicine, the Gastroenterological Scientific Society of Russia, and the North-West Society of Gastroenterologists and Hepatologists. Experimental and Clinical Gastroenterology. 2023;(2):4-32. (In Russ.) Дралкина О. М., Лазебник Л. Б., Бакулин И. Г. и др. Инфекция Clostridioides difficile: диагностика, лечение и профилактика. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2023;(2):4-32. doi:10.31146/1682-8658-ecg-210-2-4-32.
- Kelly CR, Fischer M, Allegretti JR, et al. ACG Clinical Guidelines: Prevention, Diagnosis, and Treatment of Clostridioides difficile Infections. Am J Gastroenterol. 2021;116(6):1124-47. doi:10.14309/ajg.0000000000001278. Erratum in: Am J Gastroenterol. 2022;117(2):358. doi:10.14309/ajg.0000000000001529.
- Osadchuk MA, Svistunov AA. Antibiotic-associated diarrhea in clinical practice. Issues of modern pediatrics. 2014;13(1):102-8. (In Russ.) Осадчук М. А., Свистунов А. А. Антибиотикоассоциированная диарея в клинической практике. Вопросы современной педиатрии. 2014;13(1):102-8. doi:10.15690/vsp.v13i1.918.
- Goodman C, Keating G, Georgousopoulou E, et al. Probiotics for the prevention of antibiotic-associated diarrhoea: a systematic review and meta-analysis. BMJ Open. 2021;11(8):e043054. doi:10.1136/bmjopen-2020-043054.
- Franceschi C, Santoro A, Bonafè M, et al. Inflammaging. An evolutionary perspective on immunosenescence. Ann NY Acad Sci. 2000;908:244-54. doi:10.1111/j.1749-6632.2000.tb06651.x.
- Potel G, Montassier E, Hardouin JB, et al. Human intestinal microbiota gene risk factors for antibiotic-associated diarrhea: perspectives for prevention. Risk factors for antibiotic-associated diarrhea. Microb Ecol. 2010;59(4):830-7. doi:10.1007/s00248-010-9637-2.
- Monot M, Eckert C, Lemire A, et al. Clostridium difficile: New Insights into the Evolution of the Pathogenicity Locus. Sci Rep. 2015;5:15023. doi:10.1038/srep15023.
- Bakulin IG, Zhuravleva MS, Eremina EYu, et al. Clostridial infection: clinical picture, diagnosis, treatment and prevention. Clinical guidelines for therapists and gastroenterologists. St. Petersburg. 2022. pp. 5-9. (In Russ.) Бакулин И. Г., Журавлева М. С., Еремина Е. Ю. и др. Клостридиальная инфекция: клиническая картина, диагностика, лечение и профилактика. Клинические рекомендации для терапевтов и гастроэнтерологов. Санкт-Петербург. 2022:5-9. doi:10.31146/1682-8658-ecg-210-2-4-32.
- Nikolaeva IV, Khaliullina SV, Murtazina GK, et al. Infection caused by Clostridioides (Clostridium) difficile. Review of current clinical guidelines. Practical Medicine. 2020;18(6):106-12. (In Russ.) Николаева И. В., Халиуллина С. В., Муртазина Г. Х. и др. Инфекция, вызванная Clostridioides (Clostridium) difficile. Обзор актуальных клинических рекомендаций. Практическая медицина. 2020;18(6):106-12. doi:10.32000/2072-1757-2020-6-106-112.
- Skazyvaeva EV, Skalinskaya MI, Bakulin IG, et al. Updated clinical guidelines for Clostridium difficile infection of the Infectious Diseases Society of America (IDSA) and the Society for Healthcare Epidemiology of America (SHEA): a brief review of the main provisions, critical comments, and possible prospects. Experimental and Clinical Gastroenterology. 2019;165(5):3-14. (In Russ.) Сказываева Е. В., Скалинская М. И., Бакулин И. Г. и др. Обновленные клинические рекомендации по инфекции Clostridium difficile Американского общества специалистов по инфекционным болезням (IDSA) и Американского общества специалистов в области эпидемиологии здравоохранения (SHEA): краткий обзор основных положений, критические замечания и возможные перспективы. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2019;165(5):3-14. doi:10.31146/1682-8658-ecg-165-5-3-14.

13. Patangia DV, Anthony Ryan C, Dempsey E, et al. Impact of antibiotics on the human microbiome and consequences for host health. *MicrobiologyOpen*. 2022;11(1):e1260. doi:10.1002/mbo3.1260.
14. Gerding DN, Johnson S, Rupnik M, et al. *Clostridium difficile* binary toxin CDT: Mechanism, epidemiology, and potential clinical importance. *Gut Microbes*. 2014;5:1-13. doi:10.4161/gmic.26854.
15. In general, elderly patients in medical practice: a guide for doctors. Frolova EV, Kuznetsova OYu, eds. Moscow: GEOTAR-Media, 2023. p. 480. (In Russ.) Пожилые больные в общей врачебной практике: руководство для врачей. Под ред. Е. В. Фроловой, О. Ю. Кузнецовой. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. 480 с. ISBN: 978-5-9704-7566-9. doi:10.33029/9704-7566-9-PBO-2023-1-480.
16. Zhang L, Zeng X, Guo D, et al. Early use of probiotics might prevent antibiotic-associated diarrhea in elderly (>65 years): a systematic review and meta-analysis. *BMC Geriatr*. 2022;22(1):562. doi:10.1186/s12877-022-03257-3.
17. Allen SJ, Wareham K, Wang D, et al. Lactobacilli and bifidobacteria in the prevention of antibiotic-associated diarrhea and *Clostridium difficile* diarrhea in elderly inpatient patients (PLACIDE): a randomized, double-blind, placebo-controlled, multicenter study. *Lancet*. 2013;382:1249-57. doi:10.1016/S0140-6736(13)61218-0.
18. Yelin I, Flett KB, Merakou C, et al. Genomic and epidemiological evidence of bacterial transmission from probiotic capsule to blood in ICU patients. *Nat Med*. 2019;25:1728-32. doi:10.1038/s41591-019-0626-9.
19. Ohishi A, Takahashi S, Ito Y, et al. Bifidobacterium septicemia associated with postoperative probiotic therapy in a neonate with omphalocele. *J Pediatr*. 2010;156(4):679-81. doi:10.1016/j.jpeds.2009.11.041.
20. Kunz AN, Fairchok MP, Noel JM. Lactobacillus Sepsis Associated with Probiotic Therapy. *Pediatrics*. 2005;116(2):517. doi:10.1542/peds.2004-2137.

**Серкова М. Ю.** (Serkova M. Yu.) — к.м.н., доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней, гастроэнтерологии и диетологии им. С. М. Рысса, ORCID: 0000-0001-9600-3131;

**Бакулин И. Г.** (Bakulin I. G.) — д.м.н., профессор кафедры пропедевтики внутренних болезней, гастроэнтерологии и диетологии им. С. М. Рысса, ORCID: 0000-0002-6151-2021;

**Авалуева Е. Б.** (Avalueva E. B.) — д.м.н., профессор кафедры пропедевтики внутренних болезней, гастроэнтерологии и диетологии им. С. М. Рысса, ORCID: 0000-0001-6011-0998;

**Сухомлинова И. М.** (Sukhomlinova I. M.) — ассистент кафедры пропедевтики внутренних болезней, гастроэнтерологии и диетологии им. С. М. Рысса, ORCID: нет;

**Боброва М. М.** (Bobrova M. M.) — клинический ординатор кафедры пропедевтики внутренних болезней, гастроэнтерологии и диетологии им. С. М. Рысса, ORCID: нет;

**Войнова Е. С.** (Voinova E. S.) — клинический ординатор кафедры пропедевтики внутренних болезней, гастроэнтерологии и диетологии им. С. М. Рысса, ORCID: нет;

**Иванова Е. Ю.** (Ivanova E. Yu.) — студентка, ORCID: нет;

**Калантарова Е. С.** (Kalantarova E. S.) — студентка, ORCID: нет;

**Сташук А. А.** (Stashuk A. A.) — студентка, ORCID: нет;

**Ярошева В. А.** (Yarosheva V. A.) — студентка, ORCID: нет;

**Королева А. С.** (Koroleva A. S.) — студентка, ORCID: нет;

**Степанушкин П. В.** (Stepanushkin P. V.) — студент, ORCID: нет.

## Синдром билиарной гипертензии в практике врача гастроэнтеролога. Клинический случай

**Введение.** Аденомы большого дуоденального сосочка встречаются редко — до 0,2-1,0% всех опухолей желудочно-кишечного тракта. Их диагностика зачастую затруднена, что наглядно отражено в представленном клиническом случае.

**Краткое описание.** Пациент, 46 лет, в сентябре 2024 г. заболел острым респираторным заболеванием, после двух курсов антибактериальной терапии появились желтуха, кожный зуд, синдром цитолиза и холестаза. Пациент наблюдался с диагнозом лекарственного гепатита с умеренным положительным эффектом от гепатотропной терапии. В декабре 2024 г. отмечен рецидив симптомов, пациент госпитализирован, в ходе обследования исключены вирусная и аутоиммунная патология печени, тромбоз сосудов печени, патология сердечно-сосудистой системы. По данным ультразвукового исследования органов брюшной полости выявлена панкреатическая гипертензия. При проведении компьютерной томографии органов брюшной полости с внутривенным болюсным контрастированием — билиарная гипертензия с подозрением на холедохолиаэз, стеноз терминального отдела холедоха, которые в дальнейшем по результатам магнитно-резонансной томографии не подтвердились. Аденома большого дуоденального сосочка заподозрена и подтверждена гистологическим исследованием при повторной видеогастроскопии спустя 5 мес. от начала заболевания.

**Дискуссия.** Продемонстрированы картина развития патологического процесса на всех этапах, результаты многочисленных диагностических исследований, примененных для верификации диагноза, перечень нозологических форм и обсуждение их вероятности в рамках проведения дифференциальной диагностики данной патологии.

**Ключевые слова:** аденома большого сосочка двенадцатиперстной кишки, билиарная гипертензия, панкреатическая гипертензия, дифференциальная диагностика, клинический случай.

**Отношения и деятельность:** нет.

**Для цитирования:** Осипенко М. Ф., Макарова Ю. В., Панкова Л. Ю. Синдром билиарной гипертензии в практике врача гастроэнтеролога. Клинический случай. *Первичная медико-санитарная помощь.* 2025;2(2):73-78. doi: 10.15829/3034-4123-2025-51. EDN: BLLTCA

Осипенко М. Ф.,  
Макарова Ю. В. \*,  
Панкова Л. Ю.

ФГБОУ ВО "Новосибирский  
государственный медицинский  
университет" Минздрава России,  
Новосибирск, Российская Федерация

\*Corresponding author  
(Автор, ответственный  
за переписку):  
yusil@yandex.ru

Поступила: 21.04.2025  
Получена рецензия: 13.05.2025  
Принята: 26.05.2025



*Development of diagnostic and treatment methods*

*Scientific article*

## Biliary hypertension syndrome in the practice of a gastroenterologist. A case report

**Introduction.** Major duodenal papilla (MDP) adenomas are rare, up to 0.2-1.0% of all tumors of the gastrointestinal tract. Their diagnosis is often difficult, which is clearly reflected in the presented case.

**Brief description.** A 46-year-old patient fell ill acutely in September 2024 with a picture of acute respiratory disease. After two courses of antibacterial therapy, jaundice, skin itching, cytolysis and cholestasis syndromes appeared. The patient was observed with a diagnosis of drug-induced hepatitis with a moderate positive effect from hepatotropic therapy. In December 2024, symptoms relapsed, and the patient was hospitalized in one of the city hospitals, where viral, autoimmune liver diseases, liver vascular thrombosis, and cardiovascular pathology were ruled out. According to the abdominal ultrasound, pancreatic hypertension was detected. When Contrast-enhanced abdominal computed tomography revealed biliary hypertension with suspected choledocholithiasis, stenosis of the common bile duct terminal part, which were subsequently not confirmed by magnetic resonance imaging. Major duodenal papilla adenoma was suspected and confirmed by histological examination during repeated gastroscopy, 5 months after the disease onset.

**Discussion.** The presented case demonstrates the pathological process at all stages, the results of numerous diagnostic studies used to verify the diagnosis, a list of nosological units and a discussion of their probability in the context of differential diagnostics.

**Keywords:** major duodenal papilla adenoma, biliary hypertension, pancreatic hypertension, differential diagnostics, case report.

**Relationships and Activities:** none.

**For citation:** Osipenko M. F., Makarova Yu. V., Pankova L. Yu. Biliary hypertension syndrome in the practice of a gastroenterologist. A case report. *Primary Health Care (Russian Federation)*. 2025;2(2):73-78. doi: 10.15829/3034-4123-2025-51. EDN: BLLTCA

Osipenko M. F.,  
Makarova Yu. V.\*,  
Pankova L. Yu.

Novosibirsk State Medical University,  
Novosibirsk, Russian Federation

\*Corresponding author:  
yusil@yandex.ru

Received: 21.04.2025  
Revision received: 13.05.2025  
Accepted: 26.05.2025



БДС — большой дуоденальный сосочек, ЖВП — желчевыводящие пути, ЖКБ — желчнокаменная болезнь, КТ — компьютерная томография, МРХПГ — магнитно-резонансная томография с холангиопанкреатографией, ОБП — органы брюшной полости, ОЖП — общий желчный проток, ПСХ — первичный склерозирующий холангит, УЗИ — ультразвуковое исследование, ЩФ — щелочная фосфатаза.

### Ключевые моменты

- Синдром билиарной гипертензии требует высокой клинической настороженности, т. к. может быть проявлением многочисленных заболеваний органов пищеварительной системы.
- Представлен случай 46-летнего пациента, у которого синдром билиарной гипертензии возник вследствие редкой патологии — аденомы большого дуоденального сосочка.
- Продемонстрирована сложность верификации аденомы большого дуоденального сосочка, несмотря на применение высокоинформативных методов диагностики.

### Key messages

- Biliary hypertension syndrome requires high clinical alertness, as it can be a manifestation of numerous digestive system diseases.
- A case of a 46-year-old patient is presented, in whom biliary hypertension syndrome arose as a result of a rare pathology — major duodenal papilla adenoma.
- The complexity of verification of major duodenal papilla adenoma is demonstrated, despite the use of highly informative diagnostic methods.

## Введение

Аденомы большого дуоденального сосочка (БДС) двенадцатиперстной кишки встречаются редко и составляют до 0,2-1,0% всех опухолей пищеварительной системы [1]. Их диагностика зачастую затруднена, что наглядно отражено в представленном клиническом случае.

## Клиническое наблюдение

Пациент А., 46 лет, направлен на консультацию сотрудников кафедры пропедевтики внутренних болезней ФГБОУ ВО "НГМУ" Минздрава России 25.02.2025 с жалобами на периодические давящие боли в эпигастральной области, снижение веса на 10 кг за 5 мес. (аппетит сохранен, соблюдает ограничительную диету), стул регулярный, без особенностей.

Считает себя больным с 15.09.2024, когда появилась симптоматика острого респираторного заболевания (ознобы с повышением температуры тела до 39 °С). Пациент связал это состояние с возможным переохлаждением — находился за городом, рыбачил, употреблял в пищу рыбу семейства карповых. По назначению терапевта прошел курс антибактериальной терапии (амоксциллин/клавулановая кислота). По данным обследования: рентгенография органов грудной клетки, общий анализ крови — без патологических изменений; кровь на вирус иммунодефицита человека, сифилис — отрицательно. В связи с сохраняющимися жалобами назначен повторный курс противомикробной терапии (левофлоксацин), но на 4-й день терапии у пациента появились желтуха и кожный зуд. В биохимическом анализе крови (от 10.2024) общий билирубин — 113,3 мкмоль/л, прямой билирубин — 7,8 мкмоль/л, аспартатаминотрансфераза —

3 нормы, аланинаминотрансфераза — 10 норм, щелочная фосфатаза (ЩФ) — 6 норм. Установлен диагноз лекарственно-индуцированного гепатита высокой биохимической активности. По назначению гастроэнтеролога рекомендованы препараты урсодезоксихолевой кислоты, адеметионин, на фоне приема которых биохимические показатели постепенно улучшились.

06.12.2024 после стресса пациент отметил ухудшение состояния — появились давящие боли в левом и правом подреберьях. В биохимическом анализе крови (от 18.12.2024) общий билирубин — 62 мкмоль/л, прямой билирубин — 36 мкмоль/л, аспартатаминотрансфераза — до 20 норм, аланинаминотрансфераза — 5 норм, ЩФ — 2 нормы. Проведено лечение эссенциальными фосфолипидами, урсодезоксихолевой кислотой — без значительного эффекта. В связи с этим в декабре 2024 г. пациент направлен на госпитализацию в ГО ГБУЗ НСО "ГКБ №1" для уточнения диагноза и лечения. Исключены вирусные гепатиты В, С, А. Онкомаркеры — раково-эмбриональный антиген, carbohydrate Antigen 19-9 (CA 19-9),  $\alpha$ -фетопротейн — в пределах референсных значений. Иммуноблот на аутоантитела (AMA-M2, M2-3E, Sp100, PML, gp210, LKM-1, LC-1, SLA/LP, SSA/Ro-52, pANCA) — отрицательный результат. Изменений по электрокардиограмме нет. Заключение ультразвукового исследования (УЗИ) органов брюшной полости (ОБП): Гепатоспленомегалия. Косвенные признаки хронического холецистита в стадии обострения с эхо-признаками застоя желчи. Расширение панкреатического протока (до 4 мм). Диффузные изменения паренхимы поджелудочной железы.

14.01.2025 проведена эзофагогастроскопия. Обнаружена поверхностная диффузная гастропатия.

тия. БДС не визуализируется. *Helicobacter pylori* при морфологическом исследовании отрицательный.

14.01.2025 проведена видеоколоноскопия, осмотр осуществлен до купола слепой кишки. Патологии не выявлено.

15.01.2025 осуществлена компьютерная томография (КТ) ОБП и забрюшинного пространства с внутривенным болюсным контрастированием. Выявлены КТ-признаки эктазии общего желчного протока (ОЖП) и протока поджелудочной железы (рентгенонегативный конкремент? Стеноз сфинктера Одди?).

Пациент выписан с диагнозом хронического гепатита неуточненного генеза с синдромом цитолиза, холестаза. Подозрение на желчнокаменную болезнь (ЖКБ) (холедохолитиаз), стеноз терминального отдела холедоха.

Рекомендовано: магнитно-резонансная томография ОБП с холангиопанкреатографией (МРХПГ), консультация хирурга. Продолжить гепатотропную терапию, спазмолитики при необходимости.

Хирург предположил холедохолитиаз и рекомендовал минутированное дуоденальное зондирование и анализ кала на яйца гельминтов по Като трижды (исключить описторхоз), дополнительное исследование на онкомаркеры (раково-эмбриональный антиген, Ca19-9). Проведение МРХПГ выявило признаки панкреатической и билиарной гипертензии, застойные явления в желчном пузыре, диффузные дистрофические изменения паренхимы поджелудочной железы.

При проведении 07.02.2025 минутированного дуоденального зондирования обнаружены яйца *Opistorchis felineus*, цисты лямблий.

При эндоскопическом исследовании верхних отделов желудочно-кишечного тракта 12.02.2025 патологии пищевода, желудка, двенадцатиперстной кишки не выявлено. Однако в зоне БДС с помощью торцевой оптики определено выпячивание стенки кишки в просвет. Высказано предположение о субэпителиальном образовании БДС.

В лабораторных показателях (от 23.02.2025) сохранены явления цитолиза (трансаминазы до 4-х норм), холестаза (ЩФ — 9 норм), билирубин общий — 21,3 мкмоль/л, прямой билирубин — 12,5 мкмоль/л,  $\alpha$ -амилаза — ~3-х норм.

Из анамнеза жизни установлен факт применения в пищу речной рыбы.

При объективном исследовании больного индекс массы тела — 19,1 кг/м<sup>2</sup>. Состояние удовлетворительное, сознание ясное. Обращает внимание легкая иктеричность склер, кожных покровов. Язык влажный, густо обложен белым налетом. Живот плоский, симметричный, не вздут, активно участвует в акте дыхания, при пальпации мягкий, умеренно болезненный в эпигастральной обла-

сти. Печень по краю реберной дуги не пальпируется. Размеры селезенки при перкуссии — 12/8,5 см, пальпаторно не определяется. Симптомов раздражения брюшины не выявлено. В остальном данные физикального обследования больного без особенностей.

Таким образом, на момент осмотра больного выявлены:

- 1) Синдром билиарной гипертензии и гипертензии в протоковой системе поджелудочной железы: расширение внутривисцеральных желчных протоков, вплоть до протоков 4-го порядка, общего печеночного протока, ОЖП (до 1,2 см), вирсунгова протока (до 0,9 см), без явных дополнительных включений в просвете с пролабиранием протоков в просвет двенадцатиперстной кишки (по данным магнитно-резонансной томографии от 01.2025 и эзофагогастродуоденоскопии от 02.2025).
- 2) Лабораторные синдромы: синдром цитолиза, холестаза, гиперамилаземия.
- 3) Биларный сладж.
- 4) Инвазия *Opistorchis felineus*, лямблиоз.

## Обсуждение

Согласно последним российским клиническим рекомендациям по ЖКБ<sup>1</sup>, для верификации диагноза при наличии билиарной и панкреатической гипертензии необходимо исключать холедохолитиаз/холангиолитиаз. Классическим проявлением острого холангита при холангиолитиазе выступает триада Шарко — билиарная боль, гектическая лихорадка с ознобами (в 90% случаев) и механическая желтуха (60-70% случаев). УЗИ ОБП признано методом выбора в диагностике холецистолитиаза, диагностическая точность которого достигает 95%. КТ ОБП с внутривенным контрастированием считается более надежным методом в случае необходимости определения характера поражения желчевыводящих путей (ЖВП), опухолевого процесса [2-4]. МРХПГ и эндосонография панкреато-билиарной зоны показаны в случае, если при УЗИ конкременты в ЖВП не выявлены, но есть косвенные признаки холедохолитиаза (расширение диаметра ОЖП в сочетании с синдромом цитолиза, холестаза), чувствительность и специфичность методов достигают 93 и 96%, и 95 и 97%, соответственно [5, 6].

Пациенту проведены последовательно УЗИ, КТ ОБП с контрастированием, МРХПГ, по данным которых конкременты ЖВП не выявлены. Учитывая

<sup>1</sup> Ревишвили А. Ш., Ивашкин В. Т., Гуляев А. А. и др. Клинические рекомендации. Желчнокаменная болезнь. Кодирование по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем: К80.0 - К80.5, К80.8, К82.0 - К82.4, К82.8, К83.1, К83.3, К83.8, К87.0, К91.5 (взрослые). Общероссийская общественная организация "Российское общество хирургов", Общероссийская общественная организация "Ассоциация "Эндоскопическое общество "РЭндО", Общероссийская общественная организация "Российская гастроэнтерологическая ассоциация". 2024. с. 91.

Таблица 1

## Этапы развития патологии и ее диагностика (временная шкала)

09.2024	Острые признаки респираторного заболевания. Проведено два курса антибактериальной терапии, после чего появились кожный зуд, желтуха, лабораторные признаки цитолиза, холестаза. Диагноз лекарственный гепатит. С небольшим улучшением от гепатотропной терапии.
12.2024 — 01.2025	Госпитализация в связи с рецидивом симптомов. Исключены наиболее частые причины поражения печени. По данным УЗИ выявлена панкреатическая гипертензия. При проведении компьютерной томографии с внутривенным болюсным контрастированием — билиарная гипертензия с подозрением на холедохолитиаз, стеноз терминального отдела холедоха, которые позже не подтвердились при МРХПГ.
07.02.2025	Проведено минутированное дуоденальное зондирование — обнаружены яйца <i>Opisthorchis felineus</i> , цисты лямблий.
12.02.2025	Проведена видеогастроскопия — в зоне БДС с помощью торцевой оптики определяется выпячивание стенки кишки в просвет. Высказано предположение о субэпителиальном образовании БДС.
23.02.2025	В биохимическом анализе крови сохраняются признаки цитолиза и холестаза.
27.02.2025	Проведена дуоденоскопия — выявлены признаки гипертензии в терминальном отделе ОЖП. Заключение (биопсии из БДС): тубулярная аденома, без признаков дисплазии. Запланировано проведение малоинвазивного способа оперативного лечения — эндоскопическая папилэктомия.

**Сокращения:** БДС — большой дуоденальный сосочек, МРХПГ — магнитно-резонансная томография с холангиопанкреатографией, ОЖП — общий желчный проток, УЗИ — ультразвуковое исследование.

высокую надежность используемых методов для диагностики ЖКБ, следует рассмотреть другие варианты патологии. В пользу версии дебюта первичного склерозирующего холангита (ПСХ) у пациента выступают следующие имеющиеся и выявленные факторы: диагностируется чаще у мужчин, обычно в возрасте 30-40 лет [7]; отсутствие аутоиммунных антител, которые выявляются в 97% случаев при ПСХ, но не считаются специфичными, поэтому не включены в диагностический скрининг ПСХ [8]. Для диагностирования ПСХ достаточно сочетания лабораторного синдрома холестаза с типичными холангиографическими признаками (наличие стриктур с изменением или без изменения внутри- и внепеченочных протоков) при отсутствии других причин. Визуализирующими методами в нашем клиническом примере не выявлено стриктур, что не исключает данную нозологию, но требует продолжить диагностический поиск.

Описторхоз, выявленный у больного, — эндемичное для Западно-Сибирского региона России паразитарное заболевание. Хронический описторхоз, по данным отечественных исследователей, до 42% случаев может сопровождаться билиарной гипертензией, механической желтухой [9], в развитии которых лежат морфофункциональные изменения, характеризующиеся склеротическими изменениями с формированием стриктур ЖВП в ответ на паразитарную инвазию [10].

Морфологическая диагностика стриктур желчных протоков на основе эндоскопической ретроградной холангиопанкреатографии с использованием биопсии обладает высокой чувствитель-

ностью и специфичностью — порядка 95,6 и 100% соответственно. Однако применение данного метода может быть ограничено при наличии протяженных стриктур дистальных отделов ЖВП и БДС, не позволяющих выполнить данный вид исследования в 17% случаев [11], а также в 5-10% сопряжено с риском развития осложнений [12]. В последние годы при подозрении на стриктуры неясной этиологии, опухоли, ПСХ и прочие патологии пищеварительной системы рекомендуется проведение пероральной транспапиллярной холангиоскопии с использованием ультратонкого эндоскопа, позволяющего визуализировать желчные протоки, а также осуществлять забор биопсии [13, 14].

27.02.2025 пациенту проведена дуоденоскопия, имеющая большие технические возможности для забора биоптата из БДС. Результаты подтвердили наличие признаков гипертензии в терминальном отделе ОЖП, на основании чего заподозрено объемное образование в области фатерова соска. Проведена обычная и браш-биопсия из БДС. Морфологическое заключение выявило тубулярную аденому, без признаков дисплазии.

Согласно данным литературы, аденома БДС — редкое доброкачественное образование, встречающееся не чаще 1,0% среди всех опухолей пищеварительной системы [1]. Распространено в одинаковой степени среди женщин и мужчин >40 лет. К факторам риска можно отнести хронические заболевания желудочно-кишечного тракта: хронический дуоденит, гастрит, холецистит, панкреатит, ЖКБ. По разным данным литературы, в 15-40% трансформируется в злокачествен-

ные новообразования, особенно это относится к ворсинчатой аденоме. Сомнений в необходимости оперативного лечения данной патологии нет [1, 15], что и было рекомендовано пациенту. Данные о развитии заболевания представлены в таблице 1.

## Заключение

Представленное клиническое наблюдение демонстрирует сложность дифференциальной диагностики причин развития билиарной гипертензии. Несмотря на большой перечень примененных визуализирующих методов, имеющих, по

данным литературы, высокую диагностическую точность, ни один из них не выявил наличие опухоли БДС. Это заставило предположить инвазию *Opisthorchis felineus*, сопровождающуюся дисфункцией сфинктера Одди, как основную причину данного патологического процесса, что не противоречит данным литературы, но, учитывая степень выраженности панкреато-билиарной гипертензии, на наш взгляд, является сомнительным.

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

## Литература/References

1. Starkov YuG, Dzhantukhanova SV, Zamolodchikov RD, Vagapov AI. Endoscopic classification neoplasms of the major duodenal papilla. *Oncology bulletin of the Volga region*. 2022;13(4):25-30. (In Russ.) Старков Ю.Г., Джантуханова С.В., Замолодчиков Р.Д., Вагапов А.И. Эндоскопическая классификация новообразований большого сосочка двенадцатиперстной кишки. *Поволжский онкологический вестник*. 2022;13(4):25-30. doi:10.32000/2078-1466-2022-4-25-30.
2. Zatevakhin II, Kiriienko AI, Sazhin AV. Emergency abdominal surgery: Methodological guide for a practicing physician. Moscow: OOO "Medical Information Agency", 2018. p. 488. (In Russ.) Затевахин И.И., Кириенко А.И., Сажин А.В. Неотложная абдоминальная хирургия: Методическое руководство для практикующего врача. Москва: ООО "Медицинское информационное агентство", 2018. с. 488. ISBN: 9785998604836.
3. Wertz JR, Lopez JM, Olson D, et al. Comparing the Diagnostic Accuracy of Ultrasound and CT in Evaluating Acute Cholecystitis. *AJR Am J Roentgenol*. 2018; 211(2):92-7. doi:10.2214/AJR.17.18884.
4. Bonomo RA, Edwards MS, Abrahamian FM, et al. 2024 Clinical Practice Guideline Update by the Infectious Diseases Society of America on Complicated Intraabdominal Infections: Diagnostic Imaging of Suspected Acute Cholecystitis and Acute Cholangitis in Adults, Children, and Pregnant People. *Clin Infect Dis*. 2024;79(Suppl 3):S104-8. doi:10.1093/cid/ciae349.
5. Tazuma S, Unno M, Igarashi Y, et al. Evidence-based clinical practice guidelines for cholelithiasis 2016. *J Gastroenterol*. 2017;52:276-300. doi:10.1007/s00535-016-1289-7.
6. Manes G, Paspatis G, Aabakken L, et al. Endoscopic management of common bile duct stones: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) guideline. *Endoscopy*. 2019;51(5):472-91. doi:10.1055/a-0862-0346.
7. Skazyvaeva EV, Bakulin IG, Sitkin SI, et al. Autoimmune liver diseases: etiopathogenesis, diagnosis and treatment. М.: Prima Print, 2024. p. 172. (In Russ.) Сказываева Е.В., Бакулин И.Г., Ситкин С.И. и др. Аутоиммунные заболевания печени: этиопатогенез, диагностика и лечение. М.: Прима Принт, 2024. с. 172. ISBN: 978-5-6048827-2-6.
8. Sebode M, Weiler-Normann C, Liwinski T, et al. Autoantibodies in Autoimmune Liver Disease-Clinical and Diagnostic Relevance. *Front Immunol*. 2018;27(9):609. doi:10.3389/fimmu.2018.00609.
9. Alperovich BI, Brazhnikova NA, Tskhai VF, et al. Surgical aspects of complicated and concomitant chronic opisthorchiasis. Federal Agency for Health and Social Development, Siberian State Medical University. Tomsk: TML-Press, 2010. p. 358. (In Russ.) Альперович Б.И., Бражникова Н.А., Цхай В.Ф. и др. Хирургические аспекты осложненного и сопутствующего хронического описторхоза. Федеральное агентство по здравоохранению и соц. развитию, Сибирский гос. мед. ун-т. Томск: ТМЛ-Пресс, 2010. с. 358. ISBN: 5-91302-083-9.
10. Ilkanich AJ, Darvin VV, Klimova NV, et al. Algorithm for diagnostics and treatment of patients with chronic opisthorchiasis complicated by mechanical jaundice. *Bulletin of Experimental and Clinical Surgery*. 2016;(1):24-32. (In Russ.) Ильканич А.Я., Дарвин В.В., Климова Н.В. и др. Алгоритм диагностики и лечения пациентов с хроническим описторхозом, осложненным механической желтухой. *Вестник экспериментальной и клинической хирургии*. 2016;(1): 24-32. doi:10.18499/2070-478X-2016-9-1-24-32.
11. Brazhnikova NA, Tskhay VF. Strictures of biliary tracts during opisthorchosis. *Bulletin of Siberian Medicine*. 2003;2(4):58-66. (In Russ.) Бражникова Н.А., Цхай В.Ф. Стриктуры желчных путей при описторхозе. *Бюллетень сибирской медицины*. 2003;(2)4:58-66. doi:10.20538/1682-0363-2003-4-58-66.
12. Yurichev IN, Timofeev ME, Malikhova OA, Savosin RS. Possibilities of oral transpapillary cholangioscopy in oncological practice. *Modern oncology*. 2020;22(1):40-5. (In Russ.) Юричев И.Н., Тимофеев М.Е., Малихова О.А., Савосин Р.С. Возможности пероральной транспапиллярной холангиоскопии в онкологической практике. *Современная онкология*. 2020;22(1):40-5. doi:10.26442/18151434.2020.1.200023.
13. de Oliveira PVAG, de Moura DTH, Ribeiro IB, et al. Efficacy of digital single69 70operator cholangioscopy in the visual interpretation of indeterminate biliary strictures: A systematic review and meta-analysis. *Surg Endosc*. 2020;34:3321-9. doi:10.1007/s00464-020-07583-8.228.
14. Facciorusso A, Gkolfakis P, Ramai D, et al. Endoscopic Treatment of Large Bile Duct Stones: A Systematic Review and Network Meta-Analysis. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2023;21:33-44. doi:10.1016/j.cgh.2021.10.013.
15. Tarasenko SV, Natalsky AA, Rakhmaev TS, et al. Surgical treatment of adenoma of the major duodenal papilla: a clinical case. *Surgical practice*. 2016;4:57-9. (In Russ.) Тарасенко С.В., Натальский А.А., Рахмаев Т.С. и др. Хирургическое лечение аденомы большого дуоденального сосочка: клинический случай. *Хирургическая практика*. 2016;4:57-9.

**Осипенко М. Ф.** (Osipenko M. F.) — д.м.н., профессор, зав. кафедрой пропедевтики внутренних болезней лечебного факультета, ORCID: 0000-0002-5156-2842;

**Макарова Ю. В.** (Makarova Yu. V.) — к.м.н., ассистент кафедры пропедевтики внутренних болезней лечебного факультета, ORCID: 0009-0001-9291-9414;

**Панкова Л. Ю.** (Pankova L. Yu.) — к.м.н., ассистент кафедры пропедевтики внутренних болезней лечебного факультета, ORCID: 0009-0009-9973-6619.

# Оригинальный инъекционный хондропротектор



- содержит 64,5% тканеспецифичного молодого хондроитина-4-сульфата и уникальный состав регуляторных пептидов, стимулирующих собственные процессы репарации хряща<sup>1</sup>
- эффективность и безопасность доказаны в 6 международных плацебо-контролируемых и 39 российских исследованиях длительностью до 16 лет<sup>2</sup>
- курс терапии 2 раза в год: по 2 мл 15 инъекций или по 1 мл 25 инъекций<sup>3</sup>

## Уникальный комбинированный препарат

- уникальная синергичная комбинация ингибитора ключевого цитокина воспаления IL-1 $\beta$  (диацереина) и хондроитина сульфата в одной капсуле<sup>4</sup>
- доказанная превосходящая эффективность и лучшая переносимость Диафлекса Хондро в сравнении с отдельным применением<sup>5</sup>
- удобный режим дозирования и повышение приверженности к длительной курсовой терапии у пациентов с ОА и ХНБС



1. K. Pavelka et al. Osteoarthritis and Cartilage, 2000, 8, 335–342
2. Каратеев А.Е. Научно-практическая ревматология. 2020;58(1):91-96
3. Инструкция по применению препарата Румалон
4. Общая характеристика лекарственного препарата Диафлекс Хондро
5. Отчёт о результатах клинического исследования безопасности и эффективности препарата Диафлекс Хондро, <https://clinline.ru/>





## Диспансерное наблюдение пациентов с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки врачом-терапевтом в первичном звене здравоохранения. Методические рекомендации

Методические рекомендации содержат описание организации проведения диспансерного наблюдения врачом-терапевтом пациентов с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки. В документе представлены ориентировочный объем и частота лабораторно-инструментальных исследований, сведения о диагностике, лечении и профилактике осложнений заболеваний.

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, фельдшеров фельдшерско-акушерских пунктов (фельдшерских здравпунктов) в случае возложения на них функций лечащего врача. Документ может быть использован врачами-организаторами здравоохранения, руководителями медицинских организаций первичной медико-санитарной помощи и их подразделений.

**Ключевые слова:** язвенная болезнь, диспансерное наблюдение, врач-терапевт, первичное звено здравоохранения.

**Отношения и деятельность:** нет.

### Рецензенты:

Василькова Т.Н. — д.м.н., профессор, главный внештатный специалист по терапии Минздрава России по Уральскому федеральному округу, зав. кафедрой факультетской терапии, проректор по учебно-методической работе ФГБОУ ВО "Тюменский ГМУ" Минздрава России (Тюмень, Россия);

Фатенков О.В. — д.м.н., доцент, главный внештатный специалист по терапии Минздрава Самарской области, зав. кафедрой факультетской терапии ФГБОУ ВО "Самарский ГМУ" Минздрава России (Самара, Россия).

Методические рекомендации утверждены на заседании Ученого совета ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России (протокол № 10 от 24.12.2024).

**Для цитирования:** Драпкина О. М., Ивашкин В. Т., Маев И. В., Ливзан М. А., Абдулганиева Д. И., Бакулин И. Г., Бакулина Н. В., Гаус О. В., Ипатов П. В., Мамутова Э. М., Савченко Е. Д., Сененко А. Ш., Шептулина А. Ф., Шепель Р. Н. Диспансерное наблюдение пациентов с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки врачом-терапевтом в первичном звене здравоохранения. Методические рекомендации. *Первичная медико-санитарная помощь*. 2025;2(2):79-97. doi: 10.15829/3034-4123-2025-40. EDN: GNZWQU

Драпкина О. М.,  
Ивашкин В. Т.,  
Маев И. В.,  
Ливзан М. А.,  
Абдулганиева Д. И.,  
Бакулин И. Г.,  
Бакулина Н. В.,  
Гаус О. В.,  
Ипатов П. В.,  
Мамутова Э. М.,  
Савченко Е. Д.,  
Сененко А. Ш.,  
Шептулина А. Ф.,  
Шепель Р. Н.\*

ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" 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: 24.03.2025

Принята: 28.03.2025



## Guidelines

## Editorial

# Outpatient follow-up of patients with gastric and duodenal ulcer by a primary care physician. Guidelines

The guidelines describe the management of outpatient follow-up of patients with gastric and duodenal ulcer by a primary care physician. The following are presented: the approximate scope and frequency of paraclinical examinations, information on the diagnosis, treatment and prevention of complications of the disease.

The guidelines are intended for district internists, general practitioners (family doctors), district internists of the shop medical district, as well as for secondary medical personnel working with these doctors, for paramedics of paramedic-obstetric stations (paramedic health centers) in case they are assigned the functions of the attending physician.

The guidelines can be used by public health physicians, heads of primary health care facilities and their divisions.

**Keywords:** peptic ulcer, outpatient follow-up, primary care physician, primary health care.

**Relationships and Activities:** none.

**For citation:** Drapkina O. M., Ivashkin V. T., Maev I. V., Livzan M. A., Abdulganieva D. I., Bakulin I. G., Bakulina N. V., Gaus O. V., Ipatov P. V., Mamutova E. M., Savchenko E. D., Senenko A. Sh., Sheptulina A. F., Shepel R. N. Outpatient follow-up of patients with gastric and duodenal ulcer by a primary care physician. Guidelines. *Primary Health Care (Russian Federation)*. 2025;2(2):79-97. doi: 10.15829/3034-4123-2025-40. EDN: GNZWQU

Drapkina O. M.,  
Ivashkin V. T.,  
Maev I. V.,  
Livzan M. A.,  
Abdulganieva D. I.,  
Bakulin I. G.,  
Bakulina N. V.,  
Gaus O. V.,  
Ipatov P. V.,  
Mamutova E. M.,  
Savchenko E. D.,  
Senenko A. Sh.,  
Sheptulina A. F.,  
Shepel R. N.\*

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

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

ДН — диспансерное наблюдение, ДПК — двенадцатиперстная кишка, ИПП — ингибиторы протонной помпы, ИФА — иммуноферментный анализ, НПВП — нестероидные противовоспалительные препараты, ПЦР — полимеразная цепная реакция, ЭГДС — эзофагогастродуоденоскопия, ЯБ — язвенная болезнь.

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

Received: 24.03.2025  
Accepted: 28.03.2025



**Язвенная болезнь (ЯБ) желудка и двенадцатиперстной кишки (ДПК)** — хроническое рецидивирующее заболевание, протекающее с периодами обострений и ремиссий, основным признаком которого является образование дефекта (язвы) в стенке желудка и/или ДПК, проникающего (в отличие от поверхностного повреждения слизистой оболочки — эрозии) в подслизистый слой.

Согласно эпидемиологическим данным, в течение жизни ЯБ могут заболеть 11-14% мужчин и 8-11% женщин. ЯБ с локализацией в ДПК встречается в 4 раза чаще, чем ЯБ с локализацией в желудке. В Российской Федерации заболеваемость ЯБ желудка и ДПК в 2022 г. составила 68,9 случаев на 100 тыс. взрослого населения, в 2023 г. — 70,9.

Среди пациентов с ЯБ ДПК преобладают мужчины, среди пациентов с язвами желудка соотношение мужчин и женщин примерно одинаковое.

Диспансерное наблюдение (ДН) пациентов с ЯБ желудка и ДПК врачом-терапевтом<sup>1</sup> осуществляют в соответствии с приказом Минздрава России от 15 марта 2022 г. № 168н "Об утверждении порядка проведения диспансерного наблюдения за взрослыми"<sup>2</sup>. ДН применимо в отношении всех граждан, страдающих ЯБ, включая граждан, нахо-

дящихся в восстановительном периоде после перенесенного обострения, осложненного течения или хирургического лечения ЯБ и ее осложнений. Кроме того, рекомендуется обеспечить врачом (сестринским) наблюдением и всех лиц, имеющих высокий риск развития ЯБ. Алгоритм диспансерного осмотра пациента представлен в **таблице 1**.

Основными источниками информации по клиническим аспектам проведения ДН являются клинические рекомендации "Язвенная болезнь", разработанные Российской гастроэнтерологической ассоциацией, Ассоциацией "Эндоскопическое общество "РЭндО", Российским обществом колоректальных хирургов, одобренные Научно-практическим Советом Минздрава России, утвержденные Минздравом России в 2020 г. и пересмотренные в 2024 г., а также клинические рекомендации "Гастрит и дуоденит", утвержденные Минздравом России в 2024 г.<sup>3</sup>

Кроме того, оказание медицинской помощи регламентируется приказом Минздрава России от 12.11.2012 № 906н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю "гастроэнтерология"<sup>4</sup> и Стандартом специализированной медицинской помощи взрослым при ЯБ (диагностика и лечение), утвержденным приказом Минздрава России от 10.06.2021 № 611н<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> 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 том числе по проведению диспансерного наблюдения, в порядке, установленном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 марта 2012 г. № 252н (ред. от 31.10.2017) "Об утверждении Порядка возложения на фельдшера, акушерку руководителем медицинской организации при организации оказания первичной медико-санитарной помощи и скорой медицинской помощи отдельных функций лечащего врача по непосредственному оказанию медицинской помощи пациенту в период наблюдения за ним и его лечения, в том числе по назначению и применению лекарственных препаратов, включая наркотические лекарственные препараты и психотропные лекарственные препараты" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 апреля 2012 г., регистрационный № 23971).

<sup>2</sup> 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).

<sup>3</sup> Клинические рекомендации "Язвенная болезнь", утвержденные Минздравом России в 2020 г. и одобренные Научно-практическим Советом Минздрава России. <https://cr.minzdrav.gov.ru/archive>; Клинические рекомендации "Язвенная болезнь", утвержденные Минздравом России в 2024 г. [https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/277\\_2](https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/277_2); Клинические рекомендации "Гастрит и дуоденит", утвержденные Минздравом России в 2024 г. [https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/708\\_2](https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/708_2).

<sup>4</sup> Приказ Минздрава России от 12.11.2012 № 906н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю "гастроэнтерология" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 января 2013 г., регистрационный № 26641).

<sup>5</sup> Приказ Минздрава России от 10.06.2021 № 611н "Об утверждении стандарта медицинской помощи взрослым при язвенной болезни (диагностика и лечение) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 8 июля 2021 г., регистрационный № 64165).

Таблица 1

## Алгоритм ДН пациентов с ЯБ желудка и ДПК врачом-терапевтом

Заболевание (код МКБ-10)	Регулярность профилактических посещений	Рекомендуемые вмешательства и методы исследования во время профилактических посещений в рамках диспансерного наблюдения
<p><b>Язва желудка (K25)</b></p> <p><b>Язва двенадцатиперстной кишки (ДПК) (K26)</b></p>	<p><b>Первое посещение:</b> при взятии под ДН</p> <p><b>Далее:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• язва желудка — не реже 1 раза в 6 мес.;</li> <li>• язва ДПК — не реже 1 раза в год</li> </ul> <p><b>Контролируемый показатель:</b> отсутствие или уменьшение частоты рецидивов</p> <p><b>Длительность наблюдения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• язва желудка — в течение всей жизни с момента установления диагноза (или до выявления малигнизации);</li> <li>• язва ДПК — в течение 5 лет с момента последнего обострения</li> </ul>	<p><b>Сбор жалоб с оценкой динамики:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• боли в подложечной области, которые могут иррадиировать в левую половину грудной клетки и левую лопатку, грудной или поясничный отдел позвоночника;</li> <li>• отрыжка кислым, тошнота, запоры (при обострении);</li> <li>• снижение массы тела;</li> <li>• астеновегетативная симптоматика: раздражительность, вспыльчивость, эмоциональная лабильность, нарушения сна, повышение аппетита.</li> </ul> <p><b>Сбор анамнеза:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• характеристика болей по времени возникновения: <ul style="list-style-type: none"> <li>— сразу после приема пищи (при язвах кардиального и субкардиального отделов желудка);</li> <li>— через 30-60 мин после еды (при язвах тела желудка);</li> <li>— поздние боли (через 2-3 ч после еды), "голодные" боли, возникающие натощак и проходящие после приема пищи, а также ночные боли (при язвах пилорического канала и луковицы ДПК);</li> <li>— боли проходят после приема антисекреторных и антацидных препаратов;</li> </ul> </li> <li>• частота обострений и длительность ремиссий;</li> <li>• наличие или отсутствие изменений в характере жалоб;</li> <li>• наличие "симптомов тревоги": <ul style="list-style-type: none"> <li>— мелена;</li> <li>— рвота кровью, рвота съеденной пищей;</li> <li>— слабость, эпизоды потери сознания;</li> <li>— выраженное похудание;</li> <li>— наличие рака желудка у родственников первой линии родства (родители пациента);</li> </ul> </li> <li>• наличие в анамнезе: <ul style="list-style-type: none"> <li>— хронического гастрита (тип В);</li> <li>— дуоденогастрального рефлюкса;</li> <li>— осложнений ЯБ (кровотечения, прободения, пенетрации, рубцово-язвенного стеноза);</li> </ul> </li> <li>• характер оперативных вмешательств, если они проводились;</li> <li>• наличие ЯБ у ближайших родственников;</li> <li>• наличие сопутствующих заболеваний;</li> <li>• сбор лекарственного анамнеза;</li> <li>• данные о предшествующем инфицировании <i>H. pylori</i>, эрадикационной терапии.</li> </ul> <p><b>Физикальное обследование:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• антропометрические измерения (рост, вес, окружность талии);</li> <li>• расчет ИМТ;</li> <li>• пальпация пульса на периферических артериях;</li> <li>• измерение частоты сердечных сокращений;</li> <li>• измерение АД;</li> <li>• подсчет частоты дыхательных движений;</li> <li>• оценка наличия и распространенности отеков;</li> <li>• пальпация щитовидной железы (определение размеров, подвижности и болезненности);</li> <li>• аускультация сердца и легких;</li> <li>• перкуссия, пальпация живота, печени, селезенки.</li> </ul>

Таблица 1. Продолжение

Заболевание (код МКБ-10)	Регулярность профилактических посещений	Рекомендуемые вмешательства и методы исследования во время профилактических посещений в рамках диспансерного наблюдения
		<p><b>Оценка факторов риска и анализ их динамики</b></p> <p><b>Факторы риска ХНИЗ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• избыточная масса тела (ИМТ <math>\geq 25</math> кг/м<sup>2</sup>) и ожирение (ИМТ <math>\geq 30</math> кг/м<sup>2</sup>), абдоминальное ожирение (окружность талии <math>&gt;94</math> см у мужчин и <math>&gt;80</math> см у женщин) или дефицит массы тела (ИМТ <math>&lt; 18,5</math> кг/м<sup>2</sup>);</li> <li>• употребление алкоголя: всем пациентам рекомендуется отказаться от употребления алкоголя;</li> <li>• 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;</li> <li>• артериальная гипертензия (систолическое АД <math>\geq 140</math> мм рт.ст. и/или диастолическое АД <math>\geq 90</math> мм рт.ст.): всем пациентам при АД <math>\geq 130/80</math> мм рт.ст. разъяснить значимость профилактики повышения уровня АД и его контроля;</li> <li>• оценка уровня физической активности;</li> </ul> <p><b>Факторы риска развития ЯБ и ее осложнений:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• неконтролируемый прием НПВП, чаще всего ацетилсалициловой кислоты;</li> <li>• одновременный прием высоких доз НПВП и антикоагулянтов или дезагрегантов;</li> <li>• прием системных глюкокортикостероидов;</li> <li>• пожилой возраст (65 лет и старше);</li> <li>• наличие сопутствующих заболеваний сердечно-сосудистой системы и печени;</li> <li>• инфекция <i>H. pylori</i>.</li> </ul> <p><b>Лабораторные исследования (сравнение показателей с нормой и/или целевым уровнем, анализ динамики):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• общий (клинический) анализ крови — не реже 1 раз в год;</li> <li>• с целью определения показаний к эрадикационной терапии и контроля эрадикации: <ul style="list-style-type: none"> <li>— <sup>13</sup>C-уреазный дыхательный тест на <i>H. pylori</i> (для контроля эрадикации — через 4-6 нед. после окончания эрадикационной терапии);</li> <li>— определение антигена <i>H. pylori</i> в кале; при одновременном проведении ЭГДС — выполнение быстрого уреазного теста (при условии, что биопсия взята из двух отделов желудка (2 фрагмента из тела желудка и 1 фрагмент из антрального отдела желудка)). Отрицательный результат теста рекомендуется подтвердить вторым методом.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Инструментальные исследования:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ЭГДС — не реже 1 раз в год;</li> <li>• ЭГДС с биопсией: <ul style="list-style-type: none"> <li>— множественная щипцовая биопсия из краев язвенного дефекта с последующим патоморфологическим исследованием биопсийного материала для исключения злокачественного характера язвенного поражения рекомендуется при локализации язвы в желудке (не реже 1 раз в год и/или по окончании курса консервативного лечения);</li> <li>— при локализации язвы в области ДПК проведение биопсии для последующего патологоанатомического исследования не требуется;</li> </ul> </li> <li>• рентгенография желудка и ДПК с барием — при невозможности выполнения ЭГДС и подозрении на стенозирование [1].</li> </ul> <p><b>Уточнение факта приема лекарственных препаратов с оценкой их эффективности и совместимости:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• показаний к применению;</li> <li>• наименований, доз и длительности приема;</li> <li>• достигнуто/не достигнуто улучшение состояния пациента.</li> </ul>

Таблица 1. Продолжение

Заболевание (код МКБ-10)	Регулярность профилактических посещений	Рекомендуемые вмешательства и методы исследования во время профилактических посещений в рамках диспансерного наблюдения
		<p><b>Консультации врачей-специалистов:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• врач-гастроэнтеролог — по медицинским показаниям, для пациентов с язвой желудка — не реже 1 раз в год;</li> <li>• врач-онколог — по медицинским показаниям;</li> <li>• хирург — по медицинским показаниям при подозрении на стенозирование и пенетрацию.</li> </ul> <p><b>Оценка достижения целевых показателей здоровья:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• нормализация нутритивного статуса;</li> <li>• ИМТ 18,5-24,9 кг/м<sup>2</sup>, окружность талии &lt;94 см (мужчины) и &lt;80 см (женщины);</li> <li>• прекращение воздействия табака в любой форме;</li> <li>• отказ от употребления алкоголя;</li> <li>• 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);</li> <li>• физическая активность умеренной интенсивности — не менее 150-300 мин в нед., высокой интенсивности — не менее 75-150 мин в нед. (при отсутствии противопоказаний и/или ограничений);</li> <li>• другие целевые показатели в соответствии с индивидуальным планом лечения по основному заболеванию: <ul style="list-style-type: none"> <li>— купирование клинических симптомов;</li> <li>— эпителизация эрозивно-язвенных дефектов слизистой оболочки желудка/ДПК;</li> <li>— поддержание клинической и эндоскопической ремиссии;</li> <li>— отсутствие осложнений.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Краткое профилактическое консультирование (при наличии факторов риска)</b> включает обсуждение всех индивидуальных факторов риска, рекомендации по профилактике модифицируемых факторов и психоэмоционального стресса, что важно для всех пациентов, особенно с отягощенным наследственным анамнезом.</p> <p><b>Назначение или корректировка немедикаментозной и медикаментозной терапии:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• модификация образа жизни: нормализация массы тела, исключение курения, отказ от употребления алкоголя, избегание стрессовых ситуаций, соблюдение режима труда и отдыха;</li> <li>• коррекция диеты: <ul style="list-style-type: none"> <li>— в период обострения заболевания рекомендовано дробное питание, механическое, термическое и химическое щажение;</li> <li>— исключение продуктов, раздражающих слизистую оболочку желудка и возбуждающих секрецию соляной кислоты (крепкие мясные и рыбные бульоны, жареное и острое, копчености и консервы, соленья и маринады, газированные фруктовые воды, пиво, белое сухое вино, шампанское, кофе, цитрусовые);</li> <li>— предпочтение продуктам, обладающим выраженными буферными свойствами (способностью связывать и нейтрализовать соляную кислоту) — мясо и рыба (отварные или приготовленные на пару), яйца, молоко и молочные продукты;</li> <li>— разрешено употребление макаронных изделий, черствого белого хлеба, печенья, молочных и вегетарианских супов. Овощи (картофель, морковь, кабачки, цветная капуста) можно готовить тушеными или в виде пюре и паровых суфле. В пищевой рацион следует включать каши, кисели из сладких сортов ягод, муссы, желе, сырые тертые и печеные яблоки, какао с молоком, некрепкий чай;</li> <li>— принимать пищу следует в спокойной обстановке, не спеша, сидя, тщательно прожевывая. Это способствует лучшему пропитыванию пищи слюной, буферные возможности которой являются достаточно выраженными;</li> </ul> </li> <li>• коррекция фармакотерапии;</li> <li>• при возможности коррекция терапии сопутствующих заболеваний с ограничением приема лекарственных препаратов, обладающих ulcerогенным действием.</li> </ul>

Таблица 1. Продолжение

Заболевание (код МКБ-10)	Регулярность профилактических посещений	Рекомендуемые вмешательства и методы исследования во время профилактических посещений в рамках диспансерного наблюдения
		<p><b>Определение показаний к госпитализации (Приложение 7).</b></p> <p><b>Определение наличия показаний и отсутствия противопоказаний для направления на санаторно-курортное лечение (Приложение 8):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• пациентам с ЯБ через 2-3 мес. после стихания обострения рекомендуется санаторно-курортное лечение продолжительностью 14-21 день.</li> </ul> <p><b>Информирование пациента о результатах проведенного диспансерного осмотра:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• информирование о течении болезни по данным объективной оценки;</li> <li>• выдача рекомендаций, информирование о целевых уровнях показателей здоровья;</li> <li>• информирование о необходимости регулярного динамического наблюдения;</li> <li>• информирование о необходимости прохождения диспансеризации и ежегодного профилактического медицинского осмотра, а также углубленной диспансеризации<sup>6</sup>;</li> <li>• назначение даты следующего диспансерного осмотра.</li> </ul> <p><b>Направление на вакцинацию:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• против гриппа — ежегодно в августе-сентябре;</li> <li>• против пневмококковой инфекции в соответствии с иммунным статусом пациента;</li> <li>• против других инфекционных заболеваний при наличии медицинских показаний<sup>7</sup>;</li> <li>• проверка/составление индивидуального плана вакцинопрофилактики.</li> </ul> <p><b>Направление пациента с наличием факторов риска ХНИЗ</b> в отделение/кабинет медицинской профилактики или центр здоровья для проведения углубленного профилактического консультирования с целью коррекции факторов риска;</p> <p><b>Направление в отделение (кабинет) медицинской реабилитации/на консультацию к врачу по физической и реабилитационной медицине (врачу по медицинской реабилитации)</b> для определения индивидуальной маршрутизации пациента при реализации мероприятий по медицинской реабилитации.</p> <p><b>Оформление медицинской документации:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формы № 025/у "Медицинская карта пациента, получающего медицинскую помощь в амбулаторных условиях",</li> <li>• формы № 030/у "Контрольная карта диспансерного наблюдения"<sup>8</sup>;</li> <li>• формы № 057/у-04 "Направление на госпитализацию, восстановительное лечение, обследование, консультацию" (при необходимости)<sup>9</sup>.</li> </ul>

**Сокращения:** АД — артериальное давление, ДПК — двенадцатиперстная кишка, ИМТ — индекс массы тела, НПВП — нестероидные противовоспалительные препараты, ХНИЗ — хронические неинфекционные заболевания, ЭГДС — эзофагодуоденоскопия, ЯБ — язвенная болезнь.

<sup>6</sup> Приказ Минздрава России 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).

<sup>7</sup> 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).

<sup>8</sup> 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 2015 г., регистрационный № 36160).

<sup>9</sup> Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации 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).

## Приложение 1. ЯБ желудка и ДПК. Формулировка диагноза и кодирование по МКБ-10

Адаптировано из клинических рекомендаций Министерства здравоохранения Российской Федерации "Язвенная болезнь" (2020, 2024)

Согласно современным представлениям, патогенез ЯБ в общем виде сводится к нарушению равновесия между факторами кислотно-пептической агрессии желудочного содержимого и элементами защиты слизистой оболочки желудка и ДПК [2].

Решающая роль в развитии ЯБ принадлежит *Helicobacter pylori*, вызывающей воспалительный процесс через целый ряд ферментов (уреаза, протеазы, фосфолипазы), биологически активных компонентов (интерлейкины, лизосомальные ферменты, фактор некроза опухоли-альфа), повреждающих защитный барьер слизистой оболочки, воздействие цитотоксинов (VacA-штамм, CagA-штамм), а также через изменение кислотопродуцирующей функции желудка посредством влияния на секрецию гормонов пищеварительной системы (гастрин, соматостатин и др.). Ассоциированными с *H. pylori* оказываются ~80% язв ДПК и 60% язв желудка. *H. pylori*-негативные язвы чаще всего обусловлены приемом нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП).

Ослабление защитных свойств слизистой оболочки желудка и ДПК может возникнуть в результате снижения выработки и нарушения качественного состава желудочной слизи, уменьшения секреции бикарбонатов, снижения регенераторной активности эпителиальных клеток, ухудшения кровоснабжения слизистой оболочки желудка, уменьшения содержания простагландинов, количества и структуры пристеночной слизи (например, при приеме НПВП).

Общепринятой классификации ЯБ не существует. Типологизация ЯБ представлена в [таблице 2](#).

Таблица 2

Типологизация язвенной болезни

По наличию инфекции <i>H. pylori</i>	Ассоциированная с инфекцией <i>H. pylori</i>
	Не ассоциированная с инфекцией <i>H. pylori</i>
По возникновению	Эссенциальная язвенная болезнь (язвенная болезнь как самостоятельное заболевание)
	Симптоматические язвы желудка и двенадцатиперстной кишки (лекарственные, "стрессовые", при эндокринной патологии, при других хронических заболеваниях внутренних органов)
По локализации	Язвы желудка (кардиального и субкардиального отделов, тела желудка, антрального отдела, пилорического канала)
	Язвы двенадцатиперстной кишки (луковицы, постбульбарного отдела)
	Сочетанные язвы желудка и двенадцатиперстной кишки
По числу язвенных поражений	Одиночные язвы
	Множественные язвы
По размеру язвенного дефекта	Малые (до 0,5 см в диаметре)
	Средние (0,6-1,9 см в диаметре)
	Большие (2,0-3,0 см в диаметре)
	Гигантские (>3,0 см в диаметре)
По стадии течения заболевания	Обострение
	Заживление
	Рубцевание (эндоскопически подтвержденная стадия "красного" и "белого" рубца)
	Ремиссия

### Формулировка диагноза и кодирование по МКБ-10

Для формулировки диагноза используется "Классификация язв желудка и двенадцатиперстной кишки" (А.Л. Гребенёв, А.А. Шептулин, 1989) в модификации О.Н. Минушкина (1995) и А.С. Белоусова (2000).

При формулировании диагноза ЯБ необходимо указать следующее:

- локализацию процесса (язвенного дефекта, рубца). Пример: сочетанная язва (локализация в желудке и в ДПК); пептическая язва анастомоза; при наличии рубца указать его вариант ("красный", "белый");
- размеры язвенного дефекта (дефектов)/рубца;
- ассоциацию:
  - с инфекцией *H. pylori* (наличие/отсутствие). При наличии указать проведение эрадикационной терапии (год, схема, эффективность);
  - с приемом лекарственных препаратов;

- клиническое течение:
  - впервые выявленная ЯБ;
  - хроническое течение (редко рецидивирующее; рецидивирующее; непрерывно-рецидивирующее);
- фазу процесса:
  - обострение (указывается при хроническом течении);
  - рубцевание (стадия "красного" и/или "белого" рубца) или хроническая длительно не рубцующая язва, резистентная язва;
  - ремиссия, рубцово-язвенная деформация желудка и/или ДПК (при наличии);
- осложнения ЯБ (в том числе анамнестические с указанием даты):
  - кровотечение;
  - перфорация;
  - пенетрация;
  - стенозы пилородуоденальной зоны;
- оперативные вмешательства по поводу ЯБ (если они проводились с указанием даты и объема оперативного вмешательства);
- сопутствующую патологию, включая вариант гастрита, дуоденита.

**Кодирование по МКБ-10:**

Язва желудка (K25):

K25.0 — острая с кровотечением;

K25.1 — острая с прободением;

K25.2 — острая с кровотечением и прободением;

K25.3 — острая без кровотечения и прободения;

K25.4 — хроническая или неуточненная с кровотечением;

K25.5 — хроническая или неуточненная с прободением;

K25.6 — хроническая или неуточненная с кровотечением и прободением;

K25.7 — хроническая без кровотечения и прободения;

K25.9 — не уточненная как острая или хроническая без кровотечения и прободения.

Язва двенадцатиперстной кишки (K26):

K26.0 — острая с кровотечением;

K26.1 — острая с прободением;

K26.2 — острая с кровотечением и прободением;

K26.3 — острая без кровотечения и прободения;

K26.4 — хроническая или неуточненная с кровотечением;

K26.5 — хроническая или неуточненная с прободением;

K26.6 — хроническая или неуточненная с кровотечением и прободением;

K26.7 — хроническая без кровотечения и прободения;

K26.9 — не уточненная как острая или хроническая без кровотечения и прободения.

## Приложение 2. Клиническая картина и диагностика. Осложнения ЯБ желудка и ДПК

Адаптировано из клинических рекомендаций Министерства здравоохранения Российской Федерации "Язвенная болезнь" (2020, 2024)

### Клиническая картина

Ведущим в клинической симптоматике ЯБ является синдром эпигастральной боли. Боли при неосложненном течении заболевания, как правило, связаны с употреблением пищи и проходят после приема антисекреторных и антацидных препаратов. Клинические симптомы, наблюдаемые при ЯБ, не являются высоко специфичными и могут встречаться при других заболеваниях. Помимо абдоминальной боли, среди клинических проявлений могут быть чувство тяжести в эпигастрии, тошнота, отрыжка. У части пациентов (до 10%) заболевание протекает бессимптомно.

В неосложненных случаях ЯБ протекает обычно с чередованием периодов обострения (продолжительностью от 3-4 до 6-8 нед.) и ремиссии (длительностью от нескольких недель до многих лет).

Определенные особенности клинической картины свойственны *симптоматическим язвам*, возникающим на фоне других заболеваний ("стрессовые" язвы; язвы Кушинга при черепно-мозговых травмах и нейрохирургических операциях; язвы Курлинга при ожоговой болезни; при эндокринных заболеваниях — синдром Золлингера-Эллисона, гиперпаратиреоз; сосудистые язвы — "ишемические" язвы при остром инфаркте миокарда; у пациентов с терминальной стадией хронической почечной и печеночной недостаточности и других критических состояниях; проявление болезни Крона) или при приеме лекарственных препаратов.

*Стрессовые язвы* обычно бывают острыми, множественными, часто протекают малосимптомно, отличаются склонностью к желудочно-кишечным кровотечениям и характеризуются высокой летальностью, обусловленной часто тяжелым течением фонового заболевания.

Среди *лекарственных язв* желудка и ДПК наибольшее значение имеют острые эрозивно-язвенные поражения, связанные с приемом НПВП (НПВП-гастропатия), блокирующих фермент циклооксигеназу-1, отвечающую за синтез простагландинов в стенке желудка.

Гастродуоденальные язвы возникают у 20-25% пациентов, длительно принимающих НПВП, эрозивные поражения — более чем у 50% пациентов. К факторам риска развития таких язвенных дефектов относятся пожилой возраст пациентов, наличие в анамнезе эрозивно-язвенных поражений желудочно-кишечного тракта, синдром диспепсии, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, сочетанный прием НПВП с дезагрегантами и/или антикоагулянтами, ингибиторами обратного захвата серотонина, высокая доза НПВП, прием алкоголя.

Гастродуоденальные язвы и эрозии, обусловленные приемом НПВП, также часто имеют множественный характер, нередко протекают малосимптомно и манифестируются внезапными желудочно-кишечными кровотечениями (меленой или рвотой содержимым типа "кофейной гущи") [3].

*Синдром Золлингера-Эллисона* характеризуется резким увеличением секреции соляной кислоты в результате развития у пациента гастринпродуцирующей опухоли, которая чаще всего локализуется, либо в проксимальной части ДПК, либо в поджелудочной железе. В большинстве случаев синдром Золлингера-Эллисона ассоциируется с *MEN1* (синдромом Вермера). При синдроме Золлингера-Эллисона часто развиваются множественные язвы с локализацией не только в желудке и ДПК, но и в тощей кишке и пищеводе, протекающие с выраженным болевым синдромом и диареей.

### Диагностика

Диагноз ЯБ устанавливается на основании анамнестических данных (характерные жалобы, выявление ЯБ прежде), физикального обследования (обнаружение болезненности и резистентности мышц брюшной стенки при пальпации), инструментального обследования (обнаружение язвенного дефекта при эндоскопическом и/или рентгенологическом исследовании желудка и ДПК).

Для исключения анемии как следствия скрытых язвенных кровотечений рекомендуется выполнение общего анализа крови с определением уровня гемоглобина и гематокрита.

При невозможности провести эзофагодуоденоскопию (ЭГДС) рекомендовано проведение рентгенографии желудка и ДПК.

При подозрении на синдром Золлингера-Эллисона рекомендовано исследование уровня тощакового гастринна крови.

Эндоскопическое исследование подтверждает наличие язвенного дефекта, уточняет его локализацию, глубину, форму, размеры, позволяет оценить состояние дна и краев язвы, выявить сопутствующие изменения слизистой оболочки, нарушения гастродуоденальной моторики. При локализации язвы в желудке проводится биопсия с последующим гистологическим исследованием, позволяющим исключить злокачественный характер язвенного поражения, а также выявить *H. pylori*.

При гистопатологическом стадировании гастрита необходима биопсия из **5 точек**: антральный отдел по малой кривизне в 3-5 см от пилоруса, антральный отдел по большой кривизне в 3-5 см от пилоруса, угол желудка, тело желудка по малой кривизне (~8 см от кардии); тело желудка по большой кривизне. При выявлении язвы извлекают дополнительно 5-6 фрагментов слизистой оболочки из центра очага и периферии [4, 5].

*Всем пациентам с ЯБ желудка или ДПК в обязательном порядке необходимо выполнение диагностических исследований, направленных на выявление *H. pylori* и проведение эрадикационной и поддерживающей терапии с целью предупреждения рецидивов ЯБ и ее осложнений [6-9] (Приложения 3, 5).*

Существуют инвазивные и неинвазивные тесты для обследования на *H. pylori*. К инвазивным тестам относятся: быстрый уреазный тест, гистологическое исследование, бактериальный посев, полимеразная цепная реакция (ПЦР) *H. pylori* (прямое обнаружение генетического материала в биоптате из желудка). К неинвазивным тестам относятся: дыхательные тесты —  $^{13}\text{C}$ -уреазный дыхательный тест на *H. pylori*, аммонийный дыхательный (Хелик) тест; анализы кала — антиген кала (иммуоферментный анализ, ИФА) на *H. pylori*, ПЦР кала на *H. pylori*; анализы крови — IgG *H. pylori*, IgA, IgM *H. pylori*.

Наибольшей информативностью обладают  $^{13}\text{C}$ -уреазный дыхательный тест на *H. pylori* и антиген кала (ИФА) на *H. pylori*. Аммонийный дыхательный (Хелик) тест и ПЦР кала на *H. pylori* малоинформативны. Серологические тесты имеют ряд особенностей: анализ крови на IgG *H. pylori* не позволяют отличить перенесенную инфекцию от настоящей; анализ крови на IgA, IgM *H. pylori* не применяются из-за слабого иммунного ответа.

### Осложнения

К осложнениям ЯБ относят: кровотечение, перфорация, пенетрация, формирование рубцово-язвенного стеноза.

**Язвенное кровотечение.** К факторам риска его возникновения относят прием ацетилсалициловой кислоты и НПВП, антикоагулянтов и их сочетание, инфекция *H. pylori* и размеры язв >1 см, пожилой возраст. Наблюдается у 15-20% пациентов с ЯБ. Проявляется рвотой содержимым типа "кофейной гущи" (гематомезис) или черным дегтеобразным стулом (мелена). На первое место в клинической картине язвенного кровотечения могут выступать косвенные признаки (слабость, потеря сознания, снижение артериального давления, тахикардия), тогда как мелена может появиться лишь спустя несколько часов.

**Перфорация (прободение) язвы** — это распространенное осложнение, ведущее к развитию перитонита, с высокой летальностью среди пациентов, достигающей 30%. Наиболее высокая летальность наблюдается среди пожилых пациентов, а также в группе пациентов с поздней госпитализацией (>24 ч от развития данного осложнения). К развитию перфорации язвы предрасполагают физическое перенапряжение, прием алкоголя, переедание. Иногда перфорация возникает внезапно, на фоне бессимптомного ("немого") течения ЯБ. Перфорация встречается у 5-15% пациентов с ЯБ, чаще у мужчин. Клинически манифестирует острейшими ("кинжальными") болями в подложечной области, развитием коллаптоидного состояния. При обследовании обнаруживаются "доскообразное" напряжение мышц передней брюшной стенки и резкая болезненность при пальпации живота, положительный симптом Щеткина-Блюмберга. В дальнейшем, иногда после периода мнимого улучшения, прогрессирует картина разлитого перитонита.

**Пенетрация** — проникновение язвы желудка или ДПК в окружающие ткани: поджелудочную железу, малый сальник, желчный пузырь и общий желчный проток. При пенетрации язвы возникают упорные боли, которые теряют прежнюю связь с приемом пищи, повышается температура тела, возникают другие признаки воспаления и поражения других органов. Наличие пенетрации язвы подтверждается рентгенологически и эндоскопически.

**Стеноз привратника** формируется обычно после рубцевания язв, расположенных в пилорическом

канале или начальной части ДПК. Нередко развитию стеноза способствует операция ушивания язвенного дефекта данной области. Наиболее характерные клинические симптомы — признаки нарушения эвакуации из желудка: рвота пищей, съеденной накануне, отрыжка с запахом сероводорода. При пальпации живота в подложечной области можно выявить "поздний шум плеска" (симптом Василенко). При декомпенсированном стенозе привратника может прогрессировать истощение пациентов, присоединяются электролитные нарушения.

**Процессы малигнизации** связаны с наличием фонового заболевания — хронического гастрита. За малигнизацию язвы нередко ошибочно принимаются случаи своевременно нераспознанного инфильтративно-язвенного рака желудка. Диагностика рака желудка не всегда оказывается простой. Клинически иногда удается отметить изменение характера течения ЯБ с утратой периодичности и сезонности обострений. В анализах крови обнаруживаются анемия, повышение скорости оседания эритроцитов. Окончательное заключение ставится при гистологическом исследовании биоптатов, взятых из разных участков дефекта.

### Приложение 3. Лечение ЯБ

Адаптировано из клинических рекомендаций Министерства здравоохранения Российской Федерации "Язвенная болезнь" (2020, 2024), "Гастрит и дуоденит" (2024)

Лечение ЯБ должно быть комплексным и включать не только назначение лекарственных препаратов, но и проведение широкого круга различных мероприятий: диетическое питание, прекращение курения и злоупотребления алкоголем, отказ от приема препаратов, обладающих ульцерогенным действием, нормализацию режима труда и отдыха, санаторно-курортное лечение. Пациенты с неосложненным течением ЯБ подлежат консервативному лечению. Уже на этапе диагностики пациентам может быть назначен ребамипид. Применение ребамипида оправдано, так как он ускоряет процесс эпителизации язвенных дефектов, что сокращает длительность терапии и не искажает результаты диагностических процедур.

Всем пациентам с ЯБ рекомендуется диетотерапия [10] (Приложение 4).

Всем пациентам с ЯБ с положительными результатами тестирования на инфекцию *H. pylori* с целью лечения и профилактики последующих рецидивов рекомендуется проведение **эрадикационной терапии** [11, 12]. Возможные схемы эрадикационной терапии, рекомендованные к применению в клинической практике, представлены в **Приложении 5 (таблица 4)**.

Выбор схемы **первой линии** зависит от резистентности *H. pylori* к кларитромицину. Поскольку Российская Федерация, по данным на 2022 г., относится к регионам с резистентностью к кларитромицину <15%, схемой первой линии является классическая тройная эрадикационная терапия, включающая в себя ингибиторы протонной помпы (ИПП) (в стандартной дозе 2 раза в сут.), кларитромицин (500 мг 2 раза в сут.), амоксициллин (1000 мг 2 раза в сут.) в течение 14 дней. Тройную терапию целесообразно назначать с применением мер, способствующих повышению ее эффективности:

- добавление ребамипида в дозе 100 мг 3 раза в сут. для улучшения переносимости эрадикационной терапии;
- добавление висмута трикалия дицитрата в дозе 240 мг 2 раза в сут. или 120 мг 4 раза в сут.;
- включение в схему эрадикационной терапии *H. pylori* пробиотика (*Saccharomyces boulardii* по 1 капсуле (250 мг) 2 раза в сутки или пробиотика, содержащего *Lactobacillus acidophilus* LA-5 и *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* BB-12);
- назначение дважды в день двойной дозы ИПП (для омепразола — удвоенной по сравнению со стандартной — 40 мг 2 раза в сут.);
- выбор эзомепразола или рабепразола из ИПП;
- назначение калий-конкурентного ингибитора протонного насоса (вонопразана);
- добавление штаммоспецифичных пробиотиков, доказавших свою эффективность, для снижения частоты нежелательных явлений, в том числе антибиотик-ассоциированной диареи;
- повышение приверженности пациентов эрадикационной терапии инфекции *H. pylori* [13].

При неэффективности терапии первой линии рекомендовано назначение одной из схем **второй линии** в течение 14 дней и также с применением указанных выше мер повышения эффективности:

- **классическая четырехкомпонентная терапия на основе висмута трикалия дицитрата:** ИПП (в стандартной дозе 2 раза в сут.); висмута трикалия дицитрата (240 мг 2 раза в сут. или 120 мг 4 раза в сут.); тетрациклин (500 мг 4 раза в сут.); метронидазол (500 мг 3 раза в сут.). Может быть использована как терапия первой линии у пациентов с непереносимостью антибактериальных препаратов из группы пенициллинов;

- **схема с левофлоксацином:** ИПП (в стандартной дозе 2 раза в сут.); левофлоксацин (500 мг 2 раза в сут.); амоксициллин (1000 мг 2 раза в сут.). Тройная терапия с левофлоксацином может быть назначена только врачом-гастроэнтерологом по взвешенным показаниям.

Терапия **третьей линии** основывается на определении индивидуальной чувствительности *H. pylori* к антибиотикам.

**ИПП** являются средством базисной терапии ЯБ. Они назначаются с целью купирования болевого синдрома и диспептических расстройств, а также для достижения рубцевания язвенного дефекта в возможно более короткие сроки [14-16].

Протокол фармакотерапии ЯБ, в том числе в период обострения, предусматривает назначение выбранного препарата: омепразола — в дозе 20 мг, лансопразола — в дозе 30 мг, пантопразола — в дозе 40 мг, рабепразола — в дозе 20 мг, эзомепразола — в дозе 20 мг в сут. Продолжительность лечения определяется результатами эндоскопического контроля, который проводится с интервалами в 2-4 нед.

При обострении ЯБ с целью ускорения сроков заживления и улучшения качества образующегося рубца рекомендован прием **эпителий-протективной терапии**. С этой целью может быть назначен реба-мипид 100 мг по 1 таблетке 3 раза в день 2-4 нед., при необходимости курс можно продлить до 8 нед.

Пациентам с лабораторно и эндоскопически подтвержденным язвенным кровотечением с целью его остановки и снижения риска развития повторных кровотечений рекомендуется внутривенное введение ИПП [17]. Одномоментно болюсно внутривенно вводится 80 мг эзомепразола с последующей непрерывной внутривенной инфузией этого препарата (в дозе 8 мг в час) в течение 72 ч [18].

Пациентов с осложненными формами ЯБ (кровотечение, перфорация и др.) рекомендуется госпитализировать с целью оперативного лечения в стационар хирургического профиля [19-21].

## Приложение 4. Основные принципы диетического питания пациентов с ЯБ

Адаптировано из клинических рекомендаций Министерства здравоохранения Российской Федерации "Язвенная болезнь" (2020, 2024)

Таблица 3

### Перечень разрешенных и запрещенных продуктов

Запрещенные продукты	Рекомендуемые продукты
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Крепкие мясные и рыбные бульоны;</li> <li>• жареная и острая пища;</li> <li>• копчености и консервы;</li> <li>• приправы и специи (лук, чеснок, перец, горчица);</li> <li>• соленья и маринады;</li> <li>• газированные фруктовые воды;</li> <li>• алкогольные напитки;</li> <li>• кофе;</li> <li>• цитрусовые</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Мясо и рыба (отварные или приготовленные на пару);</li> <li>• яйца;</li> <li>• молоко и молочные продукты;</li> <li>• макаронные изделия, черствый белый хлеб, сухой бисквит и сухое печенье;</li> <li>• молочные и вегетарианские супы;</li> <li>• овощи (картофель, морковь, кабачки, цветная капуста) — тушение, приготовление пюре и паровых суфле;</li> <li>• каши, кисели из сладких сортов ягод, муссы, желе, сырые тертые и печеные яблоки, какао с молоком, некрепкий чай</li> </ul>

**Примечание:** рекомендовано частое (5-6 раз в сут.) питание, соответствующее правилу: "шесть маленьких приемов пищи лучше, чем три больших", механическое, термическое и химическое щажение.

## Приложение 5. Лекарственные комбинации и схемы для эрадикации *H. pylori*

Адаптировано из клинических рекомендаций Министерства здравоохранения Российской Федерации "Язвенная болезнь" (2020, 2024), "Гастрит и дуоденит" (2024)

Таблица 4

### Лекарственные комбинации и схемы для эрадикации *H. pylori*

Линии терапии	Возможные схемы эрадикации
Первая	В регионах с резистентностью к КЛА <15% или с подтвержденной эффективностью стандартной тройной терапии: ИПП + КЛА 500 мг 2 раза + АМО 1000 мг 2 раза, 14 дней. Целесообразно назначать с применением мер, способствующих повышению эффективности данной схемы эрадикационной терапии (одной или нескольких): — добавление к терапии ребамипида в дозе 100 мг 3 раза в день на 8 нед.; — добавление к терапии ВТД 120 мг 4 раза или 240 мг 2 раза; — предпочтительное назначение ЭЗО/РАБЕ в качестве ИПП; — назначение удвоенной дозы ИПП; — назначение калий-конкурентного ингибитора протонного насоса (вонопразана); — назначение про- и метабиотиков с доказанной эффективностью
	При резистентности к КЛА >15% схемами первой линии могут быть: ИПП + ТЕТ 500 мг 4 раза + МТР 500 мг 3 раза + ВТД 120 мг 4 раза, 14 дней; ИПП + КЛР 500 мг 2 раза + АМО 1000 мг 2 раза + МТР 500 мг 3 раза, 14 дней
Вторая	ИПП + ТЕТ 500 мг 4 раза + МТР 500 мг 3 раза + ВТД 120 мг 4 раза, 14 дней (если не применялась как терапия первой линии)
	ИПП + ЛЕВ 500 мг 2 раза + АМО 1000 мг 2 раза +/- ВТД 120 мг 4 раза, 14 дней
Третья	ИПП + ЛЕВ 500 мг 2 раза + АМО 1000 мг 2 раза +/- ВТД 120 мг 4 раза, 14 дней (если не применялась как терапия второй линии)
	Терапия, основанная на определении индивидуальной чувствительности <i>H. pylori</i> к антибиотикам

**Примечание:** во всех схемах ИПП назначаются в стандартной дозе два раза в сутки, кроме омепразола, который назначается в двойной стандартной дозе (40 мг 2 раза в сут.).

**Сокращения:** АМО — амоксициллин, ВТД — висмута трикалия дицитрат, ИПП — ингибиторы протонной помпы, КЛА — кларитромицин, ЛЕВ — левофлоксацин, МТР — метронидазол, ОМЕ — омепразол, РАБЕ — рабепразол, ТЕТ — тетрациклин, ЭЗО — эзомепразол.

## Приложение 6. Особенности течения ЯБ у отдельных групп пациентов

Адаптировано из клинических рекомендаций Министерства здравоохранения Российской Федерации "Язвенная болезнь" (2020, 2024)

### ЯБ у лиц пожилого и старческого возраста

В развитии гастродуоденальных язв у пациентов пожилого возраста, помимо инфекции *H. pylori* и кислотно-пептического фактора, могут также играть роль атеросклеротические изменения сосудов желудка, некоторые фоновые заболевания (например, хронические неспецифические заболевания легких), снижающие защитные свойства слизистой оболочки желудка, прием лекарственных препаратов (НПВП), обладающих ульцерогенным действием.

Гастродуоденальные язвы у пациентов пожилого и старческого возраста обычно имеют стертую клиническую симптоматику на фоне приема препаратов, локализуются преимущественно в желудке (по малой кривизне тела или в субкардиальном отделе), иногда имеют очень большие размеры, часто протекают со стертой и неопределенной клинической симптоматикой, отличаются склонностью к развитию осложнений (прежде всего, желудочно-кишечных кровотечений).

При обнаружении у пожилых пациентов язв в желудке важное значение имеет проведение дифференциального диагноза с инфильтративно-язвенной формой рака желудка.

Гастродуоденальные язвы у лиц пожилого и старческого возраста характеризуются медленным рубцеванием. При проведении медикаментозной терапии следует соблюдать осторожность, учитывая более высокий риск развития побочных эффектов по сравнению с пациентами молодого и среднего возраста.

### ЯБ при беременности

Течение ЯБ при беременности в целом мало отличается от такового у небеременных женщин. Диагноз устанавливается на основании клинических проявлений, анамнестических данных, результатов ЭГДС и ультразвукового исследования. Рентгенологическое исследование желудка и ДПК беременным противопоказано.

В диагностически не ясных случаях, при подозрении на развитие осложнений (кровотечение, стеноз антрального отдела желудка, рак) ЭГДС в силу безопасности для плода может быть проведена при любом сроке беременности. Для исключения скрытого кровотечения проводится общий (клинический) анализ крови [22].

Дифференциальный диагноз обострения ЯБ затруднен, его необходимо проводить с эрозивным гастродуоденитом, панкреатитом, заболеваниями желчевыводящих путей, острым аппендицитом и ранним токсикозом. Стенозирующая язва антрального отдела желудка может имитировать чрезмерную рвоту беременных. Для раннего токсикоза характерны мучительная, почти постоянная тошнота, усиливающаяся на различные запахи, слюнотечение. При этом рвота бывает независимо от еды, особенно по утрам, боль в животе, как правило, отсутствует.

Кровотечение, обусловленное ЯБ, необходимо дифференцировать с эрозивным гастритом, синдромом Маллори-Вейсса, кровотечением из дыхательных путей, раком желудка.

Беременность оказывает благоприятное влияние на течение ЯБ: у 75-80% женщин отмечается ремиссия заболевания. Однако у некоторых пациенток может произойти обострение. Чаще это наблюдается в I триместре беременности (14,8%). Неосложненная язвенная болезнь не оказывает отрицательного влияния на развитие плода.

Лечение включает соблюдение диеты, прием в обычных терапевтических дозах невсасывающихся антацидов (например, коллоидного фосфата алюминия и адсорбентов в виде диоктаэдрического смектита). При отсутствии эффекта назначаются ИПП. За исключением омепразола, все ИПП классифицируются Управлением по контролю за продуктами и лекарствами США (FDA) как препараты категории В, что означает безопасность их использования во время беременности. В настоящее время омепразол классифицируется как препарат категории С (исследования на животных показывают риск, но исследования на людях неадекватны или отсутствуют, или не проводились вообще) [23].

При выраженных болях, обусловленных моторными нарушениями, возможно назначение спазмолитиков (дротаверин по 40 мг 3-4 раза в день). Препараты висмута беременным противопоказаны.

Эрадикационная терапия инфекции *H. pylori* у беременных не проводится.

При наличии симптомов диспепсии у женщины, планирующей беременность, целесообразно до наступления беременности выполнить диагностику инфекции *H. pylori* и при положительном тесте провести эрадикационную терапию.

## Приложение 7. Правила действий при декомпенсации и осложнениях, показания к госпитализации

При рефрактерном течении заболевания, неэффективности лекарственной терапии, а также при подозрении на наличие осложнений, пациента необходимо **направить к врачу-гастроэнтерологу** для решения вопроса о необходимости проведения дополнительного обследования в условиях специализированного стационара.

### **Показания к госпитализации:**

- неэффективность консервативной терапии;
- развитие осложнений заболевания, требующих оказания специализированной медицинской помощи;
- хирургическое лечение.

## Приложение 8. Показания и противопоказания для санаторно-курортного лечения<sup>10</sup>

Таблица 5

### Медицинские показания для санаторно-курортного лечения взрослого населения

Код по МКБ-10	Наименование заболевания	Форма, стадия, фаза, степень тяжести заболевания	Природные лечебные ресурсы
K25.7	Язва желудка хроническая без кровотечения или прободения	Эрозии желудка. Язва (пептическая) пилорической части желудка, фаза ремиссии	Минеральные воды (питьевые), лечебные грязи
K26.7	Язва двенадцатиперстной кишки хроническая без кровотечения или прободения	Эрозия двенадцатиперстной кишки. Язва (пептическая) двенадцатиперстной кишки, фаза ремиссии	Минеральные воды (питьевые), лечебные грязи

### Медицинские противопоказания для санаторно-курортного лечения и медицинской реабилитации с применением природных лечебных ресурсов:

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, 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 <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.

<sup>10</sup> 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".

## Литература/References

- Chandie Shaw MP, van Romunde LK, Griffioen G, et al. Vergelijking van bifasisch radiologisch maag-en duodenumonderzoek met fiberendoscopie voor de diagnostiek van peptische zweren en maagcarcinomen [Comparison of biphasic radiologic stomach and duodenum studies with fiber endoscopy for the diagnosis of peptic ulcer and stomach carcinoma]. *Ned Tijdschr Geneesk.* 1990;134(7):345-9.
- Shay H, Sun DCH. Etiology and pathology of gastric and duodenal ulcer. In: Bockus H.L. *Gastroenterology*, Philadelphia-London: Saunders Elsevier. 1968:420-65.
- Ivashkin VT, Sheptulin AA. Diseases of the esophagus, stomach and intestines. Moscow: MEDpress-inform; 2009. (In Russ.) Ивашкин В.Т., Шептулин А.А. *Болезни пищевода, желудка и кишечника*. М.: МЕДпресс-информ; 2009.
- Outpatient gastroenterology. A guide for doctors edited by I.G. Bakulin. 2nd ed., supplement. and revised by M.: Medcongress, 2023. 276 p. (In Russ.) Амбулаторная гастроэнтерология. Руководство для врачей под редакцией И.Г. Бакулина. Изд. 2-е, дополн. и перераб. М.: Медконгресс, 2023. 276 с.
- Drapkina OM, Kashin SV, Kuvaev RO, et al. A modern algorithm for the diagnosis and management of patients with chronic atrophic gastritis and intestinal metaplasia of the stomach. *Preventive medicine.* 2023;26(1):7-10. (In Russ.) Драпкина О.М., Кашин С.В., Куваев Р.О. и др. Современный алгоритм диагностики и ведения пациентов с хроническим атрофическим гастритом и кишечной метаплазией желудка. *Профилактическая медицина.* 2023;26(1):7-10. doi:10.17116/profmed2023260117.
- Barkun AN, Bardou M, Kuipers EJ, et al. International consensus recommendations on the management of patients with nonvariceal upper gastrointestinal bleeding. *Ann Intern Med.* 2010;152(2):101-13. doi:10.7326/0003-4819-152-2-201001190-00009.
- Tomtitchong P, Siribumrungwong B, Vilaichone RK. Systematic review and meta-analysis: *Helicobacter pylori* eradication therapy after simple closure of perforated duodenal ulcer. *Helicobacter.* 2012;17(2):148-52. doi:10.1111/j.1523-5378.2011.00928.x.
- Sharma VK, Sahai AV, Corder FA, Howden CW. *Helicobacter pylori* eradication is superior to ulcer healing with or without maintenance therapy to prevent further ulcer haemorrhage. *Aliment Pharmacol Ther.* 2001;15(12):1939-47. doi:10.1046/j.1365-2036.2001.01134.x.
- Maev IV, Samsonov AA. Duodenal ulcer: various approaches to modern conservative therapy. *Consilium medicum.* 2004;(1):6-11. (In Russ.) Маев И.В., Самсонов А.А. Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки: различные подходы к современной консервативной терапии. *Consilium medicum.* 2004;(1):6-11.
- Vomero MD, Colpo E. Nutritional care in peptic ulcer. *Arq Bras Cir Dig.* 2014;27(4):298-302. doi:10.1590/S0102-67202014000400017.
- Malfertheiner P, Megraud F, O'Morain CA, et al. Management of *Helicobacter pylori* infection — the Maastricht V/Florence Consensus Report. *Gut.* 2017;66(1):6-30. doi:10.1136/gutjnl-2016-312288.
- Wong CS, Chia CF, Lee HC, et al. Eradication of *Helicobacter pylori* for prevention of ulcer recurrence after simple closure of perforated peptic ulcer: a meta-analysis of randomized controlled trials. *J Surg Res.* 2013;182(2):219-26. doi:10.1016/j.jss.2012.10.046.
- Ivashkin VT, Lapina TL, Maev IV, et al. Clinical recommendations of the Russian Gastroenterological Association, the Scientific Community for the Promotion of Clinical Study of the Human Microbiome, the Russian Society for the Prevention of Noncommunicable Diseases, the Interregional Association for Clinical Microbiology and Antimicrobial Chemotherapy for the diagnosis and treatment of *H. pylori* in adults. *Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology, and Coloproctology.* 2022;32(6):72-93. (In Russ.) Ивашкин В.Т., Лапина Т.Л., Маев И.В. и др. Клинические рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации, Научного сообщества по содействию клиническому изучению микробиома человека, Российского общества профилактики неинфекционных заболеваний, Межрегиональной ассоциации по клинической микробиологии и антимикробной химиотерапии по диагностике и лечению *H. pylori* у взрослых. *Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии.* 2022;32(6):72-93. doi:10.22416/1382-4376-2022-32-6-72-93.
- Scally B, Emberson JR, Spata E, et al. Effects of gastroprotectant drugs for the prevention and treatment of peptic ulcer disease and its complications: a meta-analysis of randomized trials. *Lancet Gastroenterol Hepatol.* 2018;3(4):231-41. doi:10.1016/S2468-1253(18)30037-2.
- Poinard T, Lemaire M, Agostini H. Meta-analysis of randomized clinical trials comparing lansoprazole with ranitidine or famotidine in the treatment of acute duodenal ulcer. *Eur J Gastroenterol. Hepatol.* 1995;7:661-5.
- Hu ZH, Shi AM, Hu DM, Bao JJ. Efficacy of proton pump inhibitors for patients with duodenal ulcers: A pairwise and network meta-analysis of randomized controlled trial. *Saudi J Gastroenterol.* 2017;23(1):11-9. doi:10.4103/1319-3767.199117.
- Toews I, George AT, Peter JV, et al. Interventions for preventing upper gastrointestinal bleeding in people admitted to intensive care units. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018;6:CD008687. doi:10.1002/14651858.CD008687.pub2.
- Evseev MA, Klishin IM. Effectiveness of antisecretory therapy with proton pump inhibitors in gastroduodenal ulcerative bleeding. *Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology and Coloproctology.* 2010;20(3):55-62. (In Russ.) Евсеев М.А., Клишин И.М. Эффективность антисекреторной терапии ингибиторами протонной помпы при гастродуоденальных язвенных кровотечениях. *Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии и колопроктологии.* 2010;20(3):55-62.
- Thorsen K, Glomsaker TB, von Meer A, et al. Trends in diagnosis and surgical management of patients with perforated peptic ulcer. *J Gastrointest Surg.* 2011;15(8):1329-35. doi:10.1007/s11605-011-1482-1.
- Satoh K, Yoshino J, Akamatsu T, et al. Evidence-based clinical practice guidelines for peptic ulcer disease 2015. *J Gastroenterol.* 2016;51(3):177-94. doi:10.1007/s00535-016-1166-4.
- Søreide K, Thorsen K, Harrison EM. Perforated peptic ulcer. *Lancet.* 2015; 386(10000):1288-98. doi:10.1016/S0140-6736(15)00276-7.
- Burkov SG. Diseases of the digestive system in pregnant women. Moscow: KRON-PRESS, 1996. 217 p. (In Russ.) Бурков С.Г. *Заболевания органов пищеварения у беременных*. М.: КРОН-ПРЕСС, 1996. 217 с.
- Gerson LB. Treatment of gastroesophageal reflux disease during pregnancy. *Gastroenterol Hepatol (N Y).* 2012;8(11):763-4.

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

**Драпкина О. М.** (Drapkina O. M.) — д.м.н., профессор, академик РАН, директор ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России, главный внештатный специалист по терапии и общей врачебной практике Минздрава России, зав. кафедрой терапии и профилактической медицины ФГБОУ ВО "Российский университет медицины" Минздрава России. ORCID: 0000-0002-4453-8430;

**Ивашкин В. Т.** (Ivashkin V. T.) — д.м.н., профессор, академик РАН, зав. кафедрой пропедевтики внутренних болезней лечебного факультета ФГАОУ ВО "Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова" (Сеченовский Университет) Министерства здравоохранения Российской Федерации, президент Российского общества по изучению печени и Российской гастроэнтерологической ассоциации. ORCID: 0000-0002-6815-6015;

**Маев И. В.** (Maev I. V.) — д.м.н., профессор, академик РАН, первый проректор, зав. кафедрой пропедевтики внутренних болезней и гастроэнтерологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Российский университет медицины" Министерства здравоохранения Российской Федерации. ORCID: 0000-0001-6114-564X;

**Ливзан М. А.** (Livzan M. A.) — д.м.н., профессор, член-корреспондент РАН, ректор, зав. кафедрой факультетской терапии и гастроэнтерологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Омский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, главный внештатный специалист по терапии Минздрава России по Сибирскому федеральному округу. ORCID: 0000-0002-6581-7017;

**Абдулганиева Д. И.** (Abdulganieva D. I.) — д.м.н., профессор, зав. кафедрой госпитальной терапии лечебного факультета ФГБОУ ВО "Казанский государственный медицинский университет" Минздрава России. ORCID: 0000-0001-7069-2725;

**Бакулин И. Г.** (Bakulin I. G.) — д.м.н., профессор, декан лечебного факультета, зав. кафедрой пропедевтики внутренних болезней, гастроэнтерологии и диетологии им. С. М. Рыса ФГБОУ ВО "Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова" Минздрава России. ORCID: 0000-0002-6151-2021;

**Бакулина Н. В.** (Bakulina N. V.) — д.м.н., профессор, зав. кафедрой терапии и клинической фармакологии ФГБОУ ВО "Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова" Минздрава России. ORCID: 0000-0003-4075-4096;

**Гаус О. В.** (Gaus O. V.) — д.м.н., доцент, профессор кафедры факультетской терапии и гастроэнтерологии ФГБОУ ВО "Омский государственный медицинский университет" Минздрава России. ORCID: 0000-0001-9370-4768;

**Ипатов П. В.** (Ipatov P. V.) — д.м.н., профессор, главный научный сотрудник ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России. ORCID: 0000-0001-7724-6429;

**Мамутова Э. М.** (Mamutova E. M.) — м.н.с. лаборатории экспериментальной и профилактической гастроэнтерологии ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России. ORCID: 0000-0001-6313-8582;

**Савченко Е. Д.** (Savchenko E. D.) — 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. ORCID: 0000-0002-3540-3331;

**Сененко А. Ш.** (Senenko A. Sh.) — к.м.н., в.н.с. отдела научно-стратегического развития первичной медико-санитарной помощи ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России, доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО "Российский университет медицины" Минздрава России. ORCID: 0000-0001-7460-418X;

**Шептулина А. Ф.** (Sheptulina A. F.) — к.м.н., в.н.с., руководитель лаборатории профилактической и экспериментальной гастроэнтерологии отдела фундаментальных и прикладных аспектов ожирения ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России. ORCID: 0000-0001-7230-0780;

**Шепель Р. Н.** (Shepel R. N.) — к.м.н., заместитель директора по перспективному развитию медицинской деятельности ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России, главный внештатный специалист по терапии Минздрава России в Центральном федеральном округе, доцент кафедры терапии и профилактической медицины ФГБОУ ВО "Российский университет медицины" Минздрава России. ORCID: 0000-0002-8984-9056.

## Диспансерное наблюдение пациентов с сахарным диабетом 2 типа врачом-терапевтом в первичном звене здравоохранения. Методические рекомендации

В методических рекомендациях изложены современные подходы к диагностике и лечению сахарного диабета 2 типа, включая клинические, лабораторные и инструментальные методы, необходимые для эффективного мониторинга состояния пациентов. Ключевое внимание уделено диспансерному наблюдению, представлены как медикаментозные, так и немедикаментозные методы лечения, направленные на профилактику прогрессирования сахарного диабета, снижение риска развития осложнений, улучшение качества и продолжительности жизни пациентов. Алгоритмизация и структурирование современных клинических рекомендаций и стандартов в аспекте диспансерного наблюдения делают документ актуальным, практико-ориентированным и полезным для специалистов здравоохранения, а включение новых данных обеспечивает высокую эффективность предлагаемых подходов и их применение в повседневной врачебной практике. Методические рекомендации предназначены для врачей-терапевтов участковых, врачей общей практики (семейных врачей), врачей-терапевтов участковых цехового лечебного участка, а также для среднего медицинского персонала, работающего с указанными врачами, фельдшеров фельдшерско-акушерских пунктов (фельдшерских здравпунктов) в случае возложения на них функций лечащего врача. Документ может быть использован врачами-организаторами здравоохранения, руководителями медицинских организаций первичной медико-санитарной помощи и их подразделений.

**Ключевые слова:** сахарный диабет, диспансерное наблюдение, врач-терапевт, первичное звено здравоохранения.

**Отношения и деятельность:** нет.

### Рецензенты:

Абдулганиева Д. И. — д.м.н., профессор, проректор, зав. кафедрой госпитальной терапии ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, главный внештатный специалист по терапии Минздрава Республики Татарстан (Казань, Россия);

Василькова Т. Н. — д.м.н., профессор, главный внештатный специалист по терапии Минздрава России по Уральскому федеральному округу, зав. кафедрой факультетской терапии, проректор по учебно-методической работе ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России (Тюмень, Россия).

Методические рекомендации утверждены на заседании Ученого совета ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России (протокол № 10 от 24.12.2024).

**Для цитирования:** Драпкина О. М., Мокрышева Н. Г., Шестакова М. В., Лавренова Е. А., Ипатов П. В., Кононенко И. В., Куняева Т. А., Ливзан М. А., Друк И. В., Свищева А. А., Сухарева О. Ю., Шепель Р. Н., Ямашкина Е. И. Диспансерное наблюдение пациентов с сахарным диабетом 2 типа врачом-терапевтом в первичном звене здравоохранения. Методические рекомендации. *Первичная медико-санитарная помощь*. 2025;2(2):98-134. doi: 10.15829/3034-4123-2025-52. EDN: GFIVSG

Драпкина О. М.,  
Мокрышева Н. Г.,  
Шестакова М. В.,  
Лавренова Е. А.,  
Ипатов П. В.,  
Кононенко И. В.,  
Куняева Т. А.,  
Ливзан М. А.,  
Друк И. В.,  
Свищева А. А.,  
Сухарева О. Ю.,  
Шепель Р. Н.\*,  
Ямашкина Е. И.

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

ГНЦ РФ ФГБУ "НМИЦ эндокринологии" Минздрава России, Москва, Российская Федерация

Российское общество профилактики инфекционных заболеваний, Москва, Российская Федерация

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

Поступила: 24.03.2025

Принята: 28.03.2025



## Outpatient monitoring of patients with type 2 diabetes by a primary care physician. Guidelines

The guidelines outline modern approaches to the diagnosis and treatment of type 2 diabetes, including clinical and paraclinical methods necessary for effective monitoring of patients' condition. Key attention is paid to outpatient follow-up. Both drug and non-drug treatment methods are presented, aimed at preventing the progression of diabetes, reducing the risk of complications and improving the quality and duration of life of patients. Algorithmization and structuring of modern clinical guidelines and standards in terms of outpatient follow-up make the document relevant, practice-oriented and useful for health professionals. The inclusion of evidence data ensures the high efficiency of the proposed approaches and their application in routine health practice.

The guidelines are intended for district internists, general practitioners (family doctors), district internists of the shop medical district, as well as for secondary medical personnel working with these doctors, for paramedics of paramedic-obstetric stations (paramedic health centers) in case they are assigned the functions of the attending physician.

The guidelines can be used by public health physicians, heads of primary health care facilities and their divisions.

**Keywords:** diabetes, outpatient follow-up, primary care physician, primary health care.

**Relationships and Activities:** none.

**For citation:** Drapkina O. M., Mokrysheva N. G., Shestakova M. V., Lavrenova E. A., Ipatov P. V., Kononeko I. V., Kunyayeva T. A., Livzan M. A., Druk I. V., Svischeva A. A., Suhareva O. Yu., Shepel R. N., Yamashkina E. I. Outpatient monitoring of patients with type 2 diabetes by a primary care physician. Guidelines. *Primary Health Care (Russian Federation)*. 2025;2(2):98-134. doi: 10.15829/3034-4123-2025-52. EDN: GFIVSG

АД — артериальное давление, агПП-1 — агонисты рецепторов глюкагоноподобного пептида-1, АССЗ — атеросклеротические сердечно-сосудистые заболевания, ДКА — диабетический кетоацидоз, ДМО — диабетический макулярный отек, ДН — диспансерное наблюдение, ДР — диабетическая ретинопатия, ЗАНК — заболевания артерий нижних конечностей, ГГС — гиперосмолярное гипергликемическое состояние, ИБС — ишемическая болезнь сердца, иДПП-4 — ингибиторы дипептидилпептидазы4 (глиптины), ИМТ — индекс массы тела, иНГЛТ-2 — ингибиторы натрийглюкозного котранспортера 2 типа (глифлозины), КАН — кардиоваскулярная автономная нейропатия, ПСМ — производные сульфонилмочевины, СД — сахарный диабет, СД 2 — сахарный диабет 2 типа, СДС — синдром диабетической стопы, СКФ — скорость клубочковой фильтрации, ТЗД — тиазолидинионы (глитазоны), ХБП — хроническая болезнь почек, ХС-ЛНП — холестерин липопротеинов низкой плотности, ХСН — хроническая сердечная недостаточность, НbA<sub>1c</sub> — гликированный гемоглобин.

Drapkina O. M.,  
Mokrysheva N. G.,  
Shestakova M. V.,  
Lavrenova E. A.,  
Ipatov P. V.,  
Kononeko I. V.,  
Kunayeva T. A.,  
Livzan M. A.,  
Druk I. V.,  
Svischeva A. A.,  
Suhareva O. Yu.,  
Shepel R. N.\*,  
Yamashkina E. I.

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

National Medical Research  
Center for Endocrinology,  
Moscow, Russian Federation

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

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

Received: 24.03.2025

Accepted: 28.03.2025



**Сахарный диабет 2 типа (СД 2)** — хроническое неинфекционное заболевание, в основе патогенеза которого лежит нарушение углеводного обмена, вызванное преимущественной инсулинорезистентностью и относительной инсулиновой недостаточностью или преимущественным нарушением секреции инсулина с инсулинорезистентностью или без нее<sup>1</sup>.

По данным отечественного эпидемиологического исследования NATION, среди взрослого населения России 20-79 лет у 19,3% наблюдался предиабет, у 5,4% населения отмечено наличие СД 2. При этом каждый второй человек, страдающий СД 2, не знает о своем заболевании. Таким образом, реальное количество лиц с нарушениями углеводного обмена в России превышает официальные цифры как минимум вдвое и является серьезной проблемой современного здравоохранения. Ранние нарушения углеводного обмена имеют ~33% пациентов с ожирением (индекс массы тела (ИМТ)  $\geq 30$  кг/м<sup>2</sup>) и ~12% — СД 2. При этом, по данным экспертов, наиболее быстрыми темпами возрастает риск развития нарушений углеводного обмена у людей старше 40–45 лет, что приводит к увеличению частоты сопутствующей патологии — сердечно-сосудистых заболеваний, хронической болезни почек, ретинопатии и т.д. в этой возрастной группе [1].

Согласно данным исследования ЭССЕ-РФ (эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний в регионах Российской Федерации), выполненного ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России, распространенность СД 2 в российской популяции 25–64 лет составляет 6,9% (мужчины — 7,1%, женщины — 6,7%) [2]. При сочетании нескольких факторов риска (возраст старше 45 лет, наличие ожирения, артериальная гипертензия и др.) частота развития СД 2 возрастает в 10 и более раз по сравнению с лицами без факторов риска [3].

При выявлении СД 2 (**Приложение 1**) в ходе диспансеризации (диспансеризация определенных групп взрослого населения), профилактического медицинского осмотра или по обращению пациенту устанавливается IIIA группа здоровья, проводится углубленное профилактическое консультирование и согласно приказу № 168н Минздрава

России от 15.03.2022 такой пациент подлежит пожизненному диспансерному наблюдению (ДН) у врача-терапевта. Пациентам с СД 2 консультация эндокринолога показана в случае, когда, несмотря на проводимую терапию (в т.ч. медикаментозную), имеет место дальнейшее прогрессирование нарушений углеводного обмена; при неясном диагнозе, с целью исключения гипергликемии вторичного генеза (при других эндокринных заболеваниях); либо при наличии сопутствующих эндокринопатий, требующих наблюдения эндокринолога (например, патология щитовидной железы). Основными целями ДН при СД 2 являются достижение индивидуальных целевых показателей гликемии, борьба с факторами риска, раннее выявление и лечение осложнений.

Основные источники информации по вопросу профилактики СД 2 и клинических аспектов проведения ДН пациентов с СД 2 врачом-терапевтом в первичном звене здравоохранения — клинические рекомендации "Сахарный диабет 2 у взрослых", одобренные в 2022 г. Научно-практическим Советом Минздрава России (далее — Клинические рекомендации "Сахарный диабет 2 типа у взрослых, 2022")<sup>1</sup>, а также Приказ Минздрава России от 15.03.2022 № 168н "Об утверждении порядка проведения диспансерного наблюдения за взрослыми".

Качественное ДН, самоконтроль и своевременная коррекция сахароснижающей терапии существенно снижают инвалидизацию и смертность, увеличивая качество и продолжительность жизни пациентов с СД 2. В случае отказа пациента от ДН оформляется письменный отказ. Специалист, осуществляющий ДН должен осуществлять учет и анализ результатов проведения ДН обслуживаемого населения на основании сведений, содержащихся в контрольных картах ДН. Заместитель руководителя (иное уполномоченное должностное лицо) медицинской организации организует обобщение и проводит анализ результатов ДН населения, находящегося на медицинском обслуживании в медицинской организации, в целях оптимизации планирования и повышения эффективности ДН.

Рекомендованный алгоритм ДН пациентов с СД 2 врачом-терапевтом представлен в **таблице 1**.

<sup>1</sup> Все приложения составлены на основании Клинических рекомендаций "Сахарный диабет 2 типа у взрослых" 2022 г. Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России [https://cr.minzdrav.gov.ru/recommend/290\\_2](https://cr.minzdrav.gov.ru/recommend/290_2).

Таблица 1

## Алгоритм ДН врачом-терапевтом пациентов с СД 2

Заболевание в соответствии с клинической классификацией (код МКБ-10) <sup>2</sup>	Регулярность (периодичность) диспансерных приемов <sup>3</sup>	Рекомендуемые вмешательства и методы исследования во время диспансерного приема пациента врачом-терапевтом
Сахарный диабет 2 типа (E11 с подрубриками)	<p>Первое посещение: при взятии под ДН, направление пациента на профилактический медицинский осмотр или диспансеризацию определенных групп взрослого населения</p> <p>Далее — 1 раз в 3 мес.</p> <p>Контролируемый показатель: Вес (ИМТ), окружность талии, статус курения АД; ХС-ЛНП, гликированный гемоглобин</p> <p>Длительность наблюдения: пожизненно</p>	<p><b>Сбор жалоб с оценкой динамики:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• манифестация и декомпенсация СД 2 зачастую длительно может оставаться нераспознанной вследствие отсутствия каких-либо значимых проявлений, постепенного развития и стертой клинической симптоматики;</li> <li>• при декомпенсации заболевания могут возникнуть неспецифические жалобы на слабость, быструю утомляемость, снижение памяти, кожный зуд; фурункулез, грибковые инфекции; плохое заживление ран; рецидивирующие мочеполовые инфекции, а также появиться характерные признаки — жажда (до 3-5 л/сут.); полиурия; никтурия; снижение массы тела;</li> <li>• причиной обращения пациента к врачу могут стать разные проявления микро- и макроангиопатий, боли в ногах, эректильная дисфункция.</li> </ul> <p><b>Сбор анамнеза:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• При сборе анамнеза у пациента с впервые выявленным СД 2 особое внимание следует уделить динамике массы тела пациента на протяжении жизни и уточнить, когда впервые было зафиксировано повышение уровня глюкозы в крови, а также до каких значений; важно собрать информацию об имеющихся заболеваниях, в том числе сердечно-сосудистых и других заболеваний, ассоциированных с СД 2.</li> </ul> <p><b>Физикальное обследование:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• антропометрические измерения (рост, вес, окружность талии);</li> <li>• расчет ИМТ;</li> <li>• измерение частоты сердечных сокращений;</li> <li>• измерение АД;</li> <li>• измерение температуры тела;</li> <li>• осмотр на наличие и распространенность периферических отеков;</li> <li>• комплексное обследование стоп (визуальный осмотр, оценка вибрационной, тактильной и температурной чувствительности нижних конечностей, определение пульсации на артериях стоп);</li> <li>• осмотр, пальпация и перкуссия живота;</li> <li>• аускультация сердца и легких;</li> <li>• осмотр кожных покровов;</li> <li>• осмотр стоп на каждом приеме и оценка чувствительности стоп не реже 1 раза в год;</li> <li>• осмотр мест инъекций инсулина (при инсулинотерапии) при каждом посещении врача и проверка техники введения не реже 1 раза в 6 мес.</li> </ul> <p>Специфические признаки СД 2, которые можно было бы выявить при физикальном обследовании, могут отсутствовать. Следует соблюдать общие пропедевтические принципы обследования.</p> <p>При окружности талии &gt;94 см у мужчин и &gt;80 см у женщин значительно возрастает риск развития разных кардиометаболических осложнений. В тяжелых случаях, при выраженной гипергликемии и развитии кетоацидоза на первый план выходят симптомы гиповолемии и дегидратации — снижение тургора кожи, падение АД, поверхностное дыхание, запах ацетона в выдыхаемом воздухе, возможна спутанность сознания.</p> <p><b>Оценка факторов риска развития и прогрессирования осложнений и анализ их динамики:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• возраст пациента;</li> <li>• длительность течения СД 2;</li> <li>• эффективность контроля гликемии (достигнуты ли целевые уровни гликемии натощак и после еды, гликированного гемоглобина, какова вариабельность гликемии при самоконтроле);</li> <li>• избыточная масса тела и ожирение (ИМТ <math>\geq 25</math> кг/м<sup>2</sup>);</li> <li>• артериальная гипертензия (<math>\geq 140/90</math> мм рт. ст. или медикаментозная антигипертензивная терапия) и наличие сердечно-сосудистых заболеваний (в рамках сбора анамнеза);</li> <li>• показатели ХС-ЛНП выше целевого диапазона, холестерина липопротеинов высокой плотности <math>\leq 0,9</math> ммоль/л и/или уровень триглицеридов <math>\geq 2,82</math> ммоль/л (при наличии данных анамнеза);</li> <li>• уровень скорости клубочковой фильтрации (при наличии данных анамнеза);</li> <li>• поведенческие факторы риска (включая курение, употребление алкоголя, нерациональное питание) с оценкой динамики их изменений;</li> <li>• привычно низкая физическая активность (по времени и интенсивности меньше, чем рекомендованные Всемирной организации здравоохранения для соответствующих возрастных групп).</li> </ul>

<sup>2</sup> Международная классификация болезней 10-го пересмотра, <https://mkb-10.com/index.php?pid=8073>.

<sup>3</sup> Приказ Минздрава России от 15 марта 2022 г. № 168н "Об утверждении Порядка проведения диспансерного наблюдения за взрослыми" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 апреля 2022 г., регистрационный № 68288).

Таблица 1. Продолжение

## Алгоритм ДН врачом-терапевтом пациентов с СД 2

Заболевание в соответствии с клинической классификацией (код МКБ-10) <sup>2</sup>	Регулярность (периодичность) диспансерных приемов <sup>3</sup>	Рекомендуемые вмешательства и методы исследования во время диспансерного приема пациента врачом-терапевтом
		<p><b>Оценка сердечно-сосудистого риска (таблица 13):</b></p> <p><b>Уточнение факта приема лекарственных средств с оценкой их совместимости</b>, в том числе влияющих на уровень гликемии, а также прочих препаратов при наличии показаний к их применению (глюкокортикостероиды, тиазидные диуретики, бета-блокаторы, статины, некоторые нейролептики).</p> <p><b>Лабораторные диагностические исследования:</b> Перечень и частота обследований зависит от наличия осложнений и вида сахароснижающей терапии (Приложения 8–10).</p> <p><b>Инструментальные диагностические исследования:</b> Перечень и частота обследований зависит от наличия осложнений и вида сахароснижающей терапии (Приложения 8–10).</p> <p><b>Определение показаний к госпитализации (Приложение 11)</b></p> <p><b>Консультации врачей-специалистов, в том числе с применением телемедицинских технологий:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• прием (осмотр, консультация) врача — эндокринолога по медицинским показаниям (в случае выраженных колебаний гликемии на фоне проводимой терапии или при подозрении на другое эндокринное заболевание), но не реже 1 раза в год;</li> <li>• прием (осмотр, консультация) врача — офтальмолога — не реже 1 раза в год;</li> <li>• прием (осмотр, консультация) врача — кардиолога не реже 1 раза в год;</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><i>Комментарии: прием (осмотр, консультация) врача специалиста по показаниям, в зависимости от наличия и степени тяжести осложнений (Приложения 9, 10)</i></p> </div> <p><b>Определение приверженности к проводимому лечению и его эффективности</b> по оценке самого пациента, выявление причин невыполнения ранее назначенного лечения. Проверка техники введения инсулина не реже 1 раза в 6 мес.</p> <p><b>Оценка достижения целевых показателей здоровья:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• уровень гликированного гемоглобина (Приложение 7);</li> <li>• ИМТ — 18,5–24,9 кг/м<sup>2</sup>, окружность талии — &lt;94 см (мужчины) и &lt;80 см (женщины);</li> <li>• уровень АД для лиц 18–65 лет — <math>\geq 120 &lt; 130</math> и <math>\geq 70 &lt; 80</math> мм рт.ст., для лиц старше 65 лет — <math>\geq 130 &lt; 140</math> и <math>\geq 70 &lt; 80</math> мм рт.ст.;</li> <li>• уровень ХС-ЛНП в зависимости от уровня сердечно-сосудистого риска: при среднем риске — &lt;2,6 ммоль/л, при высоком риске — &lt;1,8 ммоль/л, при очень высоком риске — &lt;1,4 ммоль/л (Приложение 7);</li> <li>• отказ от курения и употребления алкоголя;</li> <li>• соблюдение принципов питания, согласно рекомендациям (Приложение 5);</li> <li>• 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);</li> <li>• другие целевые показатели в соответствии с индивидуальным планом лечения по сопутствующим заболеваниям.</li> </ul> <p><b>Корректировка немедикаментозной и медикаментозной терапии (при необходимости):</b> в соответствии с Клиническими рекомендациями "Сахарный диабет 2 типа у взрослых, 2022"<sup>1</sup> (Приложения 5, 6);</p> <p><b>К основным принципам лечения нарушений углеводного обмена относят:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• модификация образа жизни (соблюдение принципов питания, адекватный уровень физической активности, отказ от вредных привычек) и коррекция модифицируемых факторов риска;</li> <li>• самоконтроль;</li> <li>• обучение в Школе для пациентов с СД;</li> <li>• поведенческая терапия и психосоциальная поддержка;</li> <li>• адекватная сахароснижающая терапия;</li> <li>• лечение осложнений и сопутствующих заболеваний.</li> </ul> <p><b>Краткое профилактическое консультирование (при наличии факторов риска)</b> включает обсуждение всех индивидуальных факторов риска (см. выше), рекомендации по профилактике модифицируемых факторов, психоэмоционального стресса, что важно для всех пациентов, особенно сотягощенным наследственным анамнезом (проводится на каждом диспансерном приеме, а также в рамках профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения).</p>

Таблица 1. Продолжение

## Алгоритм ДН врачом-терапевтом пациентов с СД 2

Заболевание в соответствии с клинической классификацией (код МКБ-10) <sup>2</sup>	Регулярность (периодичность) диспансерных приемов <sup>3</sup>	Рекомендуемые вмешательства и методы исследования во время диспансерного приема пациента врачом-терапевтом
		<p><i>Комментарии:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при каждом диспансерном приеме следует проводить краткое профилактическое консультирование в случае выявления факторов риска, таких как курение, нерациональное питание или недостаточная физическая активность;</li> <li>• пациенты, страдающие табачной зависимостью, должны направляться в специализированные кабинеты медицинской помощи для прекращения потребления табака и никотинсодержащей продукции;</li> <li>• важно учитывать, что максимальная эффективность мероприятий по модификации образа жизни наблюдается в первые месяцы после их начала. Для поддержания приверженности к рекомендациям целесообразно организовать контроль пациента 1 раз в 3 мес.;</li> <li>• для усиления контроля и повышения приверженности к выполнению рекомендаций в ранние сроки могут использоваться разные методы коммуникации, включая телефонные консультации.</li> </ul> <p><b>Информирование пациента о результатах проведенного диспансерного осмотра:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• разъяснение результатов обследования и рекомендации, выдача информационных материалов/памяток при необходимости (<b>Приложение 14</b>);</li> <li>• информирование о необходимости регулярных визитов в рамках диспансерного наблюдения не реже 4 раз в год (по показаниям — чаще), о рекомендуемых для пациента целевых уровнях показателей состояния здоровья;</li> <li>• направление пациента с наличием факторов риска хронического неинфекционного заболевания в отделение/кабинет медицинской профилактики или центр здоровья для проведения углубленного профилактического консультирования с целью коррекции факторов риска; направление пациента в кабинет "Школа для пациентов с сахарным диабетом";</li> <li>• информирование о необходимости прохождения диспансеризации и ежегодно профилактического медицинского осмотра<sup>4</sup>;</li> <li>• информирование о дате следующей явки.</li> </ul> <p><i>Комментарий: по итогам приема необходимо сформулировать предварительный диагноз (Приложение 2).</i></p> <p><b>Направление на вакцинацию:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• против гриппа — ежегодно, особенно пациентам пожилого возраста для снижения риска смерти;</li> <li>• против пневмококковой инфекции — пациентов, относящихся к группам риска (лица, подлежащие призыву на военную службу, лица старше 60 лет, страдающие хроническими заболеваниями легких, лица старше трудоспособного возраста, проживающие в организациях социального обслуживания).</li> </ul> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• специфической медицинской реабилитации пациентам с СД 2 не требуется; в перечень реабилитационных мероприятий для пациентов с СД 2 могут быть включены занятия с медицинским психологом, социальная адаптация с участием специалистов и социальных работников; могут быть рассмотрены специфические методы реабилитации при наличии осложнений.</li> </ul> <p><b>Определение наличия показаний и отсутствия противопоказаний для направления на санаторно-курортное лечение (Приложение 12).</b></p> <p><b>Оформление медицинской документации:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• форма № 025/у "Медицинская карта пациента, получающего медицинскую помощь в амбулаторных условиях";</li> <li>• форма № 030/у "Контрольная карта диспансерного наблюдения";</li> <li>• форма № 057/у-04 "Направление на госпитализацию, восстановительное лечение, обследование, консультацию" (при необходимости).</li> </ul>

**Сокращения:** АД — артериальное давление, ДН — диспансерное наблюдение, ИМТ — индекс массы тела, СД 2 — сахарный диабет 2 типа, ХС-ЛНП — холестерин липопротеидов низкой плотности.

<sup>4</sup> Приказ Минздрава России 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).

## Приложение 1. Диагностические критерии СД<sup>1</sup>

Таблица 2

### Диагностические критерии нарушений углеводного обмена

Время определения	Концентрация глюкозы, ммоль/л		Уровень HbA <sub>1c</sub> , % <sup>1</sup>
	цельная капиллярная кровь	венозная плазма	
	<b>Норма</b>		
Натощак <sup>2</sup>	<	<	<
Через 2 ч после ПГТТ	<		
	<b>Сахарный диабет</b>		
Натощак	≥6,1	≥7,0	≥6,5% <sup>3</sup>
Через 2 ч после ПГТТ	≥11,1	≥11,1	
Случайное определение	≥11,1	≥11,1	
	<b>Нарушенная толерантность к глюкозе</b>		
Натощак	<	<	6,0-6,4% <sup>4</sup>
Через 2 ч после ПГТТ	≥7,8<	≥7,8 <	
	<b>Нарушенная гликемия натощак</b>		
Натощак	≥5,6<	≥6,1<	
Через 2 ч после ПГТТ	<		
	<b>Норма у беременных</b>		
Натощак	-	<	-
Через 1 ч после ПГТТ	-	<	
Через 2 ч после ПГТТ	-	<	
	<b>Гестационный сахарный диабет</b>		
Натощак	-	≥5,1<	-
Через 1 ч после ПГТТ	-	≥10,0	
Через 2 ч после ПГТТ	-	≥8,5 <	

**Примечание:** <sup>1</sup> — перевод HbA<sub>1c</sub> из % в ммоль/моль: (HbA<sub>1c</sub> % × 10,93) — 23,5 = HbA<sub>1c</sub> ммоль/моль. Перевод HbA<sub>1c</sub> ммоль/моль в %: (0,09148 × HbA<sub>1c</sub> ммоль/моль) + 2,152 = HbA<sub>1c</sub> %.

<sup>2</sup> — уровень глюкозы крови утром после предварительного голодания в течение не менее 8 ч и не более 14 ч.

<sup>3</sup> — при оценке HbA<sub>1c</sub> диагноз СД всегда следует подтверждать повторным определением гликемии в последующие дни, за исключением случаев несомненной гипергликемии с острой метаболической декомпенсацией или с очевидными симптомами.

<sup>4</sup> — уровень HbA<sub>1c</sub> 6,0–6,4 % не позволяет поставить какой-либо диагноз, но отражает высокий риск СД и предиабета и предполагает дальнейшее определение глюкозы плазмы натощак и/или проведение ПГТТ для уточнения диагноза.

**Сокращения:** ПГТТ — пероральный глюкозотолерантный тест, HbA<sub>1c</sub> — гликированный гемоглобин.

При оценке уровня гликированного гемоглобина (HbA<sub>1c</sub>) необходимо учитывать негликемические факторы, искажающие его значение. Так, анемия (железодефицитная, B<sub>12</sub>-дефицитная), хроническое злоупотребление алкоголем, употребление салицилатов, опиоидов, спленэктомия и выраженная гипербилирубинемия могут завышать значения HbA<sub>1c</sub>. И, напротив, уровень HbA<sub>1c</sub> снижается при беременности (II и III триместры), гемолитических анемиях, приеме препаратов железа и витамина B<sub>12</sub>, E, C, противовирусных препаратов, острой кровопотере, переливании крови, спленомегалии, ревматоидном артрите, хронических заболеваниях печени, гипертриглицеридемии. Разнонаправленное влияние на HbA<sub>1c</sub> (повышают и понижают) оказывают гемоглобинопатии, терминальная стадия почечной недостаточности и генетические факторы.

## Приложение 2. Правила формулировки диагноза

Несмотря на формулировки, представленные в МКБ-10, термины "инсулинзависимый" и "инсулиннезависимый" СД не используются. Указание в диагнозе на степень тяжести и компенсации (субкомпенсации, декомпенсации) заболевания в формулировке диагноза также исключено. Таким образом, формулировка диагноза "Сахарный диабет 2 типа инсулиннезависимый средней степени тяжести в стадии декомпенсации" является некорректной и недопустимой. В структуре диагноза после формы/СД необходимо указать осложнения заболевания, перечислить сопутствующую патологию, в заключении следует указать индивидуальные целевые уровни гликемии (**рисунок 1**).

Форма/тип сахарного диабета				
Сахарный диабет 2 типа (1 типа)	Сахарный диабет вследствие ... (указать причину)	Гестационный сахарный диабет	Ремиссия сахарного диабета 2 типа (указать вследствие какого вмешательства развилась ремиссия)	
Осложнения: диабетические микроангиопатии				
Диабетическая ретинопатия (указать стадию на каждом глазу); состояние после лазерной коагуляции сетчатки или оперативного лечения (если проводилось) от ... такого-то года	Диабетическая нефропатия (указать стадию хронической болезни почек и альбуминурии)	Диабетическая нейропатия (указать форму)	Синдром диабетической стопы (указать форму)	Диабетическая нейроостеоартропатия (указать стадию)
Осложнения: диабетические макроангиопатии				
ИБС (указать форму)	Цереброваскулярные заболевания (указать какие)	Заболевания артерий нижних конечностей (указать критическую ишемию)		
Сопутствующие заболевания, в том числе:				
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ожирение (указать степень)</li> <li>– Артериальная гипертензия (указать степень, риск сердечно-сосудистых осложнений)</li> <li>– Дислипидемия</li> <li>– Хроническая сердечная недостаточность (указать функциональный класс)</li> <li>– Неалкогольная жировая болезнь печени (указать форму)</li> </ul>				
Индивидуальный целевой уровень HbA <sub>1c</sub>				
Дополнительно можно указать целевые уровни глюкозы плазмы натощак/ перед едой/на ночь/ночью и через 2 ч после еды: время в целевом диапазоне (при использовании систем непрерывного мониторинга глюкозы)				

Рис. 1. Структура диагноза СД<sup>5</sup>.

Сокращения: ИБС — ишемическая болезнь сердца, HbA<sub>1c</sub> — гликированный гемоглобин.

<sup>5</sup> Адаптировано из "Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом". Под редакцией И. И. Дедова, М. В. Шестаковой, А. Ю. Майорова. 11-й выпуск. Сахарный диабет. 2023;26(25):1–157. doi:10.14341/DM13042.

### Приложение 3. Острые осложнения СД<sup>5</sup>

**Диабетический кетоацидоз (ДКА, диабетическая кетоацидотическая кома)** — острая декомпенсация СД, требующая экстренной госпитализации. Развитие ДКА возможно при уровне гликемии >13,9 ммоль/л у взрослых и >11 ммоль/л у детей, при этом степень тяжести ДКА не зависит от уровня гликемии; критериями ДКА также являются гиперкетонемия (>5 ммоль/л), кетонурия ( $\geq$  ++), метаболический ацидоз (рН <7,3, уровень бикарбоната <15 ммоль/л у взрослых и <18 ммоль/л у детей), возможно развитие нарушения сознания разной степени выраженности, вплоть до комы.

Причина ДКА — абсолютная или крайне выраженная относительная инсулиновая недостаточность. К провоцирующим ДКА факторам у пациентов с СД следует отнести: интеркуррентные заболевания, операции и травмы; пропуск или отмена инсулина больными, ошибки в технике инъекций, неисправность средств для введения инсулина; недостаточный самоконтроль гликемии, игнорирование правил самостоятельного повышения дозы инсулина; манифестация СД; врачебные ошибки: несвоевременное назначение или неадекватная коррекция дозы инсулина; хроническая терапия глюкокортикостероидами, атипичными нейролептиками, некоторыми таргетными противоопухолевыми препаратами, ингибиторами натрийглюкозного котранспортера 2 типа (глифлозины) (ИНГЛТ-2) и др.; беременность; употребление кокаина, каннабиса (марихуаны).

Клинические проявления зависят от степени выраженности ДКА, характерными являются полиурия, жажда, признаки гиповолемии и дегидратации (снижение артериального давления (АД), слабость, возможна олигурия); возможно появление головной боли, тошноты, рвоты, запаха ацетона в выдыхаемом воздухе; часто — абдоминальный синдром (ложный "острый живот", диабетический псевдоперитонит, боли в животе, парез перистальтики или диарея); в тяжелых случаях появляется дыхание Куссмауля, возникают нарушения сознания — от сонливости до комы.

При уровне гликемии >13,9 ммоль/л у взрослых и >11 ммоль/л у детей, помимо оценки клинического статуса пациента, рекомендовано определение кетонурии, кислотно-щелочного состояния и уровня электролитов. Обычно на догоспитальном этапе выполняется оценка уровня гликемии с помощью экспресс-метода или глюкометра, кетонурии с помощью тест-полосок. Остальные исследования (кислотно-щелочное состояние, оценка уровня электролитов) проводят при поступлении в стационар. При подтверждении ДКА рекомендована госпитализация. На догоспитальном этапе целесообразно введение физиологического раствора со скоростью 1 л/час.

**Гиперосмолярное гипергликемическое состояние (ГГС)** — острая декомпенсация СД, с резко выраженной гипергликемией (как правило, >35 ммоль/л), высокой осмолярностью плазмы и резко выраженной дегидратацией, при отсутствии кетоза и ацидоза.

Основная причина ГГС — выраженная относительная недостаточность инсулина в сочетании с дегидратацией. К провоцирующим ГГС факторам у пациентов с СД относят рвоту, диарею, лихорадку, другие острые заболевания и состояния (массивные кровотечения, обширные ожоги, острый инфаркт миокарда, тромбоэмболия легочной артерии, острое нарушение мозгового кровообращения, почечная недостаточность, гемодиализ, операции, травмы, тепловой и солнечный удар, применение диуретиков, сопутствующий несахарный диабет); неправильные медицинские рекомендации (запрещение достаточного потребления жидкости при жажде); пожилой возраст; прием глюкокортикостероидов, половых гормонов, аналогов соматостатина и т.д., эндокринопатии (акромегалия, тиреотоксикоз, гиперкортицизм).

Особенностью клинических проявлений при ГГС является полиморфная неврологическая симптоматика (судороги, дизартрия, двусторонний спонтанный нистагм, гипер- или гипотонус мышц, парезы и параличи; гемианопсия, вестибулярные нарушения и др.), которая не укладывается в какой-либо четкий синдром, изменчива и исчезает при нормализации осмолярности. Для пациентов с ГГС характерна выраженная полиурия, которая впоследствии может смениться олиго- и анурией, сильная жажда (у пожилых может отсутствовать), слабость, головная боль; выраженные симптомы дегидратации и гиповолемии: сниженный тургор кожи, мягкость глазных яблок при пальпации, тахикардия, позднее — артериальная гипотензия, затем нарастание недостаточности кровообращения, вплоть до коллапса и гиповолемического шока; нарушения сознания — сонливость, сопор и кома. Запах ацетона и дыхание Куссмауля нехарактерны. Крайне важен дифференциальный диагноз с отеком мозга во избежание ошибочного назначения мочегонных, в то время как пациенты с ГГС нуждаются в регидратации. При ГГС в отсутствие кетонурии, гиперкетонемии и ацидоза на фоне значительной гипергликемии отмечается высокая осмолярность плазмы (>320 мосмоль/л), повышение уровня скорректированного натрия (скорректированный  $\text{Na}^+$  = измеренный  $\text{Na}^+$  + 1,6 (глюкоза ммоль/л — 5,5)/5,5), уровень калия чаще в норме. Возможно развитие стрессового лейкоцитоза, повышение уровня креатинина.

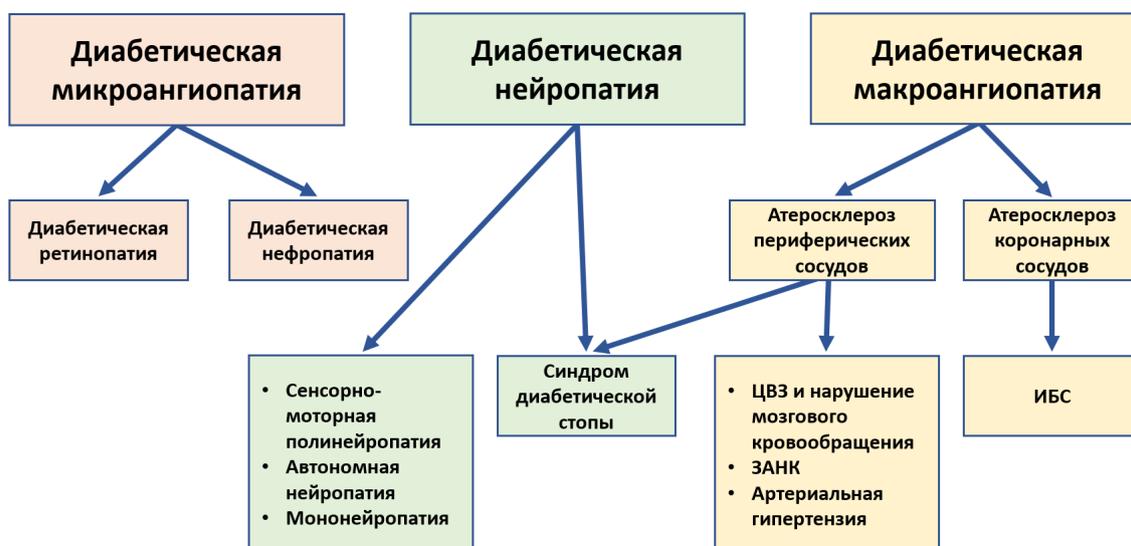


Рис. 2. Поздние (хронические) осложнения СД.

Сокращения: ЦВЗ — цереброваскулярные заболевания, ЗАНК — заболевания артерий нижних конечностей, ИБС — ишемическая болезнь сердца.

На догоспитальном этапе тактика та же, что и при ДКА. Крайне важно своевременно заподозрить, диагностировать при необходимом минимуме обследований и при подтверждении ГГС рекомендовать госпитализацию. На догоспитальном этапе целесообразно введение физиологического раствора со скоростью 1 л/час.

**Лактатацидоз (молочнокислый ацидоз)** — метаболический ацидоз с большой анионной разницей (10 ммоль/л и более) и уровнем лактата в крови >4 ммоль/л (по некоторым определениям >2 ммоль/л).

Основные причины — снижение утилизации и повышенное образование лактата и гипоксия. К провоцирующим лактатацидоз факторам у пациентов с СД относят: прием бигуанидов; выраженная декомпенсация СД; любой ацидоз, включая ДКА; почечная или печеночная недостаточность; злоупотребление алкоголем; внутривенное введение рентгеноконтрастных средств; тканевая гипоксия (хроническая сердечная недостаточность (ХСН), кардиогенный шок, гиповолемический шок, облитерирующие заболевания периферических артерий, отравление угарным газом; синдром сдавления, ожоги, травмы, обширные гнойно-некротические процессы в мягких тканях, тяжелые заболевания органов дыхания, анемии, острая мезентериальная ишемия, асфиксия); острый стресс; выраженные поздние осложнения СД; старческий возраст; тяжелое общее состояние, запущенные стадии злокачественных новообразований и гемобластозов; передозировка нуклеозидных аналогов, β-адреномиметиков, кокаина, диэтилового эфира, пропофола, изониазида, стрихнина, сульфасалазина, вальпроевой кислоты, линезолида, парацетамола, салицилатов; отравление спиртами, гликолями; избыточное парентеральное введение фруктозы, ксилита или сорбита; беременность.

Среди характерных симптомов отмечают миалгии, не купирующиеся анальгетиками, боли в сердце, не купирующиеся антиангинальными средствами, боли в животе, головные боли, тошноту, рвоту, слабость, адинамию, артериальную гипотензию, тахикардию, одышку, впоследствии возможно развитие дыхания Куссмауля, нарушение сознания вплоть до комы. На фоне декомпенсированного метаболического ацидоза диагноз лактатацидоза достоверен при концентрации лактата >5,0 ммоль/л и pH <7,35 и весьма вероятен при концентрации лактата 2,2–5 ммоль/л в сочетании с pH артериальной крови <7,25. Кровь для определения лактата хранят в холоде не более 4 ч. Уровень гликемии может быть любой, чаще — гипергликемия. Также часто возможно повышение уровня креатинина и калия.

При характерной клинической картине на догоспитальном этапе рекомендовано определить уровень гликемии, кетонурии, при возможности определение кислотно-щелочного состояния, уровня лактата и электролитов. При гипергликемии, кетонурии и подозрении на лактатацидоз рекомендована госпитализация. На догоспитальном этапе целесообразно внутривенное введение физиологического раствора.

**Гипогликемия и гипогликемическая кома.** У пациентов с СД, находящихся на сахароснижающей терапии, гипогликемией, требующей немедленного купирования, следует считать уровень глюкозы плазмы <3,9 ммоль/л, независимо от наличия клинических симптомов (таблица 3).

Таблица 3

## Виды гипогликемий

Высокий риск гипогликемии	<ul style="list-style-type: none"> <li>Снижение уровня глюкозы плазмы от 3 до <math>\leq 3,9</math> ммоль/л вне зависимости от клинической симптоматики</li> </ul>
Клинически значимая гипогликемия	<ul style="list-style-type: none"> <li>Снижение уровня глюкозы плазмы <math>\leq 3,0</math> ммоль/л вне зависимости от клинической симптоматики</li> </ul>
Тяжелая гипогликемия	<ul style="list-style-type: none"> <li>Требует помощи посторонних лиц для введения углеводов, глюкагона или других действий;</li> <li>может привести к нарушению сознания и коме</li> </ul>
Вероятная симптоматическая гипогликемия	<ul style="list-style-type: none"> <li>Типичные симптомы гипогликемии;</li> <li>уровень глюкозы крови неизвестен (многие пациенты принимают углеводы, не проводя измерений)</li> </ul>
Бессимптомная гипогликемия	<ul style="list-style-type: none"> <li>Снижение уровня глюкозы плазмы <math>\leq 3,9</math> ммоль/л, но симптомы гипогликемии отсутствуют;</li> <li>характерно для пациентов с длительным стажем сахарного диабета</li> </ul>
Псевдогипогликемия	<ul style="list-style-type: none"> <li>Глюкоза плазмы &gt;3,9 ммоль/л, но есть симптомы гипогликемии;</li> <li>может развиваться при резком снижении уровня гликемии с очень высоких значений до нормальных</li> </ul>

Основной причиной гипогликемии у пациента с СД является избыток инсулина в организме по отношению к содержанию углеводов. Причиной такого дисбаланса чаще всего становится передозировка инсулина или пероральных сахароснижающих средств, стимулирующих его секрецию, а также избыточная физическая активность или недостаточная углеводная квота в рационе на фоне прежних доз перечисленных препаратов. Повышенная чувствительность к инсулину может развиваться в раннем послеродовом периоде, при надпочечниковой или гипофизарной недостаточности, что требует коррекции сахароснижающей терапии. У пациентов с тяжелой почечной, печеночной недостаточностью, с синдромом мальабсорбции, при ограничениях питания и др. также требуется коррекция доз сахароснижающих препаратов. Пациенты на инсулинотерапии должны быть обучены технике введения, хранения и расчету доз инсулина во избежание развития гипогликемии. Пациентам с длительным стажем заболевания необходимо измерять уровень гликемии регулярно и в разное время суток, с целью диагностики и своевременного купирования бессимптомных гипогликемических состояний. Именно ночные гипогликемии являются самой частой причиной смерти во сне пациентов с СД на инсулинотерапии. Клинические проявления и патогенетические механизмы влияния гипергликемии на разные органы и системы более подробно представлены в разделе "Синдромы при заболеваниях эндокринной системы".

При гипогликемическом состоянии без нарушения сознания, когда пациент самостоятельно может купировать гипогликемию рекомендовано принять легко усваиваемые углеводы (сахар — 2–4 куса по 5 г, мед/варенье — 1–1,5 столовых ложки, пакетированный фруктовый сок/сладкая газировка — 200 мл, большие таблетки глюкозы — 4–5), если в течение 15 мин гипогликемия не купирована, рекомендовано повторить лечение. При передозировке инсулина пролонгированного действия, особенно на ночь, целесообразно дополнительно съесть 1–2 хлебных единиц сложных углеводов (каша, хлеб и т.д.). Если пациент с нарушением или без сознания категорически запрещено вливать что-либо в рот, рекомендовано внутривенное введение 40–100 мл 40% раствора глюкозы струйно до полного восстановления сознания; как альтернативу можно использовать внутримышечное/подкожное введение 1 мг (детям — 0,5 мг) глюкагона. В тяжелых случаях, если сознание не восстанавливается, необходимо начать внутривенное капельное введение 5–10% раствора глюкозы и госпитализировать пациента.

## Приложение 4. Поздние осложнения СД<sup>5</sup>

В спектре поздних (хронических) осложнений СД рассматривают (рисунок 2): диабетические микроангиопатии (ретинопатия, нефропатия); диабетические макроангиопатии (ишемическая болезнь сердца (ИБС), цереброваскулярные заболевания, заболевания артерий нижних конечностей), которые не являются непосредственно осложнениями СД, но СД способствует раннему проявлению и тяжелому течению данных заболеваний; диабетическая нейропатия; диабетическая нейроостеоартропатия; синдром диабетической стопы.

К основным факторам риска развития хронических осложнений относят длительность СД, генетические факторы, гипергликемию и выраженную вариабельность гликемии, артериальной гипертензии, дислипидемии. Обязательным условием профилактики развития и успешного лечения поздних осложнений является обучение больных методам самоконтроля гликемии и АД. Принципиально важное значение для своевременной диагностики и предотвращения прогрессирования осложнений имеет ДН — **регулярное обследование пациентов с СД на предмет поздних осложнений**, о чем пойдет речь в отдельном подразделе.

### 1. Диабетические микроангиопатии

**Диабетическая ретинопатия (ДР)** — специфичное нейромикрососудистое осложнение СД, развивающееся, как правило, последовательно от изменений, связанных с повышенной проницаемостью и окклюзией ретинальных сосудов до появления новообразованных сосудов и фиброглиальной ткани. Это одно из проявлений генерализованной микроангиопатии. При формулировке диагноза необходимо указать стадию ДР, дату проведения лазерной коагуляции сетчатки (если таковая проводилась); в случае если признаки ДР отсутствуют, следует указать, что диабетические изменения на глазном дне отсутствуют. Иные формулировки диагноза ("ангиопатия", "ангиоретинопатия", "фоновая ретинопатия", "ДР-0") недопустимы и затрудняют определение дальнейшей тактики лечения.

По мере усугубления степени выраженности ДР разделяют на стадии, в зависимости от которой определяется дальнейшая тактика терапии и частота осмотров (таблица 4).

Таблица 4

Классификация ДР

Стадии ДР	Характеристика изменений
Непролиферативная	Микроаневризмы, мелкие интратретинальные кровоизлияния, "мягкие" ("ватные") и твердые экссудаты
Препролиферативная	Наличие хотя бы одного из 3 признаков: <ul style="list-style-type: none"> <li>• венозные деформации в 2-х и более квадрантах;</li> <li>• умеренные интратретинальные микрососудистые аномалии хотя бы в одном квадранте;</li> <li>• множественные ретинальные геморрагии в 4-х квадрантах</li> </ul>
Проллиферативная	Неоваскуляризация (и/или фиброзная пролиферация) диска зрительного нерва и/или сетчатки, преретинальные и/или витреальные кровоизлияния (гемофтальм), тракционная (или тракционно-регатогенная) отслойка сетчатки, неоваскулярная глаукома.

Пациент с СД 2 должен ежегодно проходить обследование у офтальмолога (исследование остроты зрения, тонометрия и офтальмоскопия с расширенным зрачком) вне зависимости от наличия ДР. При любой стадии ДР пациент должен наблюдаться у офтальмолога с индивидуальной частотой осмотров, в зависимости от стадии ДР (таблица 16). Другими показаниями для внепланового направления пациента в специализированные центры (к врачу-офтальмологу) могут стать: жалобы на снижение остроты зрения, острота зрения ниже 0,5 (6/12, 20/40); если проверка остроты зрения и обследование сетчатки не могут быть выполнены при скрининговом обследовании; пациенты после перенесенной лазерной коагуляции сетчатки должны быть направлены на повторное полное офтальмологическое обследование.

При любой стадии ДР может развиваться **диабетический макулярный отек (ДМО)** — утолщение сетчатки, связанное с накоплением жидкости в межклеточном пространстве нейроэпителлия, которое требует неотложной специализированной помощи. Помимо гипергликемии, для ДР серьезным фактором риска является выраженная вариабельность гликемии, т.е. колебания среднесуточных показателей гликемии от очень низких до очень высоких.

Таблица 5

## Стадии ХПБ по уровню СКФ

СКФ (мл/мин/1,73 м <sup>2</sup> )	Определение	Стадия
≥90	Высокая и оптимальная	C1*
60–89	Незначительно сниженная	C2*
45–59	Умеренно сниженная	C3a
30–44	Существенно сниженная	C3b
15–29	Резко сниженная	C4
<15	Терминальная почечная недостаточность	C5

Примечание: \* — при отсутствии маркеров почечного повреждения ХБП не диагностируется.

Таблица 6

## Стадии ХБП по уровню альбуминурии

Категория	А/Кр мочи		СЭА (мг/сут.)	Описание
	мг/ммоль	мг/г		
A1	<3	<30	<30	Норма
A2	3–30	30–300	30–300	Умеренно повышена
A3	>30	>300	>300	Значительно повышена*

Примечание: \* — включая невротический синдром (СЭА >2200 мг/сут.).

Сокращения: А/Кр — соотношение альбумин/креатинин, СЭА — скорость экскреции альбумина.

Таблица 7

## Осложнения ХБП

Осложнения	Параметры клинко-лабораторной оценки
Артериальная гипертония	Артериальное давление, масса тела
Перегрузка объемом	Анамнез, физикальное обследование, масса тела
Электролитные нарушения	Электролиты плазмы
Метаболический ацидоз	Электролиты плазмы, кислотно-щелочное состояние
Анемия	Гемоглобин, показатели обмена железа (ферритин, насыщение трансферрина железом)
Минеральные и костные нарушения	Кальций, фосфор плазмы, паратгормон, 25(ОН)-витамин D

Таблица 8

## Комбинированный риск сердечно-сосудистых событий и терминальной почечной недостаточности у пациентов с ХБП в зависимости от категории СКФ и уровня альбуминурии

A1		Соотношение А/Кр в разовой порции утренней мочи		
		Низкий	Умеренный	Высокий
СКФ ЕРІ (мл/мин/1,73 м <sup>2</sup> )	C1	Низкий	Умеренный	Высокий
	C2	Умеренный	Высокий	Очень высокий
	C3a	Высокий	Очень высокий	Очень высокий
	C3b	Очень высокий	Очень высокий	Очень высокий
	C4	Очень высокий	Очень высокий	Очень высокий
	C5	Очень высокий	Очень высокий	Очень высокий

Сокращения: А/Кр — соотношение альбумин/креатинин, СКФ — скорость клубочковой фильтрации.

Основным методом лечения ДР является лазерная коагуляция сетчатки, которую выполняют при наличии экстренных показаний **вне зависимости** от показателей гликемии. Снижение гликемии необходимо начинать постепенно и одновременно с проведением лазерной коагуляции сетчатки. Применение ангиопротекторов, антиоксидантов, ферментов и витаминов при ДР малоэффективно и не рекомендуется! Существуют методы медикаментозного лечения: интравитреальные инъекции ингибиторов ангиогенеза — как монотерапия, так и в сочетании с лазерной коагуляцией; интравитреальное введение глюкокортикостероидов в виде имплантов рекомендуется в качестве второй линии

терапии при наличии клинически значимого ДМО. В особо тяжелых случаях, в том числе при ДР, осложнившейся гемофтальмом, ДМО тракционного генеза, тракционной отслойкой сетчатки с захватом области макулы — рекомендована витрэктомия (или витреошвартэктомия).

**Диабетическая нефропатия** — это специфическое хроническое заболевание почек (ХБП) при СД, развивающаяся под воздействием метаболических, гемодинамических, воспалительных, генетических, эпигенетических факторов, приводящее к терминальной почечной недостаточности, требующей проведения заместительной почечной терапии (диализ, трансплантация). При формулировке диагноза необходимо указать стадию ХБП по уровню скорости клубочковой фильтрации (СКФ) (таблица 5) и уровню альбуминурии (таблица 6), если показатели альбуминурии нормализовались на фоне нефропротективной терапии, в диагноз выносится формулировка "регресс альбуминурии на фоне нефропротективной терапии".

Пациент с СД должен регулярно проходить обследование на предмет своевременного выявления диабетической нефропатии (расчет СКФ не реже 1 раза в год, анализ мочи на микроальбуминурию — не реже 2 раз в год). При наличии ХБП пациенту с СД рекомендован индивидуальный план обследований в рамках ДН в зависимости от стадии ХБП с оценкой ее осложнений, категории комбинированного риска сердечно-сосудистых событий и терминальной стадии почечной недостаточности (таблицы 7, 8).

СКФ вычисляют с учетом уровня креатинина сыворотки с использованием валидизированной формулы (предпочтительно формула СКD-EPI, наилучшим образом соотносящаяся с референтными (клиренсовыми) методами определения). Сегодня существуют разные ресурсы и приложения с калькуляторами для расчета СКФ, что существенно облегчает задачу.

#### Формула СКD-EPI:

СКФ (мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>) = 141 × [min креатинин сыворотки (мг/дл)/к или 1]α × [max креатинин сыворотки (мг/дл) /к или 1]<sup>-1,209</sup> × 0,993<sup>возраст (лет)</sup> × 1,018 (для женщин) × 1,159 (для представителей негроидной расы)

к — 0,7 для женщин и 0,9 для мужчин;

α — (-0,329) для женщин и (-0,411) для мужчин;

креатинин (мкмоль/л) = креатинин (мг/дл) × 88,4

Многие инструкции к лекарственным препаратам, требующим коррекции дозы при изменениях функционального состояния почек, составлены на основе расчета СКФ по формуле Кокрофта-Голта, которая обладает некоторой неточностью, особенно при нормально или незначительно сниженной СКФ.

#### Формула Cockcroft-Gault:

СКФ (мл/мин) = (([140 — возраст(лет)] × масса тела (кг)) : креатинин плазмы (мкмоль/л)) × 1,23 (для мужчин) или 1,05 (для женщин)

Состояния, при которых определение СКФ рекомендовано клиренсовыми методами:

- беременность;
- морбидное ожирение (ИМТ ≥40 кг/м<sup>2</sup>);
- дефицит массы тела (ИМТ ≤15 кг/м<sup>2</sup>);
- вегетарианство;
- миодистрофия, параплегия, квадриплегия;
- нестандартные размеры тела (ампутированные конечности);
- острое повреждение почек;
- почечный трансплантат;
- назначение нефротоксичных препаратов;
- при определении начала заместительной почечной терапии.

К базовым принципам лечения диабетической нефропатии при СД следует отнести: нормализацию гликемии и коррекцию сахароснижающей терапии с учетом стадии ХБП (таблица 9), нормализацию АД и внутривисочечной гемодинамики, коррекцию дислипидемии, модификацию образа жизни (контроль потребления белка и соли, снижение массы тела при ожирении, индивидуальный уровень физической активности, отказ от курения).

При ХБП СЗБ-5 необходима коррекция дозы пероральных сахароснижающих препаратов. Необходимо помнить о повышении риска развития гипогликемии у больных на инсулинотерапии по мере прогрессирования заболевания почек от ХБП С1–2 до С3–5, что требует снижения дозы инсулина. А также следует помнить, что у пациентов в терминальной стадии почечной недостаточности и на диализе достовер-

Таблица 9

## Ограничения в применении сахароснижающих препаратов в зависимости от стадии ХБП

Препараты	Стадия ХБП	Комментарии
Метформин	С 1–3	При ХБП С3б-5 необходима коррекция дозы препарата
Глибенкламид (в т.ч. микронизированный)	С 1–2	
Гликлазид и гликлазид МВ	С 1–4	При ХБП С3б-5 необходима коррекция дозы препарата
Глимепирид	С 1–4	При ХБП С3б-5 необходима коррекция дозы препарата
Гликвидон	С 1–5	
Глипизид и глипизид ретард	С 1–4	При ХБП С3б-5 необходима коррекция дозы препарата
Репаглинид	С 1–5	
Натеглинид	С 1–3	При ХБП С3б-5 необходима коррекция дозы препарата
Пиоглитазон	С 1–4	
Росиглитазон	С 1–4	
Ситаглиптин	С 1–5	При ХБП С3б-5 необходима коррекция дозы препарата
Вилдаглиптин	С 1–5	При ХБП С3б-5 необходима коррекция дозы препарата
Саксаглиптин	С 1–5	При ХБП С3б-5 необходима коррекция дозы препарата
Линаглиптин	С 1–5	
Алоглиптин	С 1–5	При ХБП С3б-5 необходима коррекция дозы препарата
Гозоглиптин	С 1–3а	
Гемиглиптин	С 1–5	
Эвоглиптин	С 1–4	
Эксенатид	С 1–3	
Лираглутид	С 1–4	
Ликсисенатид	С 1–3	
Дулаглутид	С 1–4	
Семаглутид	С 1–4	
Дапаглифлозин	С 1–4	Не инициировать при СКФ <25 мл/мин/1,73 м <sup>2</sup> (можно продолжить у ранее получавших терапию), на диализе противопоказан
Эмпаглифлозин	С 1–3	При наличии ХСН возможно применение препарата до СКФ <20 мл/мин/1,73 м <sup>2</sup>
Канаглифлозин	С 1–4	Не инициировать при СКФ <30 мл/мин/1,73 м <sup>2</sup> (можно продолжить при альбуминурии > 300 мг/сут. у ранее получавших терапию), на диализе противопоказан
Ипраглифлозин	С 1–3	
Эртуглифлозин	С 1–3а	
Инсулины, включая аналоги	С 1–5	При ХБП С3б-5 необходима коррекция дозы препарата

**Сокращения:** СКФ — скорость клубочковой фильтрации, ХБП — хроническая болезнь почек.

ность уровня HbA<sub>1c</sub> ограничена из-за уменьшения периода полужизни эритроцитов, изменения их свойств под действием метаболических и механических факторов, влияния терапии.

При проведении исследований с внутривенным введением йодосодержащих рентгеноконтрастных препаратов пациентам с СД и ХБП необходимо избегать применения высокоосмолярных препаратов; использовать минимально возможную дозу рентгеноконтрастного препарата; отменить метформин, нестероидные противовоспалительные средства, инГЛТ-2, ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента/блокаторы рецепторов ангиотензина II, диуретики (по возможности), потенциально нефротоксичные препараты за 48 ч до и после процедуры; проводить адекватную гидратацию пациента с использованием физиологического раствора до, во время и после проведения исследования (1 мл/кг/ч); оценить СКФ через 48–96 ч после исследования.

Наличие СД не является противопоказанием к трансплантации почки. Заблаговременно до трансплантации необходимо детальное, комплексное обследование пациентов.

## Диабетические макроангиопатии

Диабетические макроангиопатии (сердечно-сосудистые заболевания атеросклеротического генеза (АССЗ)) не считают прямыми осложнениями СД, однако СД является одним из основных факторов, влияющих на раннее развитие, быстрое прогрессирование, тяжелое течение этих заболеваний, значительно ухудшая прогноз. К основным АССЗ относят: ИБС; цереброваскулярные заболевания; заболевания артерий нижних конечностей (ЗАНК). У больных СД использование шкал SCORE2 или других шкал для стратификации сердечно-сосудистого риска, в том числе специально разработанных для больных СД, не рекомендуется. Пациенты с СД — пациенты со средним, высоким и очень высоким сердечно-сосудистым риском. Специфические факторы риска развития АССЗ для пациентов с СД — гипергликемия, гипогликемия и вариабельность гликемии, гиперинсулинемия, инсулинорезистентность, снижение СКФ, альбуминурия, длительность СД.

Течение ИБС у пациентов с СД имеет ряд особенностей. Высока частота безболевых ("немых") форм ИБС и острого инфаркта миокарда; характерно диффузное поражение коронарных артерий и высокий риск рестенозов при стентировании коронарных артерий; высокий риск внезапной смерти; высокая частота развития постинфарктных осложнений (кардиогенного шока, застойной сердечной недостаточности, нарушений сердечного ритма). Методы профилактики, диагностики и лечения АССЗ у пациентов с СД аналогичны общепринятым методам, согласно актуальным клиническим рекомендациям. Всем пациентам с СД рекомендовано выполнять электрокардиографию минимум 1 раз в год, по показаниям чаще.

У пациентов с СД часто наблюдается сочетанное повышение уровня холестерина и триглицеридов. Необходимо добиваться снижения уровня у больных СД среднего риска ЛНП <2,6 ммоль/л, высокого риска — <1,8 ммоль/л, очень высокого риска — ЛНП <1,4 ммоль/л. У больных с СД очень высокого риска, которые перенесли повторное сосудистое событие в течение 2 лет, целевые значения ЛНП составляют <1 ммоль/л. Статины являются препаратами первой линии в лечении дислипидемии у пациентов с СД. Пациентам очень высокого риска, которые не достигают целевых значений на фоне приема максимально допустимых доз статинов, рекомендована комбинированная терапия с эзетимибом. Больным с СД очень высокого риска и нецелевыми показателями на такой терапии показано назначение ингибиторов пропротеиновой конвертазы субтилизин-кексинового типа 9 — эволокумаба, алирокумаба или инклисирана. При сохраняющемся высоком уровне триглицеридов (>2,3 ммоль/л), несмотря на достижение целевых показателей ХС-ЛНП целесообразно рассмотреть назначение фибратов.

Пациенты с СД и АССЗ нуждаются в строжайшем контроле гликемии. Гипергликемия является одним из основных предикторов неблагоприятных исходов при развитии острого коронарного синдрома. Однако целевые значения HbA<sub>1c</sub> у таких пациентов выше, чем у пациентов без АССЗ и индивидуальны для каждой возрастной группы. Это связано с тем, что пациентам с АССЗ следует избегать гипогликемических состояний и принимать сахароснижающие препараты с минимальным риском из развития. Острая гипогликемия может усиливать ишемию миокарда и отрицательно влиять на течение острого коронарного синдрома у больных с СД, а также провоцировать жизнеугрожающие нарушения сердечного ритма; хроническая гипогликемия повышает риск деменции и когнитивных расстройств.

При появлении жалоб у пациента на боли в мышцах (чаще в икроножных, реже — в бедре и ягодичных) и дискомфорт в ногах в покое и при физической нагрузке (не всегда), симптомы перемежающейся хромоты следует исключить ЗАНК. При осмотре обращает внимание снижение или отсутствие пульсации на артериях стоп (в т.ч. *a. dorsalis pedis*), выпадение волос на ногах, атрофия мышц, бледность, экхимоз; возможно развитие язвенных дефектов, гангрены пальца и стопы. Помимо перечисленных клинических проявлений, отличием ишемических язв от язвенных дефектов, развившихся на фоне периферической полинейропатии, является выраженный болевой синдром. Верификация ЗАНК у пациентов с СД и трофическими поражениями нижних конечностей необходима для оценки прогноза клинических исходов АССЗ и риска преждевременной смерти. Всем пациентам с подозрением на ЗАНК показана инструментальная оценка состояния периферического кровотока — ультразвуковая доплерография и доплерометрия с подсчетом лодыжечно-плечевого индекса (соотношение систолического АД в артериях стопы и систолического АД в плечевой артерии); измерение пальцевого систолического давления и пальце-плечевого индекса; оценку перфузии мягких тканей проводят с помощью транскутанной оксиметрии и измерения перфузионного давления кожи. Для визуализации и анатомической оценки поражений применяют ультразвуковое дуплексное сканирование, магнитно-резонансную томографию, мультиспиральную компьютерную ангиографию, рентгеноконтрастную ангиографию. Пациенты с ЗАНК нуждаются в наблюдении междисциплинарной команды специалистов, в которую входят эндокринолог, врач кабинета диабетической стопы, сосудистый хирург, ортопед, кардиолог, невролог, врач функциональной диагностики. У пациентов с умеренным и высоким риском потери конечности проведение ре-

васкуляризации обязательно. В целях профилактики ЗАНК необходимо отказаться от курения, удерживать целевые показатели гликемии, липидного обмена и АД, соблюдать правила ухода за ногами и по возможности увеличить уровень физической активности.

### Диабетическая нейропатия

**Диабетическая нейропатия** — это комплексное понятие, объединяющее несколько синдромов, каждый из которых характеризуется диффузным или очаговым поражением периферических и/или автономных нервных волокон в результате гипергликемии. Самой распространенной является диффузная нейропатия (дистальная и автономная), среди атипичных форм выделяют мононейропатию (мононевриты различной локализации) и радикулопатию.

**Дистальная нейропатия** встречается в нескольких формах: сенсорная — с преимущественным поражением тонких нервных волокон; моторная — с преимущественным поражением толстых нервных волокон; смешанная (сенсомоторная) — наиболее распространенная. Как правило, диабетическая периферическая нейропатия развивается симметрично. Характерными считают жалобы на боли в стопах разной интенсивности в покое, чаще в ночные и вечерние часы, онемение, парестезии, зябкость стоп, судороги в мышцах голени и стоп. Осмотр позволяет выявить сухость кожи, атрофию мышц, характерную деформацию пальцев (молоткообразная деформация). Для оценки периферической чувствительности используют методики определения вибрационной, температурной, болевой, тактильной и проприоцептивной чувствительности. В рамках диагностики моторной формы рекомендовано оценить мышечную силу и сухожильные рефлексы. Для диагностики диабетической нейропатии можно использовать диагностические шкалы, например: шкала симптомов нейропатии (Neuropathy Symptom Score, NSS); визуально-аналоговая шкала (для оценки болевого синдрома); Мичиганский опросник для скрининга нейропатии (The Michigan Neuropathy Screening Instrument, MNSI); опросник DN4 для диагностики болевой нейропатии.

**Автономная нейропатия** (вегетативная) может развиваться в нескольких формах (кардиоваскулярной, гастроинтестинальной, урогенитальной). Для каждой из форм характерны свои клинические проявления и тактика ведения.

**Кардиоваскулярная автономная нейропатия** (КАН) — одна из форм диабетической автономной нейропатии, при которой происходит нарушение регуляции сердечной деятельности и тонуса сосудов вследствие повреждения нервных волокон вегетативной нервной системы, иннервирующих сердце и кровеносные сосуды. КАН встречается у 25 % пациентов с СД и считается независимым фактором риска сердечно-сосудистых событий и смертности. Характерными клиническими признаками КАН являются тахикардия покоя (>100 уд./мин), ортостатическая гипотензия, синдром постуральной тахикардии, снижение переносимости физических нагрузок, "немая" (безболевая) ишемия миокарда. Для диагностики КАН проводят мониторинг электрокардиограммы с оценкой вариации частоты сердечных сокращений при медленном глубоком дыхании, а также в ответ на ортостатическую пробу; пробу Вальсальвы; оценку АД в ответ на ортостатическую пробу; оценку диастолического АД в ответ на изометрическую нагрузку. Два и более патологических (аномальных) результата тестов позволяют установить диагноз КАН.

Характерными жалобами пациента при гастроинтестинальной форме нейропатии являются дисфагия, боли в животе, чередование диареи и запоров, ночная диарея, ощущение переполнения желудка, боли и тяжесть в правом подреберье, тошнота. В случае появления указанных жалоб пациента с СД необходимо направить к узкопрофильному специалисту. С целью диагностики рекомендовано проведение рентгенографии органов желудочно-кишечного тракта, эзофагогастродуоденоскопии, скинтиграфии желудка, электрогастрографии.

Урогенитальная форма характеризуется отсутствием позывов к мочеиспусканию, проявлениями эректильной дисфункции; ретроградной эякуляцией. В рамках диагностики и оценки степени выраженности нейропатии уролог проводит комплексное инструментальное обследование, в которое должны быть включены урофлоуметрия, ультразвуковое исследование мочевого пузыря (с оценкой объема остаточной мочи), ультразвуковая доплерография и дуплексное сканирование сосудов полового члена.

Лечение диабетической нейропатии подразумевает комплексный подход. Основой успешного лечения и профилактики диабетической нейропатии является достижение и поддержание индивидуальных целевых показателей гликемического и липидемического контроля. В зависимости от формы нейропатии тактика терапии определяется эндокринологом, неврологом, кардиологом, гастроэнтерологом, урологом. Скрининг диабетической нейропатии проводится у всех пациентов с СД 1 типа спустя 5 лет от дебюта заболевания, а при СД 2 — с момента установления диагноза. Обследование пациента с СД 2 на предмет выявления диабетической нейропатии должно проводиться ежегодно.

Таблица 10

## Классификация раневых дефектов при СДС (по Wagner)

Степень	Проявления
0	Раневой дефект отсутствует, но есть сухость кожи, клювовидная деформация пальцев, выступание головок метатарзальных костей, другие костные и суставные аномалии
1	Поверхностный язвенный дефект без признаков инфицирования
2	Глубокая язва, обычно инфицированная, но без вовлечения костной ткани
3	Глубокая язва с вовлечением в процесс костной ткани, наличием остеомиелита
4	Ограниченная гангрена (пальца или стопы)
5	Гангрена всей стопы

## Синдром диабетической стопы

**Синдром диабетической стопы (СДС)** развивается вследствие неврологических и трофических нарушений у пациентов с СД и проявляется в виде инфекции, язвы и/или деструкции глубоких тканей стопы. К факторам риска развития СДС у пациентов с СД относят дистальную полинейропатию на стадии клинических проявлений, заболевания периферических артерий любого генеза, деформацию стоп любого генеза, диабетическую нефропатию и ХБП СЗ–5, злоупотребление алкоголем, курение. В зоне риска находятся одинокие и пожилые пациенты, а также слабовидящие или слепые. При формулировке диагноза необходимо указать форму СДС и степень раневого дефекта при СДС (по Wagner) (таблица 10).

1. Нейропатическая форма СДС:
  - трофическая язва стопы;
  - диабетическая нейроостеоартропатия.
2. Ишемическая форма СДС.
3. Нейроишемическая форма СДС.

При проведении дифференциальной диагностики формы СДС необходимо учитывать следующие особенности развития и клинических проявлений каждой из них. Для пациентов с **нейропатической формой** характерно длительное течение СД, наличие в анамнезе трофических язв стоп, ампутаций пальцев и отделов стопы, деформаций стоп, ногтевых пластинок; возможно, злоупотребление алкоголем. При осмотре отмечают сухость кожи, участки гиперкератоза на стопах, специфическая деформация стоп и голеностопных суставов, пульсация на артериях обеих стоп сохранена; язвенные дефекты появляются в зонах избыточного нагрузочного давления, безболезненные; субъективная симптоматика отсутствует. У пациентов с ишемической формой СДС в анамнезе АССЗ, артериальная гипертензия и/или дислипидемия; часто это пациенты с большим стажем курения. При осмотре — кожа бледная или цианотичная, атрофична, не редко появляются трещины; деформации пальцев носят неспецифичный характер; пульсация на артериях стоп снижена или отсутствует; развиваются акральные некрозы, резко болезненные; возможно развитие перемежающейся хромоты, но у пациентов с диабетической нейропатией она может отсутствовать.

Пациенты с СДС должны наблюдаться в кабинете диабетической стопы. Ключевым аспектом успешного лечения является адекватный контроль гликемии и поддержание показателей липидного профиля в целевом диапазоне. К основным принципам местного лечения относят хирургическую обработку раны, очищение, устранение ишемии, устранение отека, контроль экссудации, разгрузку пораженной конечности (разгрузочные повязки или полубашмаки; кресло-каталка) и при необходимости применяют адьювантную терапию (местное введение факторов роста, ацеллюлярный матрикс или использование коллагенсодержащих повязок или терапию отрицательным давлением). Обязательным этапом обследования является бактериологическое исследование тканей раны. При подтверждении на основании клинических и/или лабораторных данных назначают антибактериальную терапию. После обработки раны используют современные средства закрытия ран. Выбор повязки осуществляется только хирургом или специалистом отделения/кабинета диабетической стопы!

В основе профилактики СДС лежит достижение и поддержание индивидуальных целевых показателей гликемического контроля. Необходимо раннее выявление больных, входящих в группу риска СДС. Крайне важно обучать пациентов и/или их родственников правилам ухода за ногами и выбора обуви. Регулярное посещение кабинета диабетической стопы для осмотра и подиатрического ухода помогает предотвратить развитие СДС. Пациентам с деформациями стоп, перенесшим ампутации в пределах стопы своевременная, и регулярная ортопедическая помощь.

## Приложение 5. Основные принципы немедикаментозной терапии<sup>5</sup>

Следует учитывать, что наибольшая эффективность мероприятий по модификации образа жизни достигается в первые несколько месяцев, в связи с чем для сохранения приверженности к выполнению рекомендаций оправданным является осуществление контроля за пациентом 1 раз в 3 мес. С целью осуществления контроля и повышения приверженности к соблюдению рекомендаций в ранние сроки могут использоваться различные методы, включая, например, телефонный контакт.

Фундаментом терапии СД 2 является модификация системы питания. Без соблюдения принципов диетотерапии при сахарном диабете сахароснижающая терапия требует значительно больших доз препаратов и может оказаться малоэффективной. Именно поэтому и профилактику, и лечение нарушений углеводного обмена следует начинать с обучения пациентов основным принципам питания. Основные векторы формирования системы питания должны быть направлены на снижение массы тела, исключение из рациона продуктов, оказывающих "непосильную" углеводную нагрузку (простых углеводов и продуктов с высоким гликемическим индексом), а также ограничение продуктов с высоким содержанием насыщенных жиров.

К основным принципам диетотерапии при СД 2 относят:

- Исключение избыточной углеводной нагрузки путем исключения из типичного рациона простых (легко усваиваемых) углеводов и продуктов с высоким содержанием добавленных сахаров.
- Соблюдение энергетического баланса, а при необходимости снизить массу тела — ограничение калорийности рациона с умеренным (не более 500) дефицитом калорий, преимущественно за счет насыщенных жиров и простых углеводов.
- Достаточное содержание в рационе пищевых волокон и белка.
- Профилактика развития и усугубления сердечно-сосудистых заболеваний — гипохолестериновая диета с исключением из рациона высокожирных и жареных продуктов [4].

Основная роль углеводов состоит в обеспечении организма необходимой энергией. Абсолютное исключать углеводы из рациона нельзя! Это опасно и может привести к необратимым последствиям, в первую очередь к неконтролируемому кетоацидозу, поэтому пациенту с СД следует исключить именно простые углеводы, то есть те углеводы, которые быстро всасываются в кровь после еды, что вызывает быстрый подъем уровня глюкозы в крови (сахар, мед, варенье, шоколад, конфеты, другие сладости и кондитерские изделия). Медленно усваиваемые углеводы состоят из длинных цепей, что способствует их более длительному перевариванию и, соответственно, постепенному повышению уровня гликемии. Именно они должны присутствовать в рационе пациента с нарушениями углеводного обмена.

Следует отдельно сказать о продуктах с высоким гликемическим индексом. Это понятие введено в диabetологии для определения способности того или иного продукта повышать уровень сахара в крови. Чем выше гликемический индекс продукта, тем быстрее поднимется уровень гликемии при употреблении его в пищу. Продукты с высоким гликемическим индексом также следует исключить из типичного рациона пациента с сахарным диабетом (белый хлеб, сдобная выпечка, белый рис, каши быстрого приготовления, хлопья, мюсли, картофельное пюре, консервированные фрукты, сухофрукты, бананы, хурма, виноград, инжир, сладкие газированные напитки, соки, макаронные изделия из обычной пшеничной муки и др.).

Не менее важно распределить углеводную нагрузку на разные приемы пищи, то есть соблюдать режим питания. Длительные промежутки между приемами пищи приводят к выраженному чувству голода, что в свою очередь провоцирует переизбыток. Поэтому пациент с СД должен очень внимательно относиться к режиму приема пищи, планировать свой завтрак, обед и ужин. Причем, если на завтрак и обед пациенту можно рекомендовать и кашу, и углеводный гарнир, то на ужин — следует ограничиться белковым блюдом и овощами, избегая углеводной нагрузки вечером и на ночь. Большое количество углеводов на ужин неблагоприятно отражается как на показателях гликемии натощак с утра, так и на массе тела.

Учитывая актуальную проблему ожирения и избыточной массы тела у пациентов с СД 2, необходимо подчеркнуть, что снижать калорийность рациона необходимо за счет жиров и простых углеводов. Пациентам с СД противопоказаны экстремально гипокалорийные диеты (1000 ккал и меньше), а также голодание. Необходимо исключить из рациона продукты с высоким содержанием жира, обратить внимание пациента, что жир — это не только масло, сало и видимых жир на мясе, т.к. существуют продукты с большим количеством скрытых жиров, употребление которых приводит к потреблению избыточного количества калорий, а самое главное — неблагоприятно влияют на липидный обмен и провоцируют развитие и усугубление сердечно-сосудистых заболеваний.

Необходимо исключить из методов кулинарной обработки жарение на растительном масле, рекомендовано запекать, готовить на пару, тушить или использовать гриль. Растительное масло любого про-

исхождения (подсолнечное, оливковое, кукурузное, льняное и т.д.) — один из самых калорийных продуктов, его количество должно быть строго ограничено — не более десертной ложки в сутки. Для салата лучше использовать иную, менее калорийную заправку (лимонный сок, нежирный йогурт).

Важной рекомендацией по питанию является и ограничение соли в рационе. Традиционно рекомендуемое количество соли — не более 5 г в сутки актуально и для пациентов с СД 2. Рекомендовано исключить из ежедневного рациона соленья, копчености и колбасные изделия, чипсы, соленую рыбу, соленые орешки и прочее, следует также не использовать дополнительное досаливание блюда за столом. Избыточное количество соли приводит к задержке жидкости, появлению отеков и увеличению уровня АД.

Приверженность пациента к здоровому образу жизни значительно облегчает течение СД, снижение массы тела зачастую способствует снижению доз сахароснижающих препаратов и улучшению качества жизни в целом. Специалистам, занимающимся ведением пациентов с СД, важно уделять внимание не только коррекции медикаментозной терапии, но и обучать пациентов принципам здорового питания и мотивировать их на модификацию образа жизни, только в этом случае удастся достичь стабильного контроля гликемии и избежать развития поздних осложнений СД.

Важным аспектом немедикаментозного лечения СД является **физическая активность**. Регулярные нагрузки способствуют достижению целевых показателей гликемического контроля пациентам с СД 2, способствуют снижению массы тела, повышают общую выносливость и тренированность. Стандартные известные рекомендации по продолжительности аэробных упражнений не менее 150 мин в неделю должны быть скорректированы с учетом возраста пациента, наличия и степени тяжести осложнений СД и сопутствующей патологии. Физическая активность повышает риск гипогликемии во время и после нагрузки у пациентов на инсулинотерапии и пероральных сахароснижающих препаратах, стимулирующих секрецию инсулина. Если у пациента на инсулинотерапии предстоит кратковременная физическая активность, необходимо оценить уровень гликемии до и после физической активности и принять решение о необходимости принять 1–2 хлебных единиц медленно усваиваемых углеводов до и после нагрузки. Если предстоят длительные запланированные физические нагрузки, рекомендовано уменьшить дозу инсулинов, в том числе базального, который будет действовать во время и после физической активности на 20–50 %. Необходим дополнительный самоконтроль каждые 2–3 ч: при уровне гликемии <7 ммоль/л — прием 1–2 хлебных единиц медленно усваиваемых углеводов, при гликемии <5 ммоль/л — быстро усваиваемых углеводов. Физическая активность временно противопоказана при гликемии >13 ммоль/л с кетонурией и при гликемии >16 ммоль/л без кетонурии; при гемофтальме, отслойке сетчатки; первые полгода после лазерной коагуляции сетчатки или витрэктомии; неконтролируемой артериальной гипертензии. При разных поздних осложнениях СД вид и интенсивность нагрузок подбирается индивидуально.

Крайне важными в терапии СД являются обучение и психосоциальная поддержка пациентов с СД. Обучающие мероприятия следует проводить со всеми больными СД от момента выявления заболевания и на всем его протяжении. Цели и задачи обучения должны быть конкретизированы в соответствии с актуальным состоянием пациента. На базе поликлиник, стационаров и консультативно-диагностических центров существуют Школы для пациентов с СД, где все пациенты должны регулярно (не реже раза в 3 года) проходить обучение по специально разработанным структурированным программам с практической отработкой навыков в зависимости от типа и стажа СД. Психологическая поддержка пациентов с СД важна как со стороны семьи, так и со стороны специалистов с целью сохранения и повышения психологического благополучия пациентов, предупреждения их психологической инвалидизации, улучшения качества жизни, а также повышения эффективности терапии СД.

### Терапевтическое обучение

Согласно решению Всемирной организации здравоохранения, терапевтическое обучение пациентов является самостоятельным разделом медицины и важнейшей составляющей лечения хронических заболеваний, прежде всего СД. Обучение признано неотъемлемой частью комплекса терапевтических мероприятий при СД 2 и должно продолжаться на всем протяжении заболевания. Лечение СД 2 обязательно включает обучение самоконтролю гликемии и принципам управления заболеванием.

Обучающие мероприятия необходимо проводить со всеми пациентами с СД 2 от момента выявления заболевания и на всем его протяжении не реже 1 раза в 3 года в целях повышения осведомленности пациентов и улучшения распознавания гипогликемии, снижения рисков развития тяжелой гипогликемии, для достижения целевых показателей гликемического контроля и улучшения самостоятельного управления заболеванием.

Таблица 11

## Группы сахароснижающих препаратов и механизм их действия

Группы препаратов	Основной механизм действия
Производные сульфонилмочевины	Стимуляция секреции инсулина
Глиниды (меглитиниды)	Стимуляция секреции инсулина
Бигуаниды (метформин)	Снижение продукции глюкозы печенью; снижение инсулинорезистентности мышечной и жировой ткани
Тиазолидиндионы (глитазоны)	Снижение инсулинорезистентности мышечной и жировой ткани; снижение продукции глюкозы печенью
Агонисты рецепторов глюкагоноподобного пептида-1	Глюкозозависимая стимуляция секреции инсулина; глюкозозависимое подавление секреции глюкагона и уменьшение продукции глюкозы печенью; замедление опорожнения желудка; уменьшение потребления пищи; снижение массы тела; кардиопротекция
Ингибиторы дипептидилпептидазы4 (глиптины)	Глюкозозависимая стимуляция секреции инсулина; глюкозозависимое подавление секреции глюкагона; снижение продукции глюкозы печенью; не влияют на моторику желудка; нейтральное действие на массу тела; улучшение функционального состояния $\beta$ -клеток
Ингибиторы натрийглюкозного котранспортера 2 типа (глифлозины)	Снижение реабсорбции глюкозы в почках; снижение массы тела; инсулиннезависимый механизм действия; кардио- и нефропротекция
Инсулины	Все механизмы, свойственные эндогенному инсулину

Для терапевтического обучения пациенты, не проходившие обучения (первичный цикл), или пациенты, уже прошедшие обучение (повторные циклы), направляются в кабинет "Школа для пациентов с сахарным диабетом", который является структурным подразделением медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную и специализированную медицинскую помощь по профилю "эндокринология". Занятия проводятся в виде группового терапевтического обучения пациентов по структурированным программам в зависимости от типа СД и метода лечения, с обязательной практической отработкой навыков, необходимых для самостоятельного управления заболеванием.

Для обучения используются специально разработанные структурированные программы, адресованные конкретному контингенту пациентов (СД 2 на диете и пероральных сахароснижающих препаратах, СД 2 на инсулинотерапии, беременных женщин с СД 2).

Обязательные разделы обучающих программ:

- общие сведения о СД;
- питание;
- физическая активность;
- самоконтроль гликемии;
- сахароснижающие препараты;
- инсулинотерапия (подробно для пациентов, получающих инсулин);
- гипогликемия;
- поздние осложнения СД;
- контрольные обследования при СД.

Обучение проводится специально подготовленными медицинскими работниками (врачом-эндокринологом, медицинской сестрой; с возможным участием медицинского психолога и врача-диетолога), может осуществляться как в индивидуальном порядке, так и в группах. Содержание обучающих программ соответствует принятым стандартам диагностики и лечения СД, а их структура учитывает основные принципы педагогики.

В процессе обучения большая часть времени посвящена практической отработке навыков, необходимых для самостоятельного управления заболеванием. Прежде всего это касается самоконтроля глюкозы крови, техники инъекций инсулина, правил коррекции доз инсулина, ухода за ногами, самостоятельного измерения АД.

## Приложение 6. Основные принципы медикаментозной терапии

Современные сахароснижающие препараты играют ключевую роль в профилактике развития и прогрессирования осложнений СД не только за счет антигипергликемического эффекта, но и важнейших мультикомплексных эффектов, позволяющих достигать и других терапевтических целей (нормализации массы тела, АД, показателей липидного профиля, нефропротекции и др.), существенно снижая риски развития тяжелых осложнений и увеличивая продолжительность и качество жизни пациентов с сахарным диабетом (таблица 11).

Сахароснижающих препаратов достаточно много и для лучшего понимания современной стратегии медикаментозной терапии сахарного диабета рассмотрим этот вопрос в историческом аспекте. Многие десятилетия после открытия инсулина в задачи сахароснижающей терапии входило лишь снижение уровня глюкозы в крови и предотвращение развития таких жизнеугрожающих осложнений, как диабетический кетоацидоз и гиперосмолярное гипергликемическое состояние. Предотвращение развития urgentных состояний на фоне выраженной гипергликемии способствовали увеличению продолжительности жизни пациентов с диабетом. И стало ясно, что СД опасен не только острыми осложнениями. Вектор научных исследований все больше стал перемещаться в сторону поиска лекарственных средств, не только способных влиять на уровень гликемии, но и предотвращающих развитие и прогрессирование микрососудистых осложнений и сердечно-сосудистых заболеваний.

В XX в. в арсенале эндокринолога были только секретагоги, повышающие секрецию инсулина (глинды и производные сульфонилмочевины (ПСМ)), которым отдавалось предпочтение, и препараты, снижающие инсулинорезистентность (метформин, тиазолидиндионы). Важнейшим результатом широкомасштабного британского многоцентрового рандомизированного проспективного исследования United Kingdom Prospective Diabetes Study (UKPDS) стало выявление значительного снижения риска развития клинических исходов заболевания у пациентов с избыточной массой тела и впервые выявленным СД 2 при назначении им метформина, который продемонстрировал большую эффективность при более низком риске гипогликемии в долгосрочной перспективе в сравнении с ПСМ и инсулином [5]. На фоне приема препарата зарегистрировано снижение риска инфаркта миокарда на 39%, острого нарушения мозгового кровообращения — на 41%, риска диабет-ассоциированной смерти — на 42% и общей смертности — на 36%. Данный факт впоследствии лег в основу клинических рекомендаций всех мировых диабетологических экспертных сообществ, где с 2005 г. метформин стал препаратом первой линии при инициации пероральной сахароснижающей терапии у пациентов с СД 2, а в 2016 г. метформин рекомендован для профилактики СД 2 и сейчас активно и успешно используется при лечении предиабета, существенно снижая риск развития СД 2.

В начале XXI в. был опубликован целый ряд исследований, где подтверждалась гипотеза "чем строже контроль гликемии, тем меньше риск поздних осложнений" СД 2 [6, 7] и до 2009 г. целевой уровень  $HbA_{1c}$  для пациента с диабетом, вне зависимости от возраста, ассоциированных заболеваний и схемы лечения, составлял от 6,0 % (США) до 6,5 % (Российская Федерация). Однако позднее при более глубоком изучении и анализе преимуществ и рисков интенсивной сахароснижающей терапии были отмечено, что далеко не всегда и не для всех пациентов с СД 2 целесообразно придерживаться терапевтической стратегии, нацеленной на уровень  $HbA_{1c} < 6,5\%$ . В исследовании ACCORD, посвященном контролю сердечно-сосудистого риска у пациентов с СД 2, использование интенсивной терапии для достижения нормального уровня  $HbA_{1c} < 6,0\%$  увеличило общую смертность и не привело к значительному снижению серьезных сердечно-сосудистых событий [8]. Эти обстоятельства привели к решению прекратить данное исследование с выводом, что ранее агрессивное снижение уровня глюкозы у пациентов с высоким сердечно-сосудистым риском приводит к частым гипогликемическим состояниям, которые наряду с выраженной вариабельностью гликемии опасны в аспекте развития и прогрессирования микро- и макрососудистых осложнений диабета.

С 2009 г. целевой уровень  $HbA_{1c}$  стал оцениваться индивидуально для каждого пациента, а, соответственно, ужесточились и требования к препаратам и помимо непосредственно нормализации уровня гликемии сегодня сахароснижающий препарат обладать низким риском развития гипогликемий, хорошо переноситься пациентом, обладать кардиоваскулярной безопасностью, снижать риск развития микрососудистых осложнений, сердечно-сосудистых событий и смертности, а также не влиять/снижать массу тела. Что явилось толчком к созданию новых молекул. За последние десятилетия открыты три абсолютно новые группы препаратов в диабетологии, соответствующие перечисленным критериям. Обязательным стало изучение не только эффективности нового лекарственного средства, но и его кардиоваскулярной безопасности (CVOT — Cardiovascular Outcome Trial). Основной задачей лечения пациен-

тов с СД 2 стало достижение целевых значений гликемии без риска гипогликемий и увеличения массы тела и снижения риска развития осложнений.

Первая группа препаратов новой эры — ингибиторы дипептидилпептидазы-4 (ДПП-4) — ситаглиптин, вилдаглиптин, саксаглиптин, линаглиптин, алоглиптин, гозоглиптин, гемиглиптин, эвоглиптин. Препараты успешно справляются с основной задачей, не влияя при этом на частоту сердечно-сосудистых исходов у пациентов с СД 2. Препараты не влияют на массу тела, с низким риском гипогликемии, доступны в комбинации с метформином, что значительно повышает комплаентность к лечению и эффективность терапии; алоглиптин также представлен в комбинации с пиоглитазоном<sup>6</sup>. Есть некоторые внутриклассовые различия и условное разделение препаратов данной группы на поколения. В ряде работ отмечено, что длительное применение саксаглиптина приводит к повышению риска событий, связанных с сердечной недостаточностью, в связи с чем его применение у пациентов с ХСН не рекомендовано. Выделен препарат с высокой (100 %) биодоступностью и ДПП-4-селективностью выше других препаратов группы — алоглиптин [9].

Следующая группа препаратов инкретинового ряда — агонисты рецепторов глюкагоноподобного пептида-1 (арГПП-1) проявили себя как эффективные сахароснижающие средства, обеспечивающие более выраженный контроль, чем иДПП-4. К препаратам этой группы относят эксенатид, лираглутид, дулаглутид, семаглутид. Наряду с этим, за счет двунаправленного (центрального и периферического) действия арГПП-1 выражено снижают аппетит и продлевают чувство насыщения, приводя тем самым к эффективному снижению массы тела. Все препараты по итогам CVOT подтвердили свою безопасность. CVOT для ликсисенатид и эксенатида показали отсутствие сердечно-сосудистых преимуществ. Прорывом стало исследование LEADER, где впервые у сахароснижающего препарата из группы арГПП-1 — лираглутида, — было продемонстрировано снижение риска больших сердечно-сосудистых событий, снижение общей смертности и улучшение прогноза в целом у пациентов с СД 2 и сердечно-сосудистыми заболеваниями [11]. Через несколько лет препарат той же группы — дулаглутид — в исследовании REWIND продемонстрировал значительное снижение риска сердечно-сосудистых исходов (смерти, нефатального инфаркта и инсульта) у пациентов без установленной сердечно-сосудистой патологии, но со множественными факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний [12]. Таким образом, появились сахароснижающие препараты, обеспечивающие не только вторичную, но и первичную профилактику сердечно-сосудистых заболеваний.

Уникальной группой препаратов новой эры являются глифлозины — ингибиторы натрий-глюкозного котранспортера 2 типа (иНГЛТ-2) — дапаглифлозин, эмпаглифлозин, канаглифлозин, ипраглифлозин, эртуглифлозин. Сахароснижающий эффект реализуется за счет селективной блокады НГЛТ-2, ответственного за реабсорбцию глюкозы в проксимальных канальцах почек. Кроме глюкозурического у глифлозинов отмечен и натрийуретический механизм, что в целом реализует и диуретический эффект препаратов. Посредством сложного каскада механизмов иНГЛТ-2 оказывают комплексное кардиоренопротективное действие. Исследования разных молекул продемонстрировали снижение риска госпитализаций пациентов с СД 2 по причине декомпенсации ХСН, а также снижение риска сердечно-сосудистой смерти, АД, альбуминурии и стабилизации фильтрационной функции почек. Наряду с арГПП-1, сегодня глифлозины рассматривают в качестве препаратов для первичной профилактики сердечно-сосудистых событий у больных СД 2 и множественными факторами риска. Согласно последним рекомендациям международных экспертных сообществ, пациентам с впервые выявленным СД 2, уже имеющим сердечно-сосудистые заболевания и/или высокий/очень высокий риск их развития, ингибиторы НГЛТ-2 или арГПП-1 показаны в качестве препарата первой линии [13, 14]. Учитывая положительный опыт применения глифлозинов среди пациентов с СД 2 и ХСН, исследования в данном направлении были продолжены при участии пациентов с ХСН вне зависимости от наличия у них нарушений углеводного обмена. В революционном исследовании DAPA-HF продемонстрирована эффективность дапаглифлозина при использовании у пациентов с ХСН и низкой фракцией выброса левого желудочка даже при отсутствии у них СД [15]. А после публикаций результатов исследований 2020–2022 гг. дапаглифлозин, а позднее и эмпаглифлозин разрешены к использованию у пациентов с сердечной недостаточностью и с сохраненной фракцией выброса левого желудочка без СД для снижения риска сердечно-сосудистой смертности и госпитализации по поводу сердечной недостаточности.

<sup>6</sup> Пиоглитазон снижает риск сердечно-сосудистых событий у лиц с АССЗ. В исследовании PROactive, в котором участвовали пациенты с СД 2 и перенесенными макрососудистыми осложнениями (острый инфаркт миокарда, острое нарушение мозгового кровообращения, чрескожное коронарное вмешательство или аортокоронарное шунтирование не менее чем за 6 мес., острый коронарный синдром не менее чем за 3 мес. до включения, ЗАНК), препарат показал снижение риска комбинированной конечной точки, включающей смерть по причине сердечно-сосудистых заболеваний, нефатальный инсульт и нефатальный инфаркт миокарда, на 16 %; снижение риска повторного инфаркта миокарда на 28 % и инсульта на 47 %. В исследовании IRIS пиоглитазон снижал риск развития повторного инсульта и острого инфаркта миокарда у пациентов с перенесенным острым нарушением мозгового кровообращения в анамнезе на 24 %. Примечательно, что положительные сердечно-сосудистые эффекты пиоглитазона в этих исследованиях получены у пациентов на фоне базовой терапии вторичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний: антиромботической, липидснижающей и антигипертензивной [10].

Таблица 12

## Алгоритм индивидуализированного выбора целей терапии по HbA1c

АССЗ* и/или риск тяжелой гипогликемии	Молодой возраст	Средний возраст	Пожилой			
			Функционально независимые	Функционально зависимые		
				без астении и/или деменции	старческая астения и/или деменция	завершающий этап жизни
Нет	<6,5 %	<7,0 %	7,5 %			
Есть	<7,0 %	<7,5 %	<8,0 %	<8,0 %	<8,5 %	Избегать гипогликемии и симптомов гипергликемии

Примечание: \* — ИБС (инфаркт миокарда в анамнезе, шунтирование/стентирование коронарных артерий, стенокардия); нарушение мозгового кровообращения в анамнезе; заболевания артерий нижних конечностей (с симптоматикой).

Сокращение: АССЗ — атеросклеротические сердечно-сосудистые заболевания.

Таблица 13

## Целевые значения показателей липидного обмена

Риск	Категория больных	ХС-ЛНП (ммоль/л)
Очень высокий	Больные с АССЗ или с поражением других органов мишеней (протеинурия, ХБП 3б и выше, ХБП 3а + МАУ, ГЛЖ или ретинопатия) или с тремя и более большими факторами риска (возраст при СД 2 $\geq$ 50 лет), АГ, дислипидемия, курение, ожирение); или длительность СД 2 $>$ 20 лет	<1,4
Высокий	Длительность СД $>$ 10 лет без поражения органов мишеней; или без поражения органов мишеней, но с 1–2 факторами сердечно-сосудистого риска, или любые другие пациенты, не соответствующие соседним группам риска.	<1,8
Средний	Молодые (СД 2 $<$ 50 лет) с длительностью СД $<$ 10 лет без поражения органов мишеней и без факторов сердечно-сосудистого риска	<2,6

Сокращения: АГ — артериальная гипертензия, АССЗ — сердечно-сосудистые заболевания атеросклеротического генеза, ГЛЖ — гипертрофия левого желудочка, МАУ — микроальбуминурия, СД — сахарный диабет, ХБП — хроническая болезнь почек, ХС-ЛНП — холестерин липопротеидов низкой плотности.

Таблица 14

## Частота самоконтроля гликемии при помощи глюкометра

Показатель	Частота обследования, согласно рекомендациям
В дебюте заболевания	Не менее 4 раз в сут. (до еды, через 2 ч после еды, на ночь, периодически и ночью), а также дополнительно перед физическими нагрузками и после них; при подозрении на гипогликемию; перед тем как сесть за руль или начать управлять какими-то сложными механизмами и пр.
При недостижении целевых уровней гликемического контроля	
<b>В дальнейшем в зависимости от вида сахароснижающей терапии:</b>	
На интенсифицированной инсулинотерапии	Не менее 4 раз в сут. (до еды, через 2 ч после еды, на ночь, периодически и ночью), а также дополнительно перед физическими нагрузками и после них; при подозрении на гипогликемию; перед тем как сесть за руль или начать управлять какими-то сложными механизмами и пр.
На пероральной сахароснижающей терапии и/или аргПП-1 и/или базальном инсулине	Не менее 1 раза в сут. в разное время + 1 гликемический профиль (не менее 4 раз в сут.) в неделю; при подозрении на гипогликемию. Сокращение частоты измерений возможно только при применении препаратов с низким риском гипогликемии
На готовых смесях инсулина	Не менее 2 раз в сут. в разное время + 1 гликемический профиль (не менее 4 раз в сут.) в неделю, а также дополнительно перед физическими нагрузками и после них; при подозрении на гипогликемию; перед тем как сесть за руль или начать управлять какими-то сложными механизмами и пр.
На диетотерапии*	Не менее 1 раза в неделю в разное время суток

Примечание: \* — допустима у пожилых пациентов с низкой ожидаемой продолжительностью жизни, с целевым уровнем 8–8,5 %, который обеспечивается диетой.

Сокращение: аргПП-1 — агонисты рецепторов глюкагоноподобного пептида-1.

сти. Кроме того, важнейшим эффектом иНГЛТ-2 считается нефропротекция. Результаты исследований последних лет свидетельствуют, что препараты данной группы замедляют прогрессирование ХБП и сейчас иНГЛТ-2 являются обязательным компонентом терапии у пациентов с диабетической нефропатией наряду с традиционными для данной категории пациентов ингибиторами ангиотензинпревращающего фермента и блокаторами рецепторов ангиотензина II при СКФ  $\geq 25$  мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>. С 2021 г. дапаглифлозин стал первым в России официально одобренным препаратом из группы иНГЛТ-2 для пациентов с ХБП вне зависимости от наличия СД 2, позднее подобные показания появились и у эмпаглифлозина.

Таким образом, при СД 2 в зависимости от уровня HbA<sub>1c</sub>, сопутствующей патологии, превалирующей клинической проблемы и переносимости пациенту назначается лечение, согласно алгоритму персонализированного выбора и интенсификации лечения (**Приложение 13**). Инициация сахароснижающей терапии при выявлении СД и занесение пациента в Федеральный регистр больных СД находится чаще всего в компетенции эндокринолога. Но крайне важно мониторировать эффективность терапии в рамках ДН и своевременно интенсифицировать лечение. Эффективным считается темп снижения HbA<sub>1c</sub>  $\geq 0,5\%$  за 6 мес. наблюдения. Поэтому если в процессе ДН в течение 6 мес. не отмечено должного эффекта, пациента рекомендовано направить к эндокринологу с целью коррекции сахароснижающей терапии. В процессе коррекции очередность назначения сахароснижающих препаратов не регламентируется и должна определяться индивидуально с учетом рекомендаций по персонализации выбора сахароснижающих препаратов (см. **Приложение 13**). В случае назначения комбинации 2–3 сахароснижающих препаратов следует проверить рациональность сочетания каждого препарата с другими.

#### **Нерациональные комбинации сахароснижающих препаратов:**

- ПСМ и глинид;
- арГПП-1 и иДПП4;
- два препарата из группы ПСМ;
- два препарата из одной группы;
- тиазолидиндионы и инсулин;
- Любой прандиальный (болюсный) инсулин и иДПП-4/ПСМ/глиниды.

Следует учитывать показания, противопоказания и ограничения в инструкциях конкретных сахароснижающих препаратов, учитывая осложнения, сопутствующую патологию и возраст пациента.

В случае инициации инсулинотерапии пациент должен быть обучен технике введения инсулина и правилам самоконтроля, а также пройти обучение в школе для пациентов с СД на инсулинотерапии.

## **Приложение 7. Индивидуализированные цели терапии<sup>5</sup>**

Терапевтические цели при СД индивидуализированы и связаны с возрастом пациента, ожидаемой продолжительности жизни, зависимостью от окружающих, наличия АССЗ и риска их развития, а также от рисков развития тяжелых гипогликемических состояний (**таблица 12, 13**).

Данные целевые значения HbA<sub>1c</sub> не относятся к детям, подросткам и беременным женщинам. Следует учитывать, что зачастую паспортный и биологический возраст могут не совпадать, поэтому определения молодого, среднего и пожилого возраста относительно условны. В то же время понятие ожидаемая продолжительность жизни в большей степени, чем возраст, позволяет определить общее состояние пациента и клиническую значимость развития у него осложнений. Даже в пожилом возрасте ожидаемая продолжительность жизни может быть достаточно высокой и в этих случаях не следует допускать завышения индивидуальных целей лечения. Критерии риска развития тяжелой гипогликемии: тяжелая гипогликемия в анамнезе, бессимптомная гипогликемия, большая продолжительность СД, ХБП С3 и выше, деменция.

Для пациентов, осуществляющих самоконтроль с помощью систем непрерывного мониторирования глюкозы, в том числе флеш-мониторирования глюкозы, в качестве целей гликемического контроля дополнительно используют стандартизированные показатели, включая время в диапазонах глюкозы (время в целевом диапазоне, время выше целевого диапазона, время ниже целевого диапазона).

Целевые значения АД для пациентов 18–65 лет —  $\geq 120/70$ –80 и  $< 130/70$ –80 мм рт.ст., для пациентов старше 65 лет —  $\geq 130/70$ –80 и  $< 140/70$ –80 мм рт.ст. (нижняя граница указана для пациентов на антигипертензивной терапии).

Всем пациентам с СД при наличии ожирения и избыточной массы тела рекомендовано снижение массы тела. Эффективным считается снижение массы тела на 5 % от исходной за 6 мес.

## Приложение 8. Рекомендации по самостоятельному контролю гликемии

Самоконтроль — самостоятельное измерение уровня гликемии при помощи специальных приборов (глюкометров) — неотъемлемая и важная часть эффективного лечения СД. Самоконтроль гликемии должен включать определение уровня глюкозы как натощак, так и постпрандиально, а частота определения зависит от вида сахароснижающей терапии и степени достижения целевого уровня гликемического контроля (таблица 14). Существуют более современные системы мониторинга гликемии, такие как система непрерывного суточного мониторинга глюкозы и система флеш-мониторинга. Такие системы в силу количества измерений за сутки позволяют более четко отследить основные векторы и тенденции гликемии в разное время суток и подобрать максимально персонализированные дозы сахароснижающей терапии, с целью улучшения контроля СД и предупреждения развития его осложнений.

## Приложение 9. Динамическое наблюдение за пациентами с СД 2 без осложнений

Таблица 15

Динамическое наблюдение за пациентами с СД 2 без осложнений

При СД 2 без осложнений	
Самоконтроль гликемии	Кратность измерения подбирается индивидуально в зависимости от характера сахароснижающей терапии и уровня компенсации СД (Приложение 8)
Определение HbA <sub>1c</sub>	1 раз в 3 мес.
Непрерывное мониторирование глюкозы	По показаниям
Оценка ИМТ, окружность талии	Рекомендовано при каждом плановом диспансерном визите
Общий анализ крови	1 раз в год
Общий анализ мочи	1 раза в год
Оценка микроальбуминурии, соотношения альбумин/креатинин в утренней порции мочи	1 раз в год
Биохимический анализ крови (общий белок, общий холестерин, развернутый липидный спектр, билирубин, аспартатаминотрансфераза, аланинаминотрансфераза, мочевая кислота, мочевины, креатинин, калий, натрий, расчет СКФ)	Не менее 1 раза в год (при отсутствии изменений), по показаниям — чаще
Контроль артериального давления	При каждом посещении врача. При наличии артериальной гипертензии — самоконтроль 2–3 раза в сут.
Осмотр ног	Самостоятельно и при каждом посещении врача
Оценка чувствительности стоп	Не реже 1 раза в год, по показаниям — чаще
Проверка техники и осмотр мест инъекций инсулина	Самостоятельно — ежедневно; врачом — не реже 1 раза в 6 мес.
ЭКГ	1 раз в год, по показаниям — чаще
ЭКГ (с нагрузочными тестами при наличии >2 факторов риска)	1 раз в год
Консультация кардиолога	1 раз в год, по показаниям — чаще
Осмотр офтальмолога (офтальмоскопия с широким зрачком)	1 раз в год, по показаниям — чаще
Консультация невролога	По показаниям
Рентгенография грудной клетки	1 раз в год
Обучение в Школе для пациентов с СД	Не реже 1 раза в 3 года

Сокращения: ИМТ — индекс массы тела, СД — сахарный диабет, СКФ — скорость клубочковой фильтрации, ЭКГ — электрокардиография, HbA<sub>1c</sub> — гликированный гемоглобин.

## Приложение 10. Динамическое наблюдение за пациентами с СД 2 при наличии осложнений<sup>5</sup>

Таблица 16

Дополнительные методы обследования при ДН пациентов с СД 2 при наличии осложнений

Диабетическая ретинопатия		
Стадия	Наличие и вариант ДМО	Проведение полного офтальмологического обследования
Отсутствие или минимальная непролиферативная ДР	Нет	Через 1 год
Легкая непролиферативная ДР	Нет Без вовлечения центра С вовлечением центра	Через 12 мес. Через 3–6 мес. Через 1 мес.
Умеренная непролиферативная ДР	Нет Без вовлечения центра С вовлечением центра	Через 6–12 мес. Через 3–6 мес. Через 1 мес.
Препролиферативная ДР (тяжелая непролиферативная ДР)	Нет Без вовлечения центра С вовлечением центра	Через 3–4 мес. Через 3–4 мес. Через 1 мес.
Пролиферативная ДР (невысокого риска потери зрения)	Нет Без вовлечения центра С вовлечением центра	Через 3–4 мес. Через 2–4 мес. Через 1 мес.
Пролиферативная ДР (высокого риска потери зрения)	Нет Без вовлечения центра С вовлечением центра	Через 2–4 мес. Через 2–4 мес. Через 1 мес.
Терминальная ДР		По показаниям
Диабетическая нефропатия		
Стадия	Перечень обследований	Периодичность
ХБП С1–2 А2–3	Оценка альбуминурии, предпочтительно — соотношения альбумин/креатинин в утренней порции мочи	2 раза в год
	АД	Ежедневно
	Креатинин, расчет СКФ	1 раз в год
	Липидный спектр	1 раз в год при нормальных значениях; через 4–12 нед. в случае инициации терапии статинами или изменения дозы, далее — 1 раз в год
ХБП С3 А1–3	Гемоглобин, железо, ферритин сыворотки, насыщение трансферрина железом	1 раз в год при наличии анемии
	Оценка альбуминурии, предпочтительно — соотношения альбумин/креатинин в утренней порции мочи	2 раза в год
	АД	Ежедневно
	Креатинин, расчет СКФ, альбумин сыворотки, мочевая кислота, калий, кальций сыворотки (общий и ионизированный), фосфор сыворотки, паратгормон, 25(ОН) витамин D	1 раз в 6–12 мес.
	Липидный спектр	1 раз в год при нормальных значениях; через 4–12 нед. в случае инициации терапии статинами или изменения дозы, далее — 1 раз в год
	Минеральная плотность костей (рентгеноденситометрия) для оценки риска переломов (особенно при наличии факторов риска), если это повлияет на принятие решения о лечении	1 раз в год
Гемоглобин, железо, ферритин сыворотки, насыщение трансферрина железом	1 раз в 6 мес. (чаще — в начале лечения средствами, стимулирующими эритропоэз, и препаратами железа)	

ХБП С4 А1–3	Оценка альбуминурии, предпочтительно — соотношения альбумин/креатинин в утренней порции мочи	2 раза в год
	АД	Ежедневно
	Креатинин, расчет СКФ, альбумин сыворотки, мочевая кислота, калий	1 раз в 3 мес.
	Кальций сыворотки (общий и ионизированный), фосфор сыворотки, паратгормон, 25(ОН) витамин D; Диагностика кальцификации сосудов	1 раз в 6–12 мес.
	Липидный спектр	1 раз в 6 мес. при нормальных значениях; через 4–12 нед. в случае инициации терапии статинами или изменения дозы, далее — 1 раз в 6 мес.
	Минеральная плотность костей (рентгеноденситометрия) для оценки риска переломов (особенно при наличии факторов риска), если это повлияет на принятие решения о лечении	1 раз в год
	Гемоглобин, железо, ферритин сыворотки, насыщение трансферрина железом	1 раз в 3 мес. (1 раз в месяц — в начале лечения средствами, стимулирующими эритропоэз, и препаратами железа)
	Маркеры вирусных гепатитов (определение антигена (HbsAg) вируса гепатита В (Hepatitis B virus) в крови, антител к вирусу гепатита С (Hepatitis C virus) в крови)	1 раз в 6 мес.
ХБП С5 А1–3 без диализа	Оценка альбуминурии, предпочтительно — соотношения альбумин/креатинин в утренней порции мочи	1 раз в 3 мес.
	АД	Ежедневно
	Креатинин, расчет СКФ	1 раз в месяц
	Альбумин, мочевая кислота, калий сыворотки	1 раз в 3 мес.
	Кальций сыворотки (общий и ионизированный), фосфор сыворотки, паратгормон, 25(ОН) витамин D	1 раз в 3 мес.
	Диагностика кальцификации сосудов	1 раз в 6 мес.
	Липидный спектр	1 раз в 6 мес. при нормальных значениях; через 4–12 нед. в случае инициации терапии статинами или изменения дозы, далее — 1 раз в 6 мес.
	Гемоглобин, железо, ферритин сыворотки, насыщение трансферрина железом	1 раз в 3 мес. (1 раз в месяц — в начале лечения средствами, стимулирующими эритропоэз, и препаратами железа)
	Минеральная плотность костей (рентгеноденситометрия) для оценки риска переломов (особенно при наличии факторов риска), если это повлияет на принятие решения о лечении	1 раз в год
<b>Дистальная нейропатия, ЗАНК</b>		
Умеренный риск СДС — есть нарушения чувствительности или ЗАНК	Обследование в кабинете диабетической стопы	1 раз в 6 мес.
Высокий риск СДС — есть нарушение чувствительности в сочетании с признаками нарушения магистрального кровотока и/или деформациями стоп	Обследование в кабинете диабетической стопы	1 раз в 3 мес.
Очень высокий риск СДС — язвы и ампутации в анамнезе	Обследование в кабинете диабетической стопы	1 раз в 1–3 мес.

**Сокращения:** АД — артериальное давление, ДМО — диабетический макулярный отек, ДР — диабетическая ретинопатия, ЗАНК — заболевания артерий нижних конечностей, СДС — синдром диабетической стопы, СКФ — скорость клубочковой фильтрации, ХБП — хроническая болезнь почек.

## Приложение 11. Показания для госпитализации в медицинскую организацию<sup>1</sup>

### Форма — экстренная, неотложная; условия — стационар (острые осложнения):

- диабетический кетоацидоз, прекоматозное состояние, диабетическая кетоацидотическая кома, гиперосмолярное гипергликемическое состояние (прекома, кома), лактатацидоз, гипогликемическая кома;
- гипогликемическое состояние, сопровождающееся дезориентацией нарушением координации движений, речи, судорог, нарушением сознания;
- любые жизнеугрожающие состояния у пациентов с СД 2.

### Форма — плановая; условия — стационар, дневной стационар:

- необходимость назначения и коррекции инсулинотерапии при выраженной декомпенсации заболевания;
- инициация помповой инсулинотерапии;
- инициация терапии антиконвульсантами (АТХ-классификация N03A противоэпилептические препараты) при болевой форме диабетической периферической нейропатии;
- наличие инфицированного раневого дефекта при синдроме диабетической стопы;
- критическая ишемия конечности у пациентов с синдромом диабетической стопы;
- развитие нефротического синдрома и значительное снижение фильтрационной функции почек;
- клинически значимое ухудшение основного заболевания, его осложнений и сопутствующей патологии.

### Показания к выписке пациента из медицинской организации:

- стойкое улучшение состояния, когда пациент может без ущерба для здоровья продолжить лечение в амбулаторно-поликлиническом учреждении или домашних условиях;
- при необходимости перевода пациента в другую организацию здравоохранения;
- грубое нарушение режима;
- по письменному требованию пациента либо его законного представителя, если выписка не угрожает жизни пациента и не опасна для окружающих. В этом случае выписка может быть произведена только с разрешения главного врача медицинского учреждения или его заместителя по лечебной работе.

## Приложение 12. Медицинские показания для санаторно-курортного лечения

(адаптировано из медицинских показаний для санаторно-курортного лечения взрослого населения с болезнями эндокринной системы, расстройствами питания и нарушениями обмена веществ, класс IV по МКБ-10<sup>7</sup>)

E11	Сахарный диабет 2 типа	При значениях гликированного гемоглобина, близких к целевым, при стабильном течении, без склонности к кетозу, после завершения этапа стационарного лечения, в том числе при наличии полинейропатий	Минеральные воды (питьевые и для наружного бальнеотерапевтического применения)
-----	------------------------	--	--

Согласно клиническим рекомендациям возможно рассмотреть направление на санаторно-курортное лечение пациента с СД 2 в отсутствие значимой метаболической декомпенсации и без выраженных стадий осложнений (синдром диабетической стопы, ХБП С5, пролиферативная диабетическая ретинопатия) для улучшения общего состояния здоровья.

<sup>7</sup> 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 13. Алгоритм диагностики и лечения пациентов с СД 2 для врача-терапевта участкового и врача общей практики (семейного врача)

### Факторы риска развития СД 2 типа

- возраст  $\geq 45$  лет
- ИМТ  $\geq 25$  кг/м<sup>2</sup>
- родители или сибсы с СД 2 типа
- привычно низкая физическая активность
- нарушение гликемии натощак или НТГ в анамнезе
- гестационный СД или рождение крупного плода в анамнезе
- установленный диагноз АГ
- ХС-ЛПВП  $\leq 0,9$  ммоль/л и/или уровень ТГ  $\geq 2,82$  ммоль/л
- ССЗ, СПКЯ

### Скрининг (глюкоза натощак/ПГТТ)

Возраст начала скрининга	Группы, в которых проводится скрининг	Частота обследования
Любой взрослый	ИМТ $>25$ кг/м <sup>2</sup> + 1 из ФР	При нормальном результате - 1 раз в 3 года Лица с предиабетом - 1 раз в год
Любой взрослый	Высокий риск при проведении анкетирования (результат опросника FINDRISC $\geq 12$ )	
$> 45$ лет	С нормальной массой тела в отсутствие ФР	

### Лабораторная диагностика

	Норма*		НГН		НТГ		СД	
	КК	ВП	КК	ВП	КК	ВП	КК	ВП
Натощак	$<5,6$	$<6,1$	$\geq 5,6$ и $<6,1$	$\geq 6,1$ и $<7,0$	$<6,1$	$<7,0$	$\geq 6,1$	$\geq 7,0$
2 ч после ПГТТ	$<7,8$	$<7,8$	$<7,8$	$<7,8$	$\geq 7,8$ и $<11,1$	$\geq 7,8$ и $<11,1$	$\geq 11,1^{\text{P}}$	$\geq 11,1$
<b>HbA1c</b>	<b><math>&lt; 6,0\%</math></b>		<b><math>6.0 \leq 6.4\%</math></b>				<b><math>\geq 6.5\%</math></b>	

\*Гликемия в ммоль/л. Диагноз СД может быть поставлен при HbA1c  $\geq 6,5\%$

### Тактика ведения при НГН и НТГ:

Коррекция образа жизни

Рассмотреть метформин 500–850 мг 2 раза/день (особенно у лиц  $<60$  лет с ИМТ  $>30$  кг/м<sup>2</sup>)  
При хорошей переносимости – рассмотреть акарбозу

Пациент с предиабетом находится на пожизненном диспансерном наблюдении у врача терапевта участкового

### Оценка осложнений СД

Поздние

Микроангиопатия (диабетическая нефро-, ретинопатия), макроангиопатия (ИБС, ЦВЗ, ЗАНК), диабетическая нейропатия (периферическая/автономная), диабетическая нейроостеоартропатия, синдром диабетической стопы

Острые

Диабетический кетоацидоз, гиперосмолярное гипергликемическое состояние, лактатацидоз, гипогликемия и гипогликемическая кома

Алгоритм индивидуализированного выбора целей терапии по HbA1c:

Атеросклеротические сердечно-сосудистые заболевания и/или риск тяжелой гипогликемии*	Молодой возраст	Средний/пожилой возраст	Пожилой/старческий возраст			
			Функцио-нально не-зависимые	Функционально зависимые		
				Без астении или/или деменции	Старческая астения и/или деменция	Завершающий этап
Нет	<6,5%	<7,0%	7,5%			
Есть	<7,0%	<7,5%	<8,0%	<8,0%	<8,5%	Избегать гипогликемии и симптомов гипергликемии

Принципы лечения СД 2 типа

1. Модификация системы питания и расширение режима физической активности
2. Медикаментозная терапия
3. Обучение пациентов в школах для пациентов с СД

Выбор стратегии медикаментозной терапии осуществляется с учетом клинико-лабораторного статуса пациента и рациональности комбинаций сахароснижающих препаратов

Нерациональные комбинации сахароснижающих препаратов

- ПСМ + глиниды
- два препарата ПСМ
- Инсулин короткого действия + иДПП-4/глиниды/ПСМ
- аГПП-1 + иДПП-4
- ТЗД + инсулин

Препараты, не рекомендованные в определенной клинической ситуации

Проблема	Не рекомендованы
ССЗ (но не ХСН)	ПСМ (глибенкламид)
ХСН	ПСМ (глибенкламид), ТЗД иДПП-4 (саксаглиптин)
ХБП 1-3а ст.	ПСМ (глибенкламид) при СКФ <60 мл/мин/1,73м <sup>2</sup>
ХБП 3б-5 ст.	ПСМ (глибенкламид), метформин*, ИНГЛТ-2**, аГПП-1**, ТЗД, акарбоза, иДПП-4 (гозоглиптин)
Ожирение	Вызывают прибавку массы тела ПСМ, ТЗД, инсулины
Гипогликемия	Препараты с высоким риском: ПСМ/глиниды, инсулины

АГ – артериальная гипертензия, аГПП-1 – агонисты рецепторов глюкагоноподобного пептида-1, АССЗ – атеросклеротические сердечно-сосудистые заболевания, ВП – венозная плазма, ГКС – глюкокортикостероиды, ЗАНК – заболевания артерий нижних конечностей, ИБС – ишемическая болезнь сердца, иДПП-4 – ингибиторы дипептидилпептидазы-4, ИНГЛТ-2 – ингибиторы натрий-глюкозного ко-транспортера 2-го типа, КК – капиллярная кровь, ИМТ – индекс массы тела, НТГ – нарушение толерантности к глюкозе, НГН – нарушение гликемии натощак, ОПЖ – ожидаемая продолжительность жизни, ПССП – пероральные сахароснижающие препараты, ПСМ – препараты сульфонилмочевины, ССЗ – сердечно-сосудистые заболевания, СПКЯ – синдром поликистозных яичников, СКАД – самоконтроль АД, СКФ – скорость клубочковой фильтрации, ССТ – сахароснижающая терапия, ТЗД – тиазолидинионы, ТГ – триглицериды, ФВ ЛЖ – фракция выброса левого желудочка, ФР – фактор риска, ХБП – хроническая болезнь почек, ХС-ЛПВП – холестерин липопротеинов высокой плотности, ХСН – хроническая сердечная недостаточность, ЦВЗ – цереброваскулярные заболевания, ЭКГ – электрокардиограмма

\* Метформин при СКФ < 30 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>

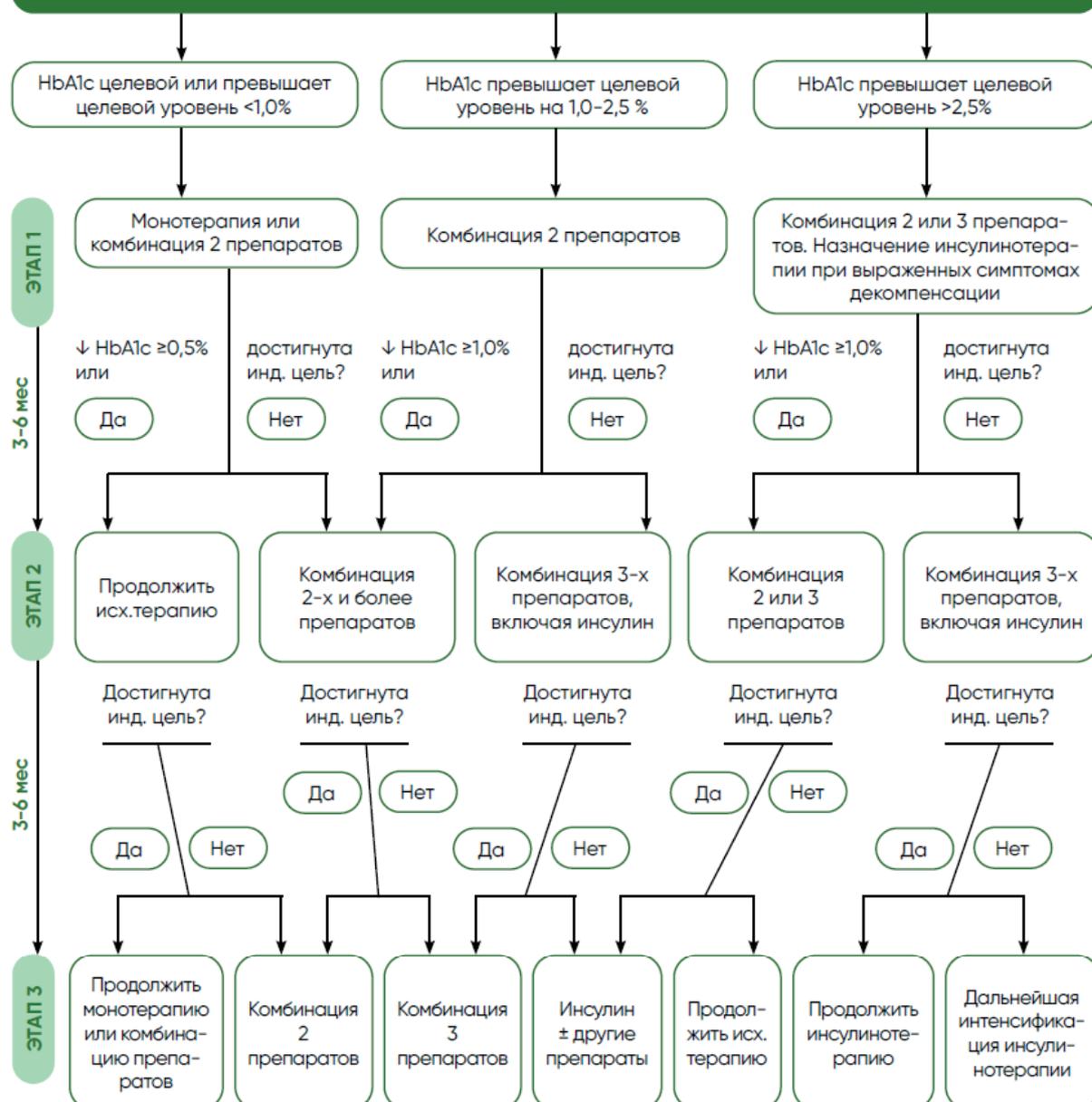
\*\* – уточнять ограничения применения в зависимости от СКФ согласно инструкции к препарату

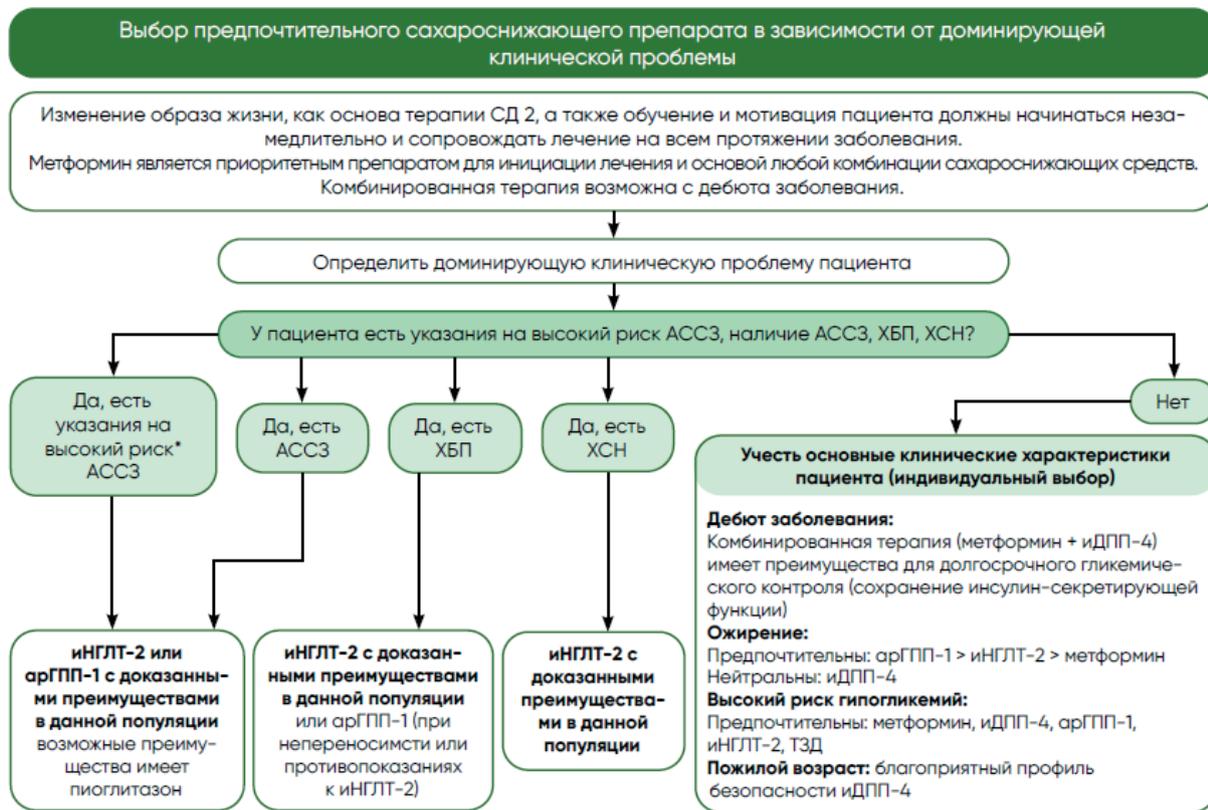
## Рекомендуемый темп интенсификации лечения больных СД 2 типа в зависимости от уровня HbA1c в дебюте

Изменение образа жизни как основа терапии СД 2 типа, а также обучение и мотивация пациента должны начинаться незамедлительно и сопровождать лечение на всем протяжении СД 2 типа

### Выбрать индивидуальный целевой уровень HbA1c пациента

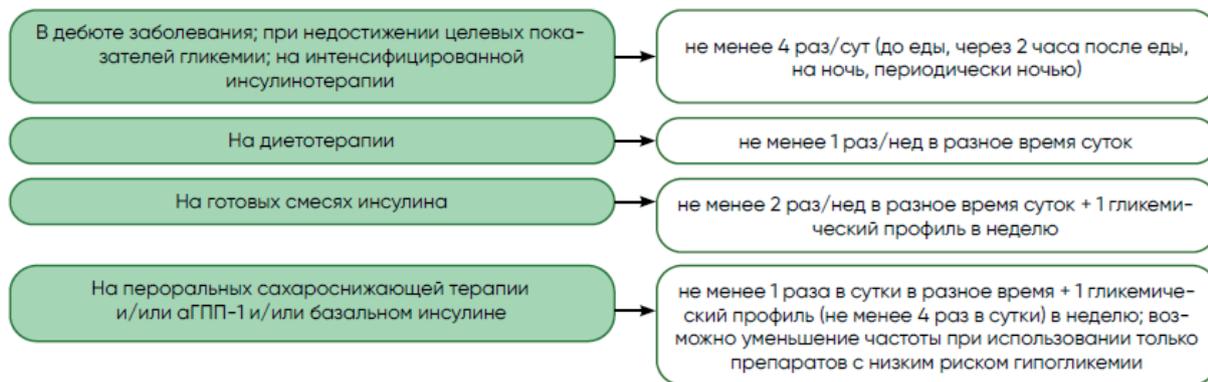
Метформин является приоритетным препаратом для инициации лечения и основой любой комбинации сахароснижающих средств. Выбор предпочтительного препарата осуществляется в зависимости от доминирующей клинической проблемы пациента. У пациентов с СД 2 типа с указаниями на высокий риск АССЗ, наличие АССЗ, ХСН и ХБП в составе терапии следует использовать препараты групп ИГЛТ-2 и/или агПП-1 с подтвержденными преимуществами при этих состояниях (при отсутствии противопоказаний). Если целевые значения HbA1c были достигнуты с использованием других средств, следует рассмотреть возможность включения в схему лечения препаратов с подтвержденными преимуществами, принадлежащих к группам ИГЛТ-2 и/или агПП-1, заменив ими препараты, не относящиеся к этим группам.





\* Возраст ≥ 55 лет с наличием 50% стеноза коронарных, каротидных артерий или артерий нижних конечностей или гипертрофия левого желудочка

**Необходимая частота самоконтроля гликемии при СД:**



**Мониторинг показателей и периодичность обследования при СД 2 типа без осложнений:**

<p style="text-align: center;"><b>1 раз в год:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Общий анализ крови</li> <li>- ЭКГ, ЭКГ (с нагрузочными тестами при наличии &gt; 2 ФР)</li> <li>- Консультация кардиолога</li> <li>- Рентгенография грудной клетки</li> <li>- Офтальмоскопия с широким зрачком (по показаниям чаще)</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>2 раза в год:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Общий анализ мочи и МАУ</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Другое:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- HbA1c – 1 раз в 3 мес.</li> <li>- Проверка техники инъекций и осмотр мест инъекций – не реже 1 раз в 6 мес.</li> <li>- Осмотр ног – каждое посещение врача</li> <li>- Контроль АД – каждое посещение врача. При АГ – СКАД 2-3 р/день</li> <li>- Консультация невролога – по показаниям</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Не менее 1 раза в год:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Биохимический анализ крови с липидным спектром</li> <li>- Оценка чувствительности стоп</li> </ul>

## Приложение 14. Материалы для пациентов



Питание при гипергликемии



Питание при избыточной массе тела и ожирении



Что такое сахарный диабет 2 типа?



Что делать, если у вас сахарный диабет?



Осложнения сахарного диабета

## Приложение 15. Критерии оценки качества медико-санитарной помощи при СД 2<sup>1</sup>

№	Критерии качества	Оценка выполнения (Да/Нет)
1	Выполнен анализ крови биохимический общетерапевтический (белок общий, кальций общий, общий холестерин, ХС-ЛНП, холестерина липопротеидов высокой плотности триглицериды, билирубин общий, мочевины, креатинин, аланинаминотрансфераза, аспаратаминотрансфераза, калий, натрий, мочевиная кислота) не реже 1 раза в год	Да/Нет
2	Выполнен общий (клинический) анализ крови не реже 1 раза в год	Да/Нет
3	Выполнен общий (клинический) анализ мочи не реже 1 раза в год	Да/Нет
4	Выполнен визуальный осмотр и пальпация мест инъекций, и проверка техники инъекций инсулина не реже 1 раза в 6 мес.	Да/Нет
5	Выполнена регистрация электрокардиограммы не реже 1 раза в год	Да/Нет
6	Выполнено определение альбумина в утренней порции мочи или соотношения альбумина/креатинина в утренней порции мочи не реже 1 раза в год	Да/Нет
7	Выполнен расчет скорости клубочковой фильтрации не реже 1 раза в год	Да/Нет
8	Выполнено исследование уровня гликированного гемоглобина в крови не реже 1 раза в 3 мес.	Да/Нет
9	Выполнено комплексное обследование стоп (визуальный осмотр, оценка вибрационной, тактильной и температурной чувствительности нижних конечностей, определение пульсации на артериях стоп) не реже 1 раза в год	Да/Нет
10	Проведен выбор индивидуальных целей гликемического контроля (уровней гликированного гемоглобина и гликемии натощак, через 2 ч после еды и на ночь/ночью) не реже 1 раза в год	Да/Нет
11	Даны рекомендации пациенту по самоконтролю гликемии с помощью глюкометра	Да/Нет
12	Выполнен прием (осмотр, консультация) врача-офтальмолога не реже 1 раза в год	Да/Нет
13	Выполнена биомикроскопия глаза и глазного дна под мидриазом не реже 1 раза в год	Да/Нет
14	Проведено назначение/коррекция сахароснижающей терапии для улучшения показателей гликемического контроля	Да/Нет
15	Проведено обучение в "Школе для пациентов с сахарным диабетом" не реже 1 раза в 3 года	Да/Нет

## Литература/References

- Dedov II, Shestakova MV, Galstyan GR. The prevalence of type 2 diabetes mellitus in the adult population of Russia (NATION study). *Diabetes mellitus*. 2016;19(2):104–12. (In Russ.) Дедов И. И., Шестакова М. В., Галстян Г. Р. Распространенность сахарного диабета 2 типа у взрослого населения России (исследование NATION). *Сахарный диабет*. 2016;19(2):104–12. doi:10.14341/DM2004116-17.
- Balanova YuA, Shalnova SA, Imaeva AE, et al. Prediabetes: prevalence, associations with cardiovascular risk factors and contribution to survival in the Russian population. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2024;23(5):4022. (In Russ.) Баланова Ю. А., Шальнова С. А., Имаева А. Э. и др. Предиабет: распространенность, ассоциации с сердечно-сосудистыми факторами риска и вклад в выживаемость в российской популяции. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2024;23(5):4022. doi:10.15829/1728-8800-2024-4022.
- Shestakova EA, Lunina EY, Galstyan GR, et al. Type 2 diabetes and prediabetes prevalence in patients with different risk factor combinations in the NATION study. *Diabetes mellitus*. 2020;23(1):4–11. (In Russ.) Шестакова Е. А., Лунина Е. Ю., Галстян Г. Р. и др. Распространенность нарушений углеводного обмена у лиц с различными сочетаниями факторов риска сахарного диабета 2 типа в когорте пациентов исследования NATION. *Сахарный диабет*. 2020;23(1):4–11. doi:10.14341/DM12286.
- Drapkina OM, Karamnova NS, Kontsevaya AV, et al. Russian Society for the Prevention of Noncommunicable Diseases (ROPNIZ). Alimentary-dependent risk factors for chronic non-communicable diseases and eating habits: dietary correction within the framework of preventive counseling. *Methodological Guidelines*. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2021;20(5):2952. (In Russ.) Драпкина О. М., Карамнова Н. С., Концевая А. В. и др. Российское общество профилактики неинфекционных заболеваний (РОПНИЗ). Алиментарно-зависимые факторы риска хронических неинфекционных заболеваний и привычки питания: диетологическая коррекция в рамках профилактического консультирования. *Методические рекомендации*. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2021;20(5):2952. doi:10.15829/1728-8800-2021-2952.
- U.K. Prospective Diabetes Study Group: Effect of intensive blood-glucose control with metformin on complications in overweight patients with type 2 diabetes (UKPDS 34). *Lancet*. 1998;352(9131):854–65. Erratum in: *Lancet*. 1998;352(9139):1558.
- Duckworth W, Abraira C, Moritz T, et al. Glucose control and vascular complications in veterans with type 2 diabetes. *N Engl J Med*. 2009;360(2):129–39. doi:10.1056/NEJMoa0808431.
- ADVANCE Collaborative Group. Intensive Blood Glucose Control and vascular outcomes in patients with type 2 diabetes. *N Engl J Med*. 2008;358:2560–72. doi:10.1056/NEJMoa0802987.
- Gerstein HC, Miller ME, Byington RP, et al. Action to Control Cardiovascular Risk in Diabetes Study Group; Effects of intensive glucose lowering in type 2 diabetes. *N Engl J Med*. 2008;358(24):2545–59. doi:10.1056/NEJMoa0802743.
- Biryukova EV, Shishkin MV. The practice of sugar-lowering therapy: choosing the optimal drug from the group of dipeptidyl peptidase inhibitors 4. *Effective pharmacotherapy*. 2022;18(6):20–30. (In Russ.) Бирюкова Е. В., Шинкин М. В. Практика сахароснижающей терапии: выбор оптимального препарата из группы ингибиторов дипептидилпептидазы 4. *Эффективная фармакотерапия*. 2022;18(6):20–30. doi:10.33978/2307-3586-2022-18-6-20-30.
- DeFronzo RA, Inzucchi S, Abdul-Ghani M, Nissen SE. Pioglitazone: The forgotten, cost-effective cardioprotective drug for type 2 diabetes. *Diab Vasc Dis Res*. 2019;16(2):133–43. doi:10.1177/1479164118825376.
- Marso SP, Daniels GH, Brown-Frandsen K, et al. Liraglutide and Cardiovascular Outcomes in Type 2 Diabetes. *N Engl J Med*. 2016;375(4):311–22. doi:10.1056/NEJMoa1603827.
- Gerstein HC, Colhoun HM, Dagenais GR, et al. Dulaglutide and cardiovascular outcomes in type 2 diabetes (REWIND): a double-blind, randomised placebo-controlled trial. *Lancet*. 2019;394(10193):121–30. doi:10.1016/S0140-6736(19)31149-3.
- Marx N, Federici M, Schütt K, et al.; ESC Scientific Document Group. 2023 ESC Guidelines for the management of cardiovascular disease in patients with diabetes. *Eur Heart J*. 2023;44(39):4043–140. doi:10.1093/eurheartj/ehad192. Erratum in: *Eur Heart J*. 2023;44(48):5060. doi:10.1093/eurheartj/ehad774. Erratum in: *Eur Heart J*. 2024;45(7):518. doi:10.1093/eurheartj/ehad857.
- American Diabetes Association Professional Practice Committee; 9. Pharmacologic Approaches to Glycemic Treatment: Standards of Care in Diabetes — 2024. *Diabetes Care*. 2024;47(Supplement\_1):S158–S178. doi:10.2337/dc24-S009.
- Kapinsky E. DAPA-HF trial: dapagliflozin evolves from a glucose-lowering agent to a therapy for heart failure. *Drugs Context*. 2020;9:2019–11–3. doi:10.7573/dic.2019-11-3.

В классе иНГЛТ-2

# ФОРСИГА – ЕДИНСТВЕННЫЙ САХАРОСНИЖАЮЩИЙ ПРЕПАРАТ, ПОКАЗАВШИЙ КОМПЛЕКСНУЮ КАРДИО-РЕНАЛЬНУЮ ЗАЩИТУ\* У ПАЦИЕНТОВ С СД 2 ТИПА С ДВУМЯ И БОЛЕЕ ФАКТОРАМИ РИСКА<sup>1-7</sup>

**форсига**<sup>®</sup>  
(дапаглифлозин) таблетки 10 мг

↓ **36%**

**СНИЖЕНИЕ ОР гСН**  
у пациентов с СД2  
и МФР<sup>7</sup>

ОР 0,64 (95% ДИ 0,46-0,88)

↓ **49%**

**СНИЖЕНИЕ риска**  
**ХБП\*\*** у пациентов  
с СД2 и МФР<sup>7</sup>

ОР 0,51 (95% ДИ 0,37-0,69)



**1 таблетка**  
**10 мг<sup>1</sup>**



**1 раз**  
**в сутки<sup>1</sup>**



**без**  
**титрации<sup>1</sup>**



**включен**  
**в ЖНВЛП<sup>8</sup>**

\* - имеются в виду результаты исследования DECLARE TIMI 58, DAPA HF, DELIVER, объединенного анализа DAPA HF и DELIVER, DAPA CKD по изучению влияния дапаглифлозина на снижение риска ряда СС осложнений и функцию почек у пациентов с СД2, ХСН и ХБП, что легко в основу зарегистрированных показаний в ОХЛП Форсига, \*\* - почечная конечная точка (снижение рСКФ на  $\geq 40\%$  до  $< 60$  мл/мин/1,73 м2, ТПН или смерть от заболевания почек).

ХБП – хроническая болезнь почек, гСН – госпитализация по причине сердечной недостаточности, ТПН – терминальная почечная недостаточность, ЖНВЛП – жизненно важные и необходимые лекарственные препараты, СД 2 типа – сахарный диабет 2 типа, ОР – отношение рисков, ДИ – доверительный интервал, МФР – множественные факторы риска, рСКФ – расчетная скорость клубочковой фильтрации.

1. Общая характеристика лекарственного препарата Форсига (таблетки, покрытые пленочной оболочкой, 5 мг, 10 мг). Регистрационное удостоверение ЛП-№(005264)-(ПФ-РУ) от 22.04.2024. [https://astrazeneca.ru/api/media/%D0%9E%D0%A5%D0%9B%D0%9F\\_%D0%A4%D0%BE%D1%80%D1%81%D0%B8%D0%B3%D0%B0\\_%D0%BE%D1%82\\_22.04.2024\\_fcwjcjen.pdf](https://astrazeneca.ru/api/media/%D0%9E%D0%A5%D0%9B%D0%9F_%D0%A4%D0%BE%D1%80%D1%81%D0%B8%D0%B3%D0%B0_%D0%BE%D1%82_22.04.2024_fcwjcjen.pdf). 2. Wiviott SD et al. New Engl J Med. 2019; 380:347-357 3. McMurray JJV et al. Eur J Heart Fail. 2019;21:665-675 4. Solomon SD et al. Eur J Heart Fail. 2021;23(7):1217-1225 5. Jhund PS et al. Nat Med. 2022;28(9):1956-1964 6. Heerspink HJL et al. N Engl J Med. 2020; 383:1436-1446 7. Cahn A, et al. Diabetes Care 1 May 2021; 44 (5): 1159–1167. 8. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.10.2019 г. № 2406-р.

Материал предназначен для специалистов здравоохранения. Имеются противопоказания. Перед назначением ознакомьтесь, пожалуйста, с общей характеристикой лекарственного препарата Форсига (дапаглифлозин).

ООО «АстраЗенека Фармасьютикалз», 123112, город Москва, 1-й Красногвардейский проезд, дом 21, строение 1, этаж 30. Тел.: +7 (495) 799-56-99, [www.astrazeneca.ru](http://www.astrazeneca.ru)

RU-24903 Дата одобрения: 21.05.25 Дата истечения: 20.05.27

На правах рекламы.



Общая характеристика  
лекарственного препарата  
Форсига (дапаглифлозин)

**AstraZeneca**

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

**Драпкина О. М.** (Drapkina O. M.) — д.м.н., профессор, академик РАН, директор ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России, главный внештатный специалист по терапии и общей врачебной практике Минздрава России, зав. кафедрой терапии и профилактической медицины ФГБОУ ВО "Российский университет медицины" Минздрава России. ORCID: 0000-0002-4453-8430;

**Мокрышева Н. Г.** (Mokrysheva N. G.) — профессор, член-корреспондент РАН, зав. кафедрой персонализированной и трансляционной медицины, директор ФГБУ "НМИЦ эндокринологии" Минздрава России, ORCID: 0000-0002-9717-9742;

**Шестакова М. В.** (Shestakova M. V.) — д.м.н., профессор, академик РАН, директор института диабета, зав. кафедрой диабетологии и диетологии, зам. директора ФГБУ "НМИЦ эндокринологии" Минздрава России, ORCID: 0000-0003-3893-9972;

**Лавренова Е. А.** (Lavrenova E. A.) — эндокринолог-диетолог, н.с. отдела научно-стратегического развития первичной медико-санитарной помощи, ORCID: 0000-0003-1429-8154;

**Ипатов П. В.** (Ipatov P. V.) — д.м.н., профессор, главный научный сотрудник ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России. ORCID: 0000-0001-7724-6429;

**Копонекко И. В.** (Koponeko I. V.) — к.м.н., руководитель отдела по вопросам исследований и разработок ГНЦ РФ ФГБУ "НМИЦ Эндокринологии" Минздрава России, доцент кафедры эндокринологии и диабетологии ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И.М. Сеченова" Минздрава России. ORCID: нет;

**Куняева Т. А.** (Kunyaeva T. A.) — к.м.н., зам. главного врача по медицинской части ГБУЗ РМ "Мордовская республиканская центральная клиническая больница", доцент кафедры амбулаторно-поликлинической терапии ФГБОУ ВО "Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева", главный внештатный специалист по терапии Минздрава России по Приволжскому федеральному округу и Республики Мордовия. ORCID: 0000-0003-4245-4265;

**Ливзан М. А.** (Livzan M. A.) — д.м.н., профессор, член-корреспондент РАН, ректор, зав. кафедрой факультетской терапии и гастроэнтерологии ФГБОУ ВО "Омский государственный медицинский университет" Минздрава России, главный внештатный специалист по терапии Минздрава России по Сибирскому федеральному округу. ORCID: 0000-0002-6581-7017;

**Друк И. В.** (Druk I. V.) — д.м.н., доцент, зав. кафедрой внутренних болезней и семейной медицины ДПО ФГБОУ ВО "Омский ГМУ" Минздрава России. ORCID: 0000-0001-8317-7765;

**Свищева А. А.** (Svisheva A. A.) — руководитель группы по анализу лекарственного обеспечения и обращения медицинских изделий отдела организационно-методического управления и анализа качества медицинской помощи. ORCID: 0009-0009-2671-4443;

**Сухарева О. Ю.** (Suhareva O. Yu.) — к.м.н., в.н.с., врач-эндокринолог ГНЦ РФ ФГБУ "НМИЦ Эндокринологии" Минздрава России. ORCID: нет;

**Шепель Р. Н.** (Shepel R. N.) — к.м.н., заместитель директора по перспективному развитию медицинской деятельности ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России, главный внештатный специалист по терапии Минздрава России в Центральном федеральном округе, доцент кафедры терапии и профилактической медицины ФГБОУ ВО "Российский университет медицины" Минздрава России. ORCID: 0000-0002-8984-9056;

**Ямашкина Е. И.** (Yamashkina E. I.) — к.м.н., доцент, доцент кафедры амбулаторно-поликлинической терапии ФГБОУ ВО "Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева", главный внештатный специалист по медицинской профилактике Минздрава Республики Мордовия. ORCID: 0009-0004-5092-7872.

## Диспансерное наблюдение пациентов с хронической обструктивной болезнью легких врачом-терапевтом в первичном звене здравоохранения. Методические рекомендации

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) занимает ведущее место среди хронических заболеваний органов дыхания, в т.ч. как причина смерти. ХОБЛ связана с риском развития других прогностически неблагоприятных заболеваний, включая сердечно-сосудистые. Диспансерное наблюдение пациентов с ХОБЛ является главным подходом к профилактике и ранней диагностике обострений, осложнений и прогрессирования заболевания, осуществления медицинской реабилитации и ранней диагностики коморбидной патологии. Методические рекомендации содержат описание алгоритма диспансерного приема врачом-терапевтом пациентов с ХОБЛ и вспомогательные материалы.

Методические рекомендации предназначены для врачей-терапевтов участковых, врачей общей практики (семейных врачей), врачей-терапевтов участковых цеховых врачебных участков, медицинских сестер, работающих с указанными врачами, фельдшеров медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь, в случае возложения на них отдельных функций лечащего врача, в т.ч. по проведению диспансерного наблюдения, а также врачей-пульмонологов и других врачей-специалистов, участвующих в ведении пациентов с ХОБЛ, для руководителей медицинских организаций (структурных подразделений медицинских организаций), оказывающих первичную медико-санитарную помощь.

**Ключевые слова:** хроническая обструктивная болезнь легких, диспансерное наблюдение, врач-терапевт, первичное звено здравоохранения, первичная медико-санитарная помощь.

**Отношения и деятельность:** нет.

### Рецензенты:

Анаев Э.Х. — д.м.н., профессор кафедры пульмонологии ФДПО ИНОПР ФГАОУ ВО "РНИМУ им. Н.И. Пирогова" Минздрава России (Москва, Россия);

Антонов В.Н. — д.м.н., профессор кафедры терапии ИДПО ФГБОУ ВО "ЮУГМУ" Минздрава России (Челябинск, Россия).

Методические рекомендации утверждены на заседании Ученого совета ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России (протокол № 3 от 18.03.2025).

**Для цитирования:** Драпкина О.М., Авдеев С.Н., Смирнова М.И., Крякова М.Ю., Шепель Р.Н., Никитина Л.Ю., Дроздова Л.Ю., Ипатов П.В., Калинина А.М., Савченко Н.А. Диспансерное наблюдение пациентов с хронической обструктивной болезнью легких в первичном звене здравоохранения. Методические рекомендации. *Первичная медико-санитарная помощь*. 2025;2(2):135-164. doi: 10.15829/3034-4123-2025-42. EDN: YNVNQE

Драпкина О. М.,  
Авдеев С. Н.,  
Смирнова М. И.,  
Крякова М. Ю.,  
Шепель Р. Н.\*,  
Никитина Л. Ю.,  
Дроздова Л. Ю.,  
Ипатов П. В.,  
Калинина А. М.,  
Савченко Н. А.

ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России, Москва, Российская Федерация  
ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Российская Федерация  
Российское общество профилактики неинфекционных заболеваний, Москва, Российская Федерация

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

Поступила: 27.05.2025  
Принята: 03.06.2025



## Outpatient monitoring of patients with chronic obstructive pulmonary disease by a primary care physician. Guidelines

Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) ranks high among chronic respiratory diseases, including as a cause of death. COPD is associated with the risk of other diseases with unfavorable prognosis, including cardiovascular ones. Outpatient monitoring of patients with COPD is the main approach to the prevention and early diagnosis of exacerbations, complications and progression of the disease, the implementation of medical rehabilitation and early diagnosis of comorbid pathology. The guidelines describe the algorithm for outpatient consultation of patients with COPD by a primary care physician and supporting materials.

The guidelines are intended for district internists, general practitioners (family doctors), district internists of the shop medical district, as well as for secondary medical personnel working with these doctors, for paramedics of paramedic-obstetric stations (paramedic health centers) in case they are assigned the functions of the attending physician.

The guidelines can be used by public health physicians, heads of primary health care facilities and their divisions.

**Keywords:** chronic obstructive pulmonary disease, outpatient follow-up, primary care physician, primary health care.

**Relationships and Activities:** none.

**For citation:** Drapkina O.M., Avdeev S.N., Smirnova M.I., Kryakova M.Yu., Shepel R.N., Nikitina L.Yu., Drozdova L.Yu., Ipatov P.V., Kalinina A.M., Savchenko N.A. Outpatient monitoring of patients with chronic obstructive pulmonary disease by a primary care physician. Guidelines. *Primary Health Care (Russian Federation)*. 2025;2(2):135-164. doi: 10.15829/3034-4123-2025-42. EDN: YNVNQE

АД — артериальное давление, ДН — диспансерное наблюдение, МКБ — международная классификация болезней, СД — сахарный диабет, ССЗ — сердечно-сосудистые заболевания, ТШХ — тест с шестиминутной ходьбой, ХОБЛ — хроническая обструктивная болезнь легких, SCORE — Systematic COronary Risk Evaluation (шкала для оценки риска развития фатальных сердечно-сосудистых событий в течение ближайших 10 лет).

Drapkina O. M.,  
Avdeev S. N.,  
Smirnova M. I.,  
Kryakova M. Yu.,  
Shepel R. N.\*,  
Nikitina L. Yu.,  
Drozdova L. Yu.,  
Ipatov P. V.,  
Kalinina A. M.,  
Savchenko N. A.

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

Sechenov First Moscow State Medical  
University of the Ministry of Health  
of Russia (Sechenov University),  
Moscow, Russian Federation

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

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

Received: 27.05.2025

Accepted: 03.06.2025



**Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ)** — гетерогенное состояние легких, характеризующееся хроническими респираторными симптомами (одышка, кашель, отхождение мокроты) и обострениями из-за поражения дыхательных путей (бронхит, бронхиолит) и/или альвеол (эмфизема), которое вызывает персистирующее, часто — прогрессирующее ограничение воздушного потока<sup>1,2</sup>.

Кодирование заболевания, подлежащего диспансерному наблюдению (ДН) врачом-терапевтом<sup>3</sup>, по Международной классификации болезней 10-го пересмотра (МКБ-10)<sup>4</sup>:

J44.0 — хроническая обструктивная легочная болезнь с острой респираторной инфекцией нижних дыхательных путей;

J44.8 — другая уточненная хроническая обструктивная болезнь легких;

J44.9 — хроническая обструктивная болезнь легких неуточненная.

ХОБЛ легких занимает 3–4-е место среди ведущих причин смерти в мире<sup>5</sup> [1]. Течение ХОБЛ при сохранении факторов риска, частых или тяжелых обострениях является неуклонно прогрессирующим. Заболевание приводит к осложнениям — дыхательной недостаточности, бронхоэктазам, а также плохому качеству жизни, большому финансовому и психологическому бремени для пациентов и социально-экономической нагрузке для государства. Это обусловлено, в т.ч. тем, что лица, страдающие ХОБЛ, подвергаются повышенному риску развития других прогностически значимых заболеваний. Например, у **больных ХОБЛ в среднем в 2–3 раза выше риск развития сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) и осложнений, чем у лиц сопоставимого возраста в общей популяции, повышен риск рака легких, сахарного диабета (СД), остеопороза и других заболеваний.** Обострения и коморбидные состояния становятся неотъемлемой частью ХОБЛ и вносят значитель-

ный вклад в клиническую картину, прогноз и продолжительность жизни<sup>1,2</sup> [1–3].

В Российской Федерации, по данным формы федерального статистического наблюдения № 12 "Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов, проживающих в районе обслуживания медицинской организации", за 2023 г. общая заболеваемость ХОБЛ (J44) взрослого населения составила 697,4 на 100 тыс. населения, первичная — 80,5 на 100 тыс. **За 2021–2023 гг. отмечено увеличение числа лиц, состоящих под ДН с этой нозологией: 597 544 — в 2021 г., 621 269 — в 2022 г., 640 803 — в 2023 г. (темпы прироста показателя к 2023 г. относительно 2021 г. составил 1,1 %).** **В структуре причин смерти от болезней органов дыхания ХОБЛ занимает лидирующую позицию, сопоставимую со смертностью от пневмоний — до 19–20 случаев на 100 тыс. населения [4, 5].**

Основным нормативным правовым актом, регламентирующим ДН пациентов с ХОБЛ врачом-терапевтом, является **Порядок проведения ДН за взрослыми**<sup>6</sup>. Базовые источники информации о диагностике, терапии и профилактике ХОБЛ — клинические рекомендации<sup>1</sup>, методические рекомендации "Спирометрия"<sup>7</sup>, стандарт медицинской помощи взрослым при ХОБЛ<sup>8</sup>, Национальное руководство по профилактике хронических неинфекционных заболеваний в Российской Федерации (2022) [6], методические рекомендации Российского общества профилактики неинфекционных заболеваний "Диспансерное наблюдение больных хроническими неинфекционными заболеваниями и пациентов с высоким риском их развития" [7], Евразийское руководство по коморбидности пациентов с хроническими неинфекционными заболеваниями в практике врача-терапевта [2].

**Принципы ведения пациента с ХОБЛ представлены на рисунке 1, алгоритм диспансерного приема (осмотра, консультации) пациента с ХОБЛ врачом-терапевтом описан в таблице 1.**

<sup>1</sup> Клинические рекомендации "Хроническая обструктивная болезнь легких". РНМОТ, ПРО, 2024. [https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/603\\_3](https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/603_3).

<sup>2</sup> Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. 2024 [https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2024/01/GOLD-2024\\_v1.2-11Jan24\\_WMV-1.pdf](https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2024/01/GOLD-2024_v1.2-11Jan24_WMV-1.pdf).

<sup>3</sup> Врач-терапевт — врач-терапевт участковый, врач общей практики (семейный врач), врач-терапевт участковый цехового врачебного участка, фельдшер медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь, в случае возложения отдельных функций лечащего врача по непосредственному оказанию медицинской помощи, в том т.ч. по проведению диспансерного наблюдения, в соответствии с Порядком возложения на фельдшера, акушерку руководителем медицинской организации при организации оказания первичной медико-санитарной помощи и скорой медицинской помощи отдельных функций лечащего врача по непосредственному оказанию медицинской помощи пациенту в период наблюдения за ним и его лечения, в т.ч. по назначению и применению лекарственных препаратов, включая наркотические лекарственные препараты и психотропные лекарственные препараты, утвержденным приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 марта 2012 г. № 252н. СПС "Консультант Плюс".

<sup>4</sup> Международная классификация болезней 10-го пересмотра. <https://mkb-10.com/index.php?pid=8073>.

<sup>5</sup> Хроническая обструктивная болезнь легких. [https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-\(copd\)](https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-(copd)).

<sup>6</sup> Приказ Минздрава России от 15 марта 2022 г. № 168н "Об утверждении Порядка проведения диспансерного наблюдения за взрослыми". СПС "Консультант Плюс".

<sup>7</sup> Методические рекомендации "Спирометрия", ПРО, РАСФД, РНМОТ, 2023. [https://spulmo.ru/upload/kr/Spirometria\\_2023.pdf?t=1](https://spulmo.ru/upload/kr/Spirometria_2023.pdf?t=1).

<sup>8</sup> Приказ Минздрава России от 10 марта 2022 г. № 151н "Об утверждении стандарта медицинской помощи взрослым при хронической обструктивной болезни легких (диагностика, лечение и диспансерное наблюдение)". СПС "Консультант Плюс".

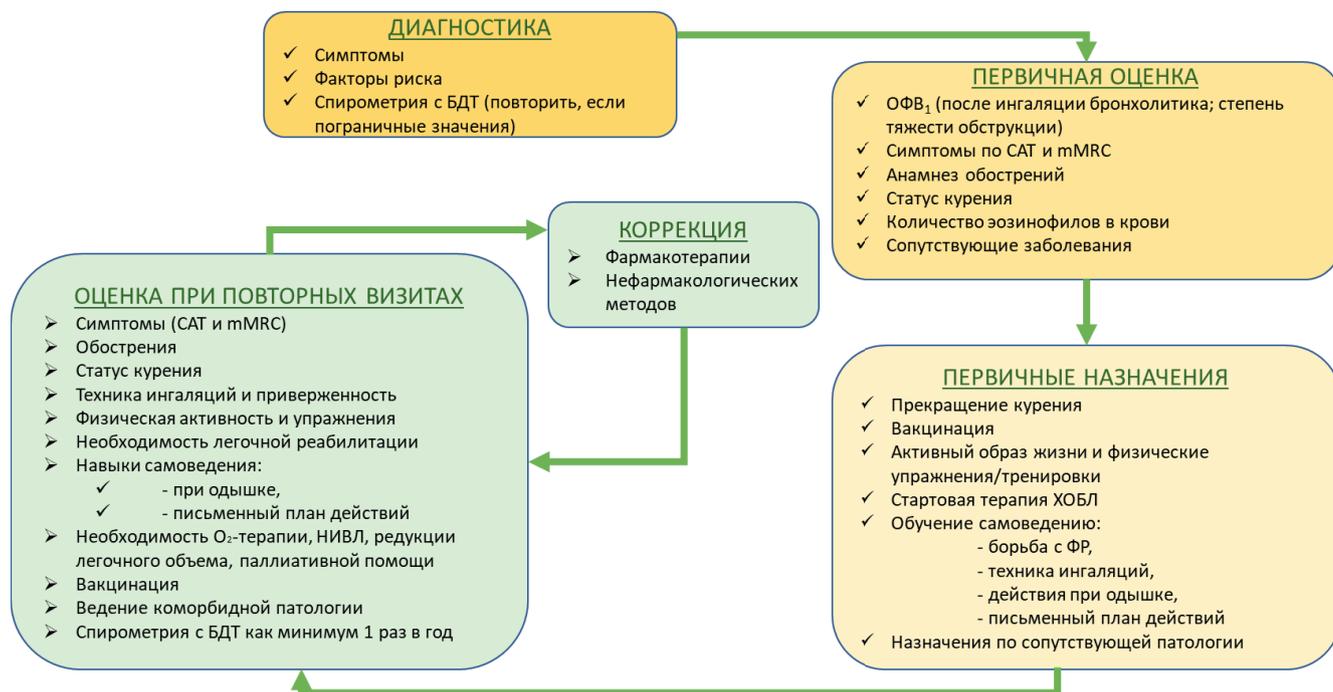


Рис. 1. Принципы ведения пациента с ХОБЛ 1,2,7.

Сокращения: БДТ — бронходилатационный тест, НИВЛ — неинвазивная вентиляция лёгких, ОФВ<sub>1</sub> — объем форсированного выдоха за первую секунду, ФР — фактор риска, ХОБЛ — хроническая обструктивная болезнь легких, САТ — COPD Assessment Test (оценочный тест по хронической обструктивной болезни легких), mMRC — The Modified Medical Research Council Dyspnea Scale (модифицированный опросник Британского медицинского исследовательского совета для оценки тяжести одышки).

Таблица 1

Алгоритм диспансерного приема (осмотра, консультации) пациента с ХОБЛ врачом-терапевтом 1,2,5,7

Заболевание в соответствии с клинической классификацией (код МКБ-104)	Регулярность (периодичность) диспансерных приемов	Рекомендуемые вмешательства и методы исследования во время диспансерного приема пациента врачом-терапевтом
J44.0 — хроническая обструктивная легочная болезнь с острой респираторной инфекцией нижних дыхательных путей; J44.8 — другая уточненная хроническая обструктивная легочная болезнь; J44.9 — хроническая обструктивная легочная болезнь неуточненная	Первое посещение — при установлении ДН;  <b>далее</b> — не реже 1–3 раз в год, по медицинским показаниям — чаще <sup>6</sup>  <b>Длительность наблюдения</b> — пожизненная	<b>Сбор жалоб с оценкой динамики:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Оценка респираторных симптомов (одышки, кашля, характеристик мокроты, др.) и переносимости физической нагрузки по тесту САТ и шкале mMRC (<b>Приложения 1 и 2</b>)  <i>САТ ≥ 10 или mMRC ≥ 2 свидетельствует, что у пациента ХОБЛ с выраженными симптомами. При анализе характеристик мокроты учесть наличие, объем, цвет, кровохарканье:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>появление мокроты или увеличение ее количества — вероятно обострение ХОБЛ, следует дифференцировать с заболеваниями верхних дыхательных путей, ГЭРБ, застоем по большому кругу кровообращения, гиперсекрецией, ассоциированной с избыточным применением муколитиков, сочетанием указанных и других причин;</li> <li>значительный объем мокроты — вероятно развитие бронхоэктазов (верификация диагноза) [8];</li> <li>зеленая мокрота — основная характеристика ее гнойного характера, один из маркеров обострения;</li> <li>кровохарканье — дифференцировать с туберкулезом, раком легкого, легочным кровотечением из бронхоэктаза, ТЭЛА и др.;</li> <li>внезапное развитие или нарастание одышки — дифференциальная диагностика между обострением ХОБЛ, ОСН, ХСН, ТЭЛА, анемией, приступом БА (присоединение или обострение сопутствующей БА), другими причинами, вероятно сочетание двух и более причин.</li> </ul> </li> <li>Оценка частоты и тяжести ОРИ: <ul style="list-style-type: none"> <li>ОРИ может быть ассоциирована с обострением ХОБЛ (<b>Приложение 3</b>);</li> <li>дифференцировать обострение ХОБЛ с другими причинами повышения температуры, их сочетанием.</li> </ul> </li> </ul> <b>Обострение ХОБЛ</b> — событие, характеризующееся усилением одышки и/или кашлем с мокротой, ухудшающееся в течение ≤ 14 дней: <ul style="list-style-type: none"> <li>может сопровождаться тахипноэ и/или тахикардией;</li> <li>часто связано с усилением местного и системного воспаления, вызванного инфекцией дыхательных путей, загрязнителями или другими повреждениями воздухоносной системы;</li> <li>может быть ассоциировано с развитием или ухудшением течения ССЗ, СД и др. сопутствующих заболеваний (<b>Приложение 4</b>).</li> </ul>

Таблица 1. Продолжение

Заболевание в соответствии с клинической классификацией (код МКБ-104)	Регулярность (периодичность) диспансерных приемов	Рекомендуемые вмешательства и методы исследования во время диспансерного приема пациента врачом-терапевтом
		<p><i>Частота и тяжесть обострений ХОБЛ является неотъемлемой характеристикой тяжести ХОБЛ, плохого прогноза и критерием выбора препаратов терапии ХОБЛ (см. ниже).</i></p> <p><b>Сбор анамнеза:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Уточнение анамнеза жизни, заболевания, профессионального (включая условия труда), аллергологического, прививочного анамнеза.</li> <li>• Уточнение ФР (см. ниже) и результатов их профилактики, в т.ч. оценка статуса курения, расчет индекса курящего, оценка результатов сокращения курения, отказа от курения любого вида: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ индекс курения (пачка/лет): (число сигарет, выкуриваемых в день × стаж курения в годах)/20.</li> </ul> </li> <li>• Точная оценка частоты и тяжести обострений ХОБЛ за прошедшие 12 мес. (учесть при назначении/коррекции регулярной ингаляционной терапии): <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ критерием перенесенного обострения ХОБЛ может быть госпитализация в связи с ХОБЛ и/или назначение по поводу ухудшения ХОБЛ антибиотика, или/и системного глюкокортикостероида, курса ингаляций высокой дозы ИГКС через небулайзер.</li> <li>• Наличие госпитализаций за прошедшие 12 мес. в связи с ХОБЛ и по поводу сопутствующих заболеваний (учесть при назначении/коррекции регулярной ингаляционной терапии).</li> <li>• Анализ динамики симптомов заболевания, обострений и осложнений за весь установленный период ХОБЛ, а также от предыдущего осмотра. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Основные респираторные осложнения ХОБЛ: дыхательная недостаточность (гипоксемия), бронхоэктазы [8], легочная гипертензия и др.</li> </ul> </li> <li>• Уточнение ФР и наличия сопутствующих заболеваний, ассоциированных с ХОБЛ и ее обострениями (см. далее), их оптимального контроля (атеросклероз, ишемическая болезнь сердца, артериальная гипертензия, ХСН, аритмии, заболевания верхних дыхательных путей и полости рта, ГЭРБ, СД, нарушение дыхания во сне, остеопороз, симптом перемежающейся хромоты, тревога, депрессия, онкологические заболевания, др.).</li> <li>• Регистрация сведений о проводимой медикаментозной и немедикаментозной терапии и профилактике ХОБЛ, сопутствующих заболеваний: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ наименования, дозы и длительность приема каждого препарата;</li> <li>✓ проверка техники ингаляций (!) препаратов, используемых по потребности для купирования респираторных симптомов, и препарата/-ов регулярной терапии;</li> <li>✓ учет полоскания рта 2–3 раза водой после ингаляций;</li> <li>✓ характеристика применения O<sub>2</sub>-терапии;</li> <li>✓ характеристика применения респираторной поддержки во время сна;</li> <li>✓ анализ приверженности к проводимому медикаментозному и немедикаментозному лечению и профилактике:</li> </ul> </li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><b>Примеры клинических случаев</b> с оценкой приверженности терапии ХОБЛ за 1 мес. (оптимален учет показателя на счетчике доз, если он есть в ингаляторе; просим пациента приносить ингалятор на каждый прием):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назначен препарат ДДМХ/ДДБА по 2 дозы утром, значит за 1 мес. это 60 доз, но по счетчику доз видно, что осталось 20 доз в упаковке, содержащей 60 доз. Следовательно, у пациента приверженность к лечению составляет 67%. Дополнительно разъяснить важность регулярной ингаляции препаратов.</li> <li>2. Назначен препарат ИГКС/ДДБА/ДДМХ по 1 дозе 1 р.д., пациент использовал за 1 мес. всю упаковку препарата — 30 доз. Приверженность лечению составляет 100 %.</li> </ol> <p>Назначен препарат ИГКС/ДДБА/ДДМХ по 2 дозы 2 раза в сут. Значит, за 1 мес. расход составит 120 доз. На прием принес ингалятор, где на счетчике доз цифра 110. Следовательно, приверженность терапии — 92%.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ анализ потребности в коррекции регулярной терапии ХОБЛ на основании частоты и тяжести обострений за прошедшие 12 мес. (Приложения 1–3):</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><b>NB! Одна госпитализация с обострением ХОБЛ или ≥2 амбулаторных обострения за прошедшие 12 мес. — показание для назначения тройной ингаляционной терапии (ИГКС+ДДБА+ДДМХ в одном ингаляторе), если пациент использует двойную ингаляционную терапию и уровень эозинофилов крови ≥100 кл/мкл</b></p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ анализ потребности в добавлении муколитика на основании характеристик мокроты;</li> <li>✓ уточнение достижения целевых значений параметров контроля сопутствующих заболеваний, в т.ч. влияющих на контроль ХОБЛ, риск обострений (см. ФР ниже);</li> <li>✓ оценка эффективности препаратов и побочных эффектов;</li> <li>✓ отмена/замена препаратов, усиливающих кашель, вызывающих гиперсекрецию мокроты или ухудшение бронхиального клиренса, клинически значимо усиливающих бронхообструкцию;</li> <li>✓ оценка совместимости всех препаратов;</li> <li>✓ учет вакцинопрофилактики респираторных инфекций (Приложение 5);</li> </ul> </li></ul>

Таблица 1. Продолжение

Заболевание в соответствии с клинической классификацией (код МКБ-104)	Регулярность (периодичность) диспансерных приемов	Рекомендуемые вмешательства и методы исследования во время диспансерного приема пациента врачом-терапевтом
		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ оценка эффективности немедикаментозной терапии и профилактики;</li> <li>✓ анализ потребности в легочной реабилитации;</li> <li>✓ выяснение причин невыполнения ранее назначенного лечения (при необходимости).</li> <li>• Уточнение общего аллергологического анамнеза и сведений о непереносимости лекарственных веществ (в т.ч. вакцин), процедур.</li> </ul> <p><b>Физикальное обследование:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Визуальный осмотр, оценка формы и экскурсии грудной клетки, оценка наличия парезов/параличей и деформаций грудной клетки (могут приводить/усиливать дыхательную недостаточность, в т.ч. возникающую только во время сна), оценка физического состояния, кожных покровов, глаз, видимых слизистых, определение наличия, выраженности и характера отеков:</li> <li>✓ удлинённый выдох ртом через почти сомкнутые губы обычно свидетельствует о наличии легочной гиперинфляции, дыхательной недостаточности;</li> <li>✓ появление/усиление акроцианоза/цианоза — дифференцировать с нарастанием дыхательной и/или СН, другими причинами, выяснять непосредственные причины нарастания дыхательной и/или СН, лечить соответствующим;</li> <li>✓ бочкообразная грудная клетка — один из признаков эмфиземы, гиперинфляции;</li> <li>✓ втягивание на вдохе межреберных промежутков — сильное снижение поступления воздуха в дыхательные пути и легкие;</li> <li>✓ парадоксальное дыхание (втягивание живота при вдохе) — обычно характеризует мышечное утомление при дыхательной недостаточности.</li> <li>• Осмотр верхних дыхательных путей и зева (гипертрофия миндалин, язычка, малый объем видимой части глотки могут свидетельствовать о вероятности нарушения дыхания во сне), полости рта.</li> <li>• Пальпация периферических лимфатических узлов.</li> <li>• Перкуссия и аускультация области сердца (у пациентов с эмфиземой, легочной гиперинфляцией перкуторно определяемые размеры сердца могут быть уменьшены).</li> <li>• Пальпация, перкуссия и аускультация грудной клетки (при выраженной эмфиземе — коробочный звук, уменьшение экскурсии грудной клетки, нижняя граница легких смещена вниз).</li> <li>• Перкуссия, пальпация живота, печени, селезенки (метеоризм, запоры, абдоминальное ожирение ухудшают функцию диафрагмы и могут усугублять дыхательную недостаточность).</li> <li>• Подсчет ЧДД и ЧСС.</li> </ul> <p><b>Оценка ФР обострений ХОБЛ, персистирующего системного воспаления и дыхательных путей, осложнений, прогностически неблагоприятных сопутствующих заболеваний, анализ динамики ФР и тактика врача:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• хотя бы 1 госпитализация с обострением ХОБЛ или ≥2 обострений ХОБЛ, купированных амбулаторно, за прошедшие 12 мес.;</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Показана двойная бронхолитическая терапия (ДДМХ+ДДБА), если ранее не применялась; если применялась, но сохраняется эта характеристика обострений и количество эозинофилов в периферической крови ≥100 кл/мкл, назначают тройную терапию ХОБЛ — ИГКС+ДДМХ+ДДБА в одном ингаляторе; вакцинация против пневмококковой инфекции и гриппа (Приложение 5).</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• курение любого вида, включая пассивное;</li> <li>Рекомендовать отказ от курения, включая пассивное; разъяснить последствия курения табака и электронных средств доставки никотина, виды лечебно-профилактических мероприятий по отказу от курения; при наличии показаний направить в кабинет медицинской помощи по отказу от табака и никотина<sup>9</sup> [9–11].</li> <li>• профессионально-производственные факторы и факторы окружающей среды внутри и вне помещений (запыленность, загазованность, химические соединения, плесень, работа в неблагоприятных климатических и природных условиях, работа в условиях высоких или низких температур, влажности, частые контакты с большими респираторными инфекциями и др.);</li> <li>Рекомендовать применение СИЗ (респираторы, системы очистки воздуха, увлажнители), санитарно-гигиенические (промывание полости носа, например, раствором натрия хлорида 0,9 %) и другие профилактические мероприятия, при необходимости — переход на работу без ФР.</li> <li>• низкая физическая активность (гиподинамия);</li> <li>Всем пациентам с целью укрепления общего иммунитета, контроля массы тела, улучшения механики дыхания, переносимости физических нагрузок рекомендуются регулярные дозированные физические нагрузки легкой или средней интенсивности, включая дыхательные упражнения, в тренирующем режиме, подобранные индивидуально, в т.ч. назначаемые в ранние сроки после обострений ХОБЛ, и применение дыхательных тренажеров для укрепления инспираторных и экспираторных мышц, улучшения экспекторации мокроты, если требуется (трешолд, флаттер, др.).</li> <li>• Бронхоэктазы (увеличение объема мокроты, частые обострения);</li> <li>Учесть их наличие в ведении больного (!) [8], консультации врачей-специалистов по показаниям.</li> </ul>

<sup>9</sup> Обучающий видеофильм "Краткое консультирование курящего пациента 5С". <https://ropniz.ru/doctor-pm/doctor/instruction/education>.

Таблица 1. Продолжение

Заболевание в соответствии с клинической классификацией (код МКБ-104)	Регулярность (периодичность) диспансерных приемов	Рекомендуемые вмешательства и методы исследования во время диспансерного приема пациента врачом-терапевтом															
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• злоупотребление алкоголем (выделение продуктов распада алкоголя слизистой бронхов и ее повреждение; снижение общего иммунитета, риск регургитации, рвоты с аспирацией, микроаспираций); <i>Рекомендовать избегать избыточного (пагубного) употребления алкоголя, при необходимости — лечение.</i></li> <li>• отсутствие вакцинации против респираторных инфекций; <i>Направление на вакцинацию (Приложение 5); рекомендовать ограничение контактов с больными инфекциями дыхательных путей, использование СИЗ, других мероприятий, особенно в периоды распространения и эпидемий респираторных инфекций [12–14].</i></li> <li>• первичные и вторичные иммунодефициты (<i>частые</i> обострения ХОБЛ, ОРИ, риск развития бронхоэктазов), хронические аллергические заболевания (снижение иммунитета, вероятность сопутствующей БА); <i>Лечение у врача — аллерголога-иммунолога, тщательное соблюдение подходов к профилактике инфекций и иммунизации против инфекционных заболеваний: вакцинопрофилактика, при невозможности/неэффективности — решение вопроса о применении препаратов иммуноглобулинов.</i></li> <li>• заболевания верхних дыхательных путей и полости рта (ринит, синусит, тонзиллит, пародонтоз и др.; снижение защитных функций верхних дыхательных путей, риск микроаспираций); <i>Лечение, профилактика, направление к врачам-специалистам.</i></li> <li>• ГЭРБ (риск микроаспираций, обострений и прогрессирования ХОБЛ); <i>Профилактика, лечение, направление к врачу-гастроэнтерологу [15].</i></li> <li>• ожирение или дефицит массы тела, или кахексия (гиповентиляция, снижение иммунитета, нарушение экспекторации мокроты); <i>Лечение, подбор пищевого рациона; при белковой недостаточности и кахексии — нутритивная поддержка.</i></li> <li>• нарушения дыхания во сне (апноэ сна, синдром ожирения-гиповентиляции, парезы/параличи, др.), хроническая дыхательная недостаточность; <i>Респираторная поддержка при наличии показаний.</i></li> <li>• нарушение функции глотания (при нервно-мышечных и др. заболеваниях), трахеостома, искусственная вентиляция легких в домашних условиях (микроаспирации, аспирации, нарушение самоочищения дыхательных путей); <i>Наблюдение врача-невролога, специалиста по респираторной поддержке, по показаниям применение специальных методов очистки дыхательных путей (кинезитерапия, постуральный дренаж, вибрационно-компрессионные жилеты, откашливатели, механическая санация дыхательных путей).</i></li> <li>• плохой контроль ССЗ (например, появление СН с застоем по малому кругу кровообращения у пациентов с плохо контролируемой артериальной гипертензией<sup>10</sup>, ТЭЛА у пациентов с коагулопатиями, заболеваниями вен, фибрилляцией предсердий, дилатационной кардиомиопатией могут спровоцировать или имитировать обострение ХОБЛ); <i>Достигать целевых уровней контролируемых показателей здоровья (клинического и амбулаторного АД, ЧСС, компенсации СН [9, 16], других параметров); определять индивидуальный сердечно-сосудистый риск (Приложение 6).</i></li> <li>• хроническая почечная недостаточность (вторичный иммунодефицит, риск ОРИ, ССЗ, плохой прогноз); <i>Контроль скорости клубочковой фильтрации, наблюдение врача-нефролога.</i></li> <li>• климатические факторы (сезонность обострений, проживание в регионе с низкими температурами, повышенной влажностью и загрязнением воздуха, преобладанием ветреной погоды); <i>Избегать переохлаждения, ограничить пребывание на улице при сильном ветре, загрязненном воздухе (смог, пыльные бури, активность вулканов, др.), при необходимости рекомендуется смена места жительства, применение систем очистки воздуха, СИЗ.</i></li> </ul> <p><b>Инструментальные обследования (сравнение показателей с нормой или целевым уровнем, анализ динамики):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• измерение роста, веса, окружности талии, расчет индекса массы тела;</li> <li>• измерение АД сидя и в ортостазе [9];</li> <li>• термометрия;</li> <li>• пульсоксиметрия [17].</li> </ul> <table border="1" data-bbox="531 1622 1465 1799"> <thead> <tr> <th>Норма и степени дыхательной недостаточности</th> <th>SpO<sub>2</sub>, %</th> <th>PaO<sub>2</sub>, %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Норма</td> <td>≥95</td> <td>≥80</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>90–94</td> <td>60–79</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>75–89</td> <td>40–59</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>&lt;75</td> <td>&lt;40</td> </tr> </tbody> </table> <p>SpO<sub>2</sub> — процент гемоглобина, связанного с кислородом, по отношению к общему количеству гемоглобина в артериальной крови (=сатурация; оценивается в рутинной практике с помощью пульсоксиметрии); PaO<sub>2</sub> — парциальное давление кислорода, растворенного в артериальной крови.</p>	Норма и степени дыхательной недостаточности	SpO <sub>2</sub> , %	PaO <sub>2</sub> , %	Норма	≥95	≥80	1	90–94	60–79	2	75–89	40–59	3	<75	<40
Норма и степени дыхательной недостаточности	SpO <sub>2</sub> , %	PaO <sub>2</sub> , %															
Норма	≥95	≥80															
1	90–94	60–79															
2	75–89	40–59															
3	<75	<40															

<sup>10</sup> Клинические рекомендации "Артериальная гипертензия у взрослых". РКО. PHMOT. 2024. [https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/62\\_3](https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/62_3).

Таблица 1. Продолжение

Заболевание в соответствии с клинической классификацией (код МКБ-104)	Регулярность (периодичность) диспансерных приемов	Рекомендуемые вмешательства и методы исследования во время диспансерного приема пациента врачом-терапевтом
		<p><i>При наличии показаний (сравнение показателей с ранее полученными данными):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• спирометрия с тестом на обратимость бронхиальной обструкции (сальбутамол 400 мкг) — не реже 1 раза в год; при тяжелой ХОБЛ, после тяжелого обострения и других показаниях — чаще (Приложение 7);</li> <li>• рентгенография органов грудной клетки;</li> <li>• компьютерная томография органов грудной клетки (без контрастирования);</li> <li>• бронхоскопия (по показаниям дополняется забором биологического материала для проведения цитологических, микробиологических, гистологических исследований);</li> <li>• бодиплетизмография с оценкой DLCO [18];</li> <li>• другие методы.</li> </ul> <p><b>Функциональные пробы (сравнение показателей с данными предыдущего теста):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ТШХ (Приложение 8).</li> </ul> <p><i>Первым признаком появления дыхательной недостаточности может быть десатурация — снижение SpO<sub>2</sub> при ходьбе на 4–5 % по сравнению с нормальным исходным значением в покое до начала ходьбы; в таких случаях, а также при ухудшении других показателей ТШХ следует провести дифференциальную диагностику с анемиями, СН, другими болезнями (например, интерстициальными заболеваниями легких, нервно-мышечными заболеваниями, тяжелым гипотиреозом и др.).</i></p> <p><b>Лабораторные исследования (сравнение показателей с нормой или целевым уровнем, анализ динамики)</b></p> <p><i>При наличии показаний:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• общий (клинический) анализ крови развернутый (с лейкоцитарной формулой, оценкой количества эозинофилов);</li> <li>• анализ крови на СРБ, глюкозу, липидный спектр, креатинин (расчет скорости клубочковой фильтрации), калий, натрий, N-концевой промозговой натрийуретический пептид, витамин D, другие параметры;</li> <li>• исследование газов крови и кислотно-основного состояния (при значении SpO<sub>2</sub> &lt;95 %);</li> <li>• микроскопическое исследование нативного и окрашенного препарата мокроты;</li> <li>• цитологическое исследование мокроты;</li> <li>• микроскопическое исследование мокроты на ВК;</li> <li>• микробиологическое (культуральное) исследование мокроты, в т.ч. на грибы.</li> </ul> <p><b>Консультации врачей-специалистов (в т.ч. с применением телемедицинских технологий<sup>11</sup>):</b></p> <p><i>При наличии показаний:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• врач-пульмонолог;</li> <li>• врач-оториноларинголог;</li> <li>• врач — аллерголог-иммунолог;</li> <li>• врач-кардиолог;</li> <li>• врач-невролог;</li> <li>• врач — сердечно-сосудистый хирург;</li> <li>• врач-фтизиатр;</li> <li>• врач-стоматолог;</li> <li>• врач-гастроэнтеролог (профилактика/лечение ГЭРБ, других заболеваний);</li> <li>• врач-психиатр, врач-психотерапевт (тяжелое течение ХОБЛ, другие причины);</li> <li>• врач-диетолог (ожирение, дефицит массы тела, нарушение нутритивного статуса и пр.) и другие врачи-специалисты.</li> </ul> <p><b>Оценка достижения целевых показателей здоровья (Приложение 9):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• стойкий отказ от курения любого вида;</li> <li>• отсутствие обострений ХОБЛ в течение года или уменьшение частоты;</li> <li>• уменьшение тяжести обострений;</li> <li>• увеличение или сохранение лучших персональных значений показателей функции внешнего дыхания по данным спирометрии с бронходилатационным тестом — ОФВ<sub>1</sub>, ФЖЕЛ как исходных, так и после ингаляции бронхолитика;</li> <li>• SpO<sub>2</sub> =95–99%, в т.ч. при проведении ТШХ;</li> <li>• для пациентов с SpO<sub>2</sub> ≤88% проводится кислородотерапия не менее 15 ч в сут.</li> </ul> <p><b>Краткое профилактическое консультирование (при наличии ФР)</b> включает обсуждение всех индивидуальных ФР (см. выше), рекомендации по немедикаментозной и медикаментозной профилактике модифицируемых ФР, психоэмоционального стресса, что важно для всех пациентов, особенно с отягощенным наследственным анамнезом прогностически неблагоприятных заболеваний<sup>9</sup> [9–11].</p>

<sup>11</sup> Приказ Минздрава России от 30 ноября 2017 г. № 965н "Об утверждении порядка организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий". СПС "Консультант Плюс".

Таблица 1. Продолжение

Заболевание в соответствии с клинической классификацией (код МКБ-104)	Регулярность (периодичность) диспансерных приемов	Рекомендуемые вмешательства и методы исследования во время диспансерного приема пациента врачом-терапевтом
		<p><b>Назначение или корректировка немедикаментозной и медикаментозной терапии:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• коррекция регулярной терапии ХОБЛ при наличии показаний</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <ul style="list-style-type: none"> <li>Госпитализация с обострением <b>или</b> <math>\geq 2</math> амбулаторных обострений ХОБЛ за прошедшие 12 мес.: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ двойная бронхолитическая терапия — ДДМХ+ДДБА;</li> <li>✓ если неэффективна комбинация ДДМХ+ДДБА (т.е. сохраняются <math>\geq 2</math> амбулаторных обострений за прошедшие 12 мес. <b>или</b> была хотя бы 1 госпитализация с обострением ХОБЛ за этот период) <b>и</b> количество эозинофилов в периферической крови <math>\geq 100</math> кл/мкл, назначают тройную терапию ХОБЛ — ИГКС+ДДМХ+ДДБА в одном ингаляторе</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>2. <ul style="list-style-type: none"> <li>Нет характеристик п. 1 (см. выше), но выраженные симптомы ХОБЛ — САТ <math>\geq 10</math> <b>или</b> mMRC <math>\geq 2</math>: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ применяют двойную бронхолитическую терапию — ДДМХ+ДДБА</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>3. <ul style="list-style-type: none"> <li>Нет характеристик пп. 1 и 2 (за прошедшие 12 мес. не было госпитализаций из-за ХОБЛ и не было <math>\geq 2</math> амбулаторных обострений ХОБЛ, и САТ <math>&lt; 10</math>, и mMRC <math>&lt; 2</math>): <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ назначают ДДМХ</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>4. <ul style="list-style-type: none"> <li>Если у пациента с любыми характеристиками ХОБЛ есть <b>сопутствующая БА</b>: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ в составе препарата ингаляционной терапии обязательно должен быть ИГКС в дозировке, соответствующей тяжести и уровню контроля симптомов БА</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>5. <ul style="list-style-type: none"> <li>Если у пациента с ХОБЛ есть клинически значимые <b>бронхоэктазы</b> <b>и</b> <math>\geq 2</math> в год инфекционных обострений [8]: <ul style="list-style-type: none"> <li>наличие верифицированной БА позволяет применять ИГКС в составе терапии;</li> <li>при отсутствии сопутствующей БА включение ИГКС в комбинированную ингаляционную терапию следует согласовать с врачом-пульмонологом, врачом — аллергологом-иммунологом;</li> <li>учесть в медикаментозной и немедикаментозной терапии специальные подходы [8]</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>6. <ul style="list-style-type: none"> <li>Для пациентов со стабильно тяжелым течением ХОБЛ и выраженными симптомами, несмотря на приверженность тройной ингаляционной терапии ИГКС+ДДМХ+ДДБА: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ рассмотреть назначение препаратов дополнительной терапии при участии врача-пульмонолога (ГИБТ, рофлумиласт, теофиллин, азитромицин, преднизолон)</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>7. <ul style="list-style-type: none"> <li>Для пациентов с нарушением дыхания во сне (апноэ, синдром ожирения-гиповентиляции, др.) и/или хронической дыхательной недостаточностью: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ уточнить показания для применения респираторной поддержки (длительная кислородотерапия, СИПАП, БИПАП, др.)</li> <li>✓ назначить респираторную поддержку, если показана, направить к врачу-специалисту</li> <li>✓ убедиться, что респираторная поддержка проводится регулярно, эффективно, с соблюдением всех необходимых условий и достижением требуемого целевого уровня <math>SpO_2</math>, <math>PaCO_2</math>, если назначена, и осуществляется периодический контроль специалистом по респираторной поддержке</li> </ul> </li> </ul> </li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>• убедиться, что назначен короткодействующий бронходилататор для купирования респираторных симптомов по потребности (<i>сальбутамол или ипратропия бромид, или фиксированная комбинация ипратропия бромида и фенотерола</i>);</li> <li>• проверить точность соблюдения всех элементов <b>техники ингаляций</b> как препаратов регулярной терапии, так и применяемых по требованию для купирования симптомов;</li> <li>• убедиться, что после ингаляции пациент ополаскивает 2–3 раза рот водой, воду выплевывает;</li> <li>• при наличии показаний добавить муколитик (ацетилцистеин или карбоцистеин, или эрдостеин);</li> <li>• если на приеме диагностировано обострение ХОБЛ: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ оценить наличие показаний для направления на госпитализацию (<b>Приложение 10</b>);</li> <li>✓ если нет показаний для направления на госпитализацию, назначить терапию обострения;</li> <li>✓ после купирования обострения назначить регулярную терапию ХОБЛ (см. выше);</li> </ul> </li> <li>• терапия и профилактика сопутствующих заболеваний с достижением целевых уровней контролируемых показателей здоровья, особенно относящихся к ФР обострений ХОБЛ (например, достижение целевого уровня АД, ЧСС, купирование отечного синдрома при ХСН, контроль ГЭРБ) [15, 16, 19];</li> </ul>

Таблица 1. Продолжение

Заболевание в соответствии с клинической классификацией (код МКБ-104)	Регулярность (периодичность) диспансерных приемов	Рекомендуемые вмешательства и методы исследования во время диспансерного приема пациента врачом-терапевтом
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• учет совместимости препаратов;</li> <li>• оформление и выдача рецептов.</li> </ul> <p>Определение наличия показаний для направления на госпитализацию (Приложение 10).</p> <p>Определение наличия показаний для направления в отделение (кабинет) медицинской реабилитации/ на консультацию к врачу по физической и реабилитационной медицине (врачу по медицинской реабилитации).</p> <p>Определение наличия показаний и отсутствия противопоказаний для направления на санаторно-курортное лечение (Приложение 11).</p> <p>Направление на вакцинацию (Приложение 5):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• против гриппа ежегодно в августе-сентябре;</li> <li>• против пневмококковой инфекции в соответствии с иммунным статусом пациента;</li> <li>• против других инфекционных заболеваний;</li> <li>• составление/коррекция индивидуального плана вакцинопрофилактики.</li> </ul> <p>Информирование пациента о результатах проведенного диспансерного приема (осмотра, консультации):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формулирование развернутого клинического диагноза;</li> <li>• выдача рекомендаций, письменного плана действий и самопомощи, информирование о целевых уровнях показателей здоровья; пациентам с тяжелой ХОБЛ — о контроле SpO<sub>2</sub>, ОФВ<sub>1</sub> в домашних условиях;</li> <li>• направление пациента с наличием ФР хронических неинфекционных заболеваний в отделение/кабинет медицинской профилактики или центр здоровья для проведения углубленного профилактического консультирования с целью коррекции ФР;</li> <li>• информирование о необходимости регулярного диспансерного наблюдения;</li> <li>• информирование о необходимости прохождения диспансеризации и ежегодно профилактического медицинского осмотра<sup>12</sup>;</li> <li>• информирование о дате следующей явки.</li> </ul> <p>Оформление медицинской документации, в т.ч.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формы № 025/у "Медицинская карта пациента, получающего медицинскую помощь в амбулаторных условиях";</li> <li>• формы № 030/у "Контрольная карта диспансерного наблюдения"<sup>13</sup>;</li> </ul> <p>формы № 057/у-04 "Направление на госпитализацию, восстановительное лечение, обследование, консультацию"<sup>14</sup> (при необходимости).</p>

**Сокращения:** АД — артериальное давление, БА — бронхиальная астма, БИПАП — методика неинвазивной вентиляции легких для проведения респираторной поддержки с созданием разного уровня положительного давления на вдохе и выдохе в дыхательных путях без использования интубационной трубки, трахеостомы (BiPAP — Biphasic Positive Airway Pressure), ГЭРБ — гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, ДДБА — длительнодействующий β<sub>2</sub>-агонист, ДДМХ — длительнодействующий М-холинергический препарат, ДН — диспансерное наблюдение, ИГКС — ингаляционный глюкокортикостероид, МКБ — международная классификация болезней, ОРИ — острая респираторная инфекция, ОФВ<sub>1</sub> — объем форсированного выдоха за первую секунду, СД — сахарный диабет, СИЗ — средства индивидуальной защиты, СИПАП — методика неинвазивной вентиляции легких для проведения респираторной поддержки с созданием постоянного положительного давления в дыхательных путях без использования интубационной трубки, трахеостомы (CPAP — Continuous Positive Airway Pressure), СН — сердечная недостаточность, СРБ — С-реактивный белок; ССЗ — сердечно-сосудистые заболевания, ТШХ — тест с шестиминутной ходьбой, ТЭЛА — тромбоэмболия легочной артерии, ФЖЕЛ — форсированная жизненная емкость легких, ФР — фактор риска, ХОБЛ — хроническая обструктивная болезнь легких, ХСН — хроническая сердечная недостаточность, ЧДД — частота дыхательных движений; ЧСС — частота сердечных сокращений, САТ — COPD Assessment Test (оценочный тест по хронической обструктивной болезни легких), DLCO — Diffusing Capacity Of The Lungs For Carbon Monoxide (исследование диффузионной способности легких по монооксиду углерода), mMRC — The Modified Medical Research Council Dyspnea Scale (модифицированный опросник Британского медицинского исследовательского совета для оценки тяжести одышки), PaO<sub>2</sub> — парциальное напряжение кислорода в артериальной крови, SpO<sub>2</sub> — насыщение гемоглобина крови кислородом, PaCO<sub>2</sub> — парциальное напряжение углерода в артериальной крови.

<sup>12</sup> Приказ Минздрава России от 27 апреля 2021 г. № 404н "Об утверждении Порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения". СПС "Консультант Плюс".

<sup>13</sup> 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". СПС "Консультант Плюс".

<sup>14</sup> Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 22 ноября 2004 г. № 255 "О Порядке оказания первичной медико-санитарной помощи гражданам, имеющим право на получение набора социальных услуг". СПС "Консультант Плюс".

## Приложение 1. Оценка одышки по шкале mMRC

Шкала mMRC — модифицированный опросник Британского медицинского исследовательского совета для оценки тяжести одышки<sup>1,2,15</sup> [20].

Пациент выбирает один пункт, наиболее соответствующий его одышке.

Ф.И.О. \_\_\_\_\_ Дата " \_\_\_\_ " \_\_\_\_ 20\_\_ г.

Степень	Тяжесть	Описание
0	Нет	Одышка только при очень интенсивной нагрузке
1	Легкая	Одышка при быстрой ходьбе
2	Средняя	Одышка заставляет идти медленнее, чем люди того же возраста
3	Тяжелая	Одышка заставляет останавливаться при ходьбе примерно через каждые 100 м
4	Очень тяжелая	Одышка не позволяет выйти за пределы дома или появляется при переодевании

Примечание: дополнительный анализ выраженности одышки у пациентов с бронхиальной астмой особенно важен при наличии других заболеваний, ассоциированных с одышкой (ожирение, сердечно-сосудистые заболевания и др.).

У пациентов с ХОБЛ mMRC  $\geq 2$  свидетельствуют о выраженных симптомах заболевания.

## Приложение 2. Оценочный тест по хронической обструктивной болезни легких — CAT (COPD Assessment Test)<sup>2,3,16</sup>

Тест CAT (COPD Assessment Test) — это оценочный тест по ХОБЛ, который помогает проанализировать влияние заболевания на качество жизни пациента (рисунок 1). Тест имеет 8 пунктов, каждый из которых оценивается по 5-балльной шкале и суммируется. Тест направлен на оценку одышки, кашля, мокроты, стеснения в груди, ограничения активности у себя дома, уверенности при выходе из дома, сна и энергии.

Я никогда не кашляю	0 1 2 3 4 5	Я постоянно кашляю
У меня в легких совсем нет мокроты (слизи)	0 1 2 3 4 5	Мои легкие наполнены мокротой (слизью)
У меня совсем нет ощущения сдавления в грудной клетке	0 1 2 3 4 5	У меня очень сильное ощущение сдавления в грудной клетке
Когда я иду в гору или поднимаюсь вверх на один лестничный пролет, у меня нет одышки	0 1 2 3 4 5	Когда я иду в гору или поднимаюсь вверх на один лестничный пролет, у меня возникает сильная одышка
Моя повседневная деятельность в пределах дома не ограничена	0 1 2 3 4 5	Моя повседневная деятельность в пределах дома очень ограничена
Несмотря на мое заболевание легких, я чувствую себя уверенно, когда выхожу из дома	0 1 2 3 4 5	Из-за моего заболевания легких я совсем не чувствую себя уверенно, когда выхожу из дома
Я сплю очень хорошо	0 1 2 3 4 5	Из-за моего заболевания легких я сплю очень плохо
У меня много энергии	0 1 2 3 4 5	У меня совсем нет энергии

Рис. 1. Оценочный тест CAT.

Интерпретация результатов:

0–10 баллов — незначительное влияние ХОБЛ на жизнь пациента;

11–20 баллов — умеренное влияние ХОБЛ на жизнь пациента;

21–30 баллов — сильное влияние ХОБЛ на жизнь пациента;

31–40 баллов — чрезвычайно сильное влияние ХОБЛ на жизнь пациента;

$\geq 10$  баллов свидетельствуют о выраженных симптомах ХОБЛ.

<sup>15</sup> Алгоритм диагностики и лечения пациентов с хронической обструктивной болезнью легких врачом-терапевтом участковым или врачом общей практики (семейным врачом). Под ред. академика РАН, проф. О. М. Драпкиной. М.: РОПНИЗ.

<sup>16</sup> The COPD Assessment Test (CAT). <https://www.catestonline.org/hcp-homepage.html>.

## Приложение 3. Классификация обострений

Таблица 1

### Степени тяжести обострений хронической обструктивной болезни легких<sup>2</sup>

Степень тяжести обострения	Критерии степени тяжести обострения
Легкая	Одышка по визуальной аналоговой шкале по Боргу <5 балл; ЧДД <24/мин; ЧСС <95/мин; SpO <sub>2</sub> ≥92 % при дыхании окружающим воздухом (или у пациентов с постоянной поддержкой O <sub>2</sub> ) и снижение SpO <sub>2</sub> ≥3% от исходного (если известно); СРБ <10 мг/л.
Средняя (не менее 3 из 5 критериев)	Одышка по визуальной аналоговой шкале по Боргу ≥5 баллов; ЧДД ≥24/мин; ЧСС ≥95/мин; SpO <sub>2</sub> <92 % при дыхании окружающим воздухом (или у пациентов с постоянной поддержкой O <sub>2</sub> ) и/или изменение SpO <sub>2</sub> ≥3 % (если известно); СРБ ≥10 мг/л; PaO <sub>2</sub> ≤60 мм рт.ст. и/или гиперкапния (PaCO <sub>2</sub> >45 мм рт.ст.) без ацидоза.
Тяжелая	Одышка, ЧДД, ЧСС, SpO <sub>2</sub> , СРБ — соответствуют средней тяжести обострения; PaCO <sub>2</sub> >45 мм рт.ст. и ацидоз (рН <7,35).

**Сокращения:** СРБ — С-реактивный белок, ЧДД — частота дыхательных движений, ЧСС — частота сердечных сокращений, SpO<sub>2</sub> — насыщение гемоглобина крови кислородом, PaO<sub>2</sub> — парциальное давление кислорода в артериальной крови, PaCO<sub>2</sub> — парциальное давление углекислого газа в артериальной крови.

Таблица 2

### Визуальная аналоговая шкала по Боргу [21]

Балл	Оценка одышки
0	Полное отсутствие
1	Очень незначительная
2	Незначительная
3	Умеренная
4	Довольно тяжелая
5	Тяжелая
6	
7	Очень тяжелая
8	
9	Очень-очень тяжелая
10	Максимальная (как при беге)

Таблица 3

### Классификация обострений по оптимальной терапии<sup>3</sup>

Степень тяжести обострения	Критерии степени тяжести обострения по оптимальной терапии
Легкая	Лечится с помощью короткодействующих бронходилататоров
Средняя (не менее 3 из 5 критериев)	Лечится с помощью короткодействующих бронходилататоры и оральный глюкокортикостероид с антибиотиком/-ами или без него/них
Тяжелая	Оказание медицинской помощи в неотложной форме или госпитализация ( <b>Приложение 10</b> ) может быть ассоциировано с острой дыхательной недостаточностью

## Приложение 4. Распространенность прогностически значимых сопутствующих, в т.ч. конкурирующих заболеваний у пациентов с ХОБЛ и основная тактика ведения <sup>2,3</sup> [2, 6, 9, 16, 19, 22]

Заболевания	Доля пациентов с ХОБЛ по данным исследований	Прогноз	Тактика (всегда учитывает отказ от курения, лечение ХОБЛ в соответствии с КР, вакцинопрофилактику респираторных инфекций)
1	2	3	4
Дислипидемия	40–60 %	Высокий риск развития и вероятности наличия атеросклеротических заболеваний сердца, головного мозга, аорты, нижних конечностей; реже — атеросклеротические заболевания кишечника, верхних конечностей, других органов	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Назначить гиполипидемическую терапию при наличии показаний.</li> <li>➢ Достигать и поддерживать целевые уровни контролируемых показателей.</li> <li>➢ Своевременно диагностировать развитие атеросклеротических заболеваний.</li> <li>➢ Консультация врача-кардиолога при наличии показаний<sup>17</sup>.</li> </ul>
ИБС и ИМ	ИБС 20–60 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Риск ИМ в возрасте <b>от 35 лет</b> и старше повышен до 10 раз и более, в возрасте старше 75 лет — на 34 % по сравнению с пациентами без ХОБЛ.</li> <li>– Риск ИМ наиболее высок у пациентов <b>со средней степенью обструкции</b> по данным спирометрии с бронходилатационным тестом.</li> <li>– У пациентов с высоким риском <b>ИБС обострение ХОБЛ и 90 дней</b> после него ассоциированы с риском смерти, ИМ, МИ, нестабильной стенокардии, ТИА</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Назначить гиполипидемическую и другую терапию в соответствии с клиническими и методическими рекомендациями<sup>17,18,19,20,21,22</sup>.</li> <li>➢ Достигать целевых уровней контролируемых показателей (липидного спектра крови, ЧСС, АД, ХСН).</li> <li>➢ Своевременно определять показания для реваскуляризации.</li> <li>➢ Дать пациенту четкие инструкции, что делать при стенокардии, остром коронарном синдроме.</li> <li>➢ Совместное ведение с врачом-кардиологом.</li> </ul>
ХСН	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 20–70 % (систолическая или диастолическая ХСН).</li> <li>– Наиболее высока в старших возрастных группах и при тяжелом течении ХОБЛ.</li> <li>– Систолическая дисфункция ЛЖ у 10–46 %, часто сохранена ФВ ЛЖ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Независимый предиктор смерти.</li> <li>– Недиагностированная ранее может скрываться под маской обострения ХОБЛ или имитировать его, также как и присутствовать/усиливаться при обострении, когда известна.</li> <li>– Летальные исходы ассоциированы с низкой ФВ ЛЖ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Первичная и вторичная профилактика заболеваний, ассоциированных с ХСН<sup>17–22</sup>.</li> <li>➢ Регулярно оценивать клинические, по показаниям — лабораторно-инструментальные признаки ХСН для ранней диагностики начальной стадии ХСН, ухудшения течения ранее диагностированной ХСН.</li> <li>➢ Лечить в соответствии с КР, достигая и поддерживая целевые уровни контролируемых показателей.</li> <li>➢ Совместное ведение с врачом-кардиологом.</li> </ul>

<sup>17</sup> Клинические рекомендации "Нарушения липидного обмена". 2023. [https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/752\\_1](https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/752_1).

<sup>18</sup> Клинические рекомендации "Стабильная ишемическая болезнь сердца". 2024. [https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/155\\_2](https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/155_2).

<sup>19</sup> Клинические рекомендации "Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы". 2024. [https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/157\\_5](https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/157_5).

<sup>20</sup> Клинические рекомендации "Хроническая сердечная недостаточность". 2024. [https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/156\\_2](https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/156_2).

<sup>21</sup> Драпкина О.М., Дроздова Л.Ю., Ипатов П.В. и др. Диспансерное наблюдение больных с хронической сердечной недостаточностью врачом-терапевтом в первичном звене здравоохранения. Методические рекомендации. М: ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России, 2023 г., 45 с.

<sup>22</sup> Клинические рекомендации "Гипертрофическая кардиомиопатия". 2020. [https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/283\\_1](https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/283_1).

## Приложение 4. (Продолжение)

1	2	3	4
<p>НРС (ФП, мультифокальная предсердная тахикардия, неустойчивая и устойчивая желудочковая тахикардия)</p>	<p>– 10–20 % – в 2 раза чаще, чем у пациентов без ХОБЛ. – Типичны для тяжелой ХОБЛ и обострения. – Наиболее часты при дыхательной недостаточности с гиперкапнией. – Низкий ОФВ<sub>1</sub>, предиктор ФП.</p>	<p>– Неблагоприятный риск развития и прогрессирования сердечной недостаточности. – Риск кардиоэмболического инсульта при ФП. – Риск смерти при обострении ХОБЛ при желудочковых аритмиях повышен почти в 2 раза, при ФП — более чем в 2 раза. – ФП может быть спровоцирована обострением ХОБЛ или сама стать триггером обострения. – Увеличение продолжительности зубца Р и интервала PQ на ЭКГ могут быть предикторами ФП.</p>	<p>➤ Своевременная диагностика НРС<sup>23</sup>. ➤ Своевременная терапия ХОБЛ, НРС и ассоциированных с НРС заболеваний (ИБС, АГ, ХСН, др.) в соответствии с КР и контролем целевых уровней ЧСС, ЧЖС. ➤ Достигать ЭКГ данных мониторинга ЭКГ по Холтеру, эхокардиографии. ➤ Контроль уровня калия сыворотки крови (вероятность гипокалиемии при применении высоких суточных доз β<sub>2</sub>-агонистов, ИПКС, СПКС, не-калийсберегающих диуретиков, наличии дыхательной недостаточности, др.). ➤ Наличие ФП не должно влиять на терапию ХОБЛ. ➤ Контроль дыхательной недостаточности (дыхательная недостаточность затрудняет контроль ЧСС, ЧЖС, ухудшает прогноз) ➤ Контроль анемии и ее причин (анемия ухудшает контроль ЧСС, ЧЖС и прогноз). ➤ При НРС первичное назначение двойной бронхолитической терапии (ДДМХ+ДДБА) и тройной терапии (ИПКС+ДДБА+ДДМХ; если ранее не применялась двойная бронхолитическая), целесообразно проводить с постепенным наращиванием дозы и контролем ЧСС, ЧЖС, ЭКГ. ➤ Совместное ведение с врачом-кардиологом. <i>NB!</i> ➤ <i>Короткодействующие β<sub>2</sub>-агонисты (сальбутамол, фенотерол), препараты теофиллина могут индуцировать НРС, в частности ФП</i> ➤ <i>Регулярное применение короткодействующих β<sub>2</sub>-агонистов и/или препарата теофиллина может затруднять контроль ЧСС, ЧЖС</i></p>
<p>АГ</p>	<p>40–80 %</p>	<p>– Риск сердечно-сосудистых осложнений. – Уровень систолического АД &lt;120 мм рт.ст. и ≥140 мм рт.ст., а также диастолического АД &lt;80 мм рт.ст. и ≥90 мм рт.ст. ассоциирован с повышенным риском смерти у пациентов с обструкцией средней степени тяжести. – Диагностическая дисфункция ЛЖ сердца характеризуется неоптимальный контроль АГ.</p>	<p>➤ Немедикаментозная профилактика АГ. ➤ Своевременная диагностика АГ. ➤ Медикаментозная терапия АГ. ➤ Контроль достижения и удержания целевых уровней клинического и амбулаторного АД (по данным ДМАД, СМАД). ➤ Особенно тщательно избегать гипотензии при дыхательной недостаточности, стенозирующем атеросклерозе (анализ уровня АД в ортостазе, эпизодов гипотонии по данным СМАД, ДМАД, клинических измерений). ➤ Совместное ведение с врачом-кардиологом<sup>23</sup>.</p>

<sup>23</sup> Клинические рекомендации " Желудочковые нарушения ритма. Желудочковые тахикардии и внезапная сердечная смерть ". 2020. [https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/569\\_1](https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/569_1).

## Приложение 4. (Продолжение)

1	2	3	4
<p>Каротидный атеросклероз, МИ, цереброваскулярная болезнь, КН</p>	<p>– Вероятность атеросклеротической бляшки растет со степенью обструкции дыхательных путей. – Частота субклинического атеросклероза может быть в 3 раза выше. – Риск МИ в 3 раза выше. – Риск МИ при продолжении курения: в <b>5,1 раз выше в подгруппе 35–44 года</b>, в 2,2 раза выше у 45–54-летних, в 2 раза выше в возрасте 55–64 года, на 20 % — у 65–74-летних пациентов. – Риск МИ при обострении <b>ХОБЛ в 6,6 раз выше</b>. – У 4,8–9,9 % ишемический, кардиоэмболический, геморрагический МИ и ТИА в анамнезе. – 32–56 % с КН при любой степени обструкции. – КН чаще, если ХОБЛ диагностирована в среднем возрасте. – КН чаще при обострении ХОБЛ, чем декомпенсации ХСН. – КН редко выявляют, так как тесты на когнитивные способности почти проводятся.</p>	<p>– Хроническая церебральная ишемия может быть связана с "болезнью малых сосудов" (гипертоническая или атеросклеротическая микроангиопатия), ассоциирована с когнитивными и функциональными нарушениями. – Распространенность и выраженность проявлений цереброваскулярной болезни зависят от тяжести ХОБЛ и возраста пациента. – ХОБЛ ассоциирована с деменцией. – КН связаны с риском госпитализации, большей длительностью стационарного лечения обострения. – Если КН развились в период обострения ХОБЛ, обычно когнитивные функции восстанавливаются через 6 нед. после стабилизации течения ХОБЛ. – КН, деменция, последствия ОНМК снижают приверженность к терапии ХОБЛ, точность техники ингаляций, применения оборудования для кислородотерапии и других видов респираторной поддержки вплоть до неспособности их использовать, что ухудшает качество лечения и прогноз.</p>	<p>– Ранняя диагностика субклинического атеросклероза. – Своевременное назначение гиполипидемической терапии при наличии показаний. – Достижение и поддержание целевых уровней показателя липидов крови. – Немедикаментозная и медикаментозная профилактика и терапия заболеланий/состояний, ассоциированных с развитием прогрессирующим атеросклероза (АГ, СД, ожирение, гиподинамия, др.). – Ранняя диагностика, профилактика, терапия когнитивных нарушений. – Реабилитация пациентов, перенесших ТИА, МИ. – Регулярная оценка приверженности к терапии, точности техники ингаляций, применения оборудования для кислородотерапии и других видов респираторной поддержки. – Выбор наиболее приемлемого для конкретного пациента ингалятора/-ов, оборудования для респираторной поддержки. – Привлечение помощников для соблюдения адекватной ингаляционной терапии ХОБЛ и дыхательной недостаточности у пациентов с неврологическими и когнитивными дефицитами, не позволяющими выполнять оптимальное лечение, технику ингаляций и применение иного оборудования и терапии самостоятельно.</p>
<p>Аневризма аорты</p>	<p>– 4–11 % В возрасте 65 лет и старше ~ в 2 раза чаще. – У мужчин вероятность выше почти в 3 раза. – При ИБС вероятность выше в 2,8 раза. – При атеросклеротических заболеваниях артерий вероятность выше в 2,5 раза. – Вероятность выше при персистирующем системном воспалении и ОФВ<sub>1</sub> &lt;55 % от должного. – Весьма вероятно при выраженной эмфиземе легких и кальцификации аорты по данным КТ ОГК.</p>	<p>– Риск смерти от аневризмы брюшного отдела аорты выше, чем у пациентов без ХОБЛ. – Наличие разрыва аневризмы в 2 раза и более повышает риск смерти после хирургического вмешательства.</p>	<p>– Ранняя профилактика и диагностика атеросклероза. – Достижение и поддержание целевых уровней показателя липидов крови. – Оценка грудного и брюшного отделов аорты, особенно в старших возрастных группах, при наличии ССЗ, эмфиземы легких. – Своевременное направление к врачу — сердечно-сосудистому хирургу.</p>

## Приложение 4. (Продолжение)

1	2	3	4
<p>Заболевания периферических артерий, преимущественно — нижних конечностей</p>	<p>– До 9 %. – &gt; 1/3 пациентов, госпитализированных с обострением ХОБЛ. – Заболевания связаны между собой независимо от статуса курения. – 2/3 пациентов не имеют характерных жалоб (вероятна гиподиагностика).</p>	<p>– Атеросклероз артерий нижних конечностей часто окклюзирующий, приводит к необходимости реваскуляризации, сочетается с поражением коронарных артерий, существенно ограничивает физическую активность, ухудшает качество жизни и общий статус здоровья. – Смертность выше при сочетании с ХОБЛ, чем при каждом заболевании в отдельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Ранняя диагностика субклинического атеросклероза.</li> <li>➢ Своевременное назначение гиполипидемической терапии.</li> <li>➢ Достижение и поддержание целевых уровней показателей липидов крови.</li> <li>➢ Немедикаментозная и медикаментозная профилактика и терапия заболеваний/состояний, ассоциированных с развитием и прогрессированием атеросклероза (АГ, СД, ожирение, гиподинамия, др.).</li> <li>➢ Оценка ранних признаков синдрома перемежающейся хромоты.</li> <li>➢ Направление к врачу — сердечно-сосудистому хирургу и реваскуляризация при наличии показаний.</li> </ul>
<p>ТЭЛА</p>	<p>– Точно не известна. – Риск повышен ~ в 5,5 раз, чаще встречается при обострении ХОБЛ, наиболее часто у госпитализированных пациентов с повышенным риском тромбоза глубоких вен. – До 5,9 % случаев при посмертном исследовании у 28–51 %.</p>	<p>– Неблагоприятный. – ХОБЛ может маскировать проявления ТЭЛА. – ТЭЛА может встречаться у больных ХОБЛ без признаков тромбоза глубоких вен, но с сопутствующей хронической болезнью почек или СД. – Указанные факторы приводят к гиподиагностике ТЭЛА и ухудшению прогноза.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Оценка риска ТЭЛА.</li> <li>➢ Немедикаментозная и медикаментозная профилактика ТЭЛА при наличии показаний (коагулопатии, заболевания вен, гиподинамия, длительная иммобилизация, включая иммобилизацию конечности, парез конечности, стужение крови, др.).</li> <li>➢ Госпитализация при развитии ТЭЛА.</li> </ul>
<p>ЛАГ</p>	<p>– Точно не известна (по некоторым данным до 38 %). – Чаще при тяжелой обструкции дыхательных путей, тяжелой эмфиземе, левожелудочковой ХСН, ОАС, у перенесших ТЭЛА.</p>	<p>– Предикторы летальности — выраженность симптомов по тесту SAT и шкале Борга, частота обострений ХОБЛ, размеры правой предсердия, уровень систолического давления в легочной артерии, концентрация в крови С-реактивного белка, фибриногена, N-концевого натрийуретического пептида С- и В-типа. – Выживаемость зависит от тяжести ЛАГ. – Есть данные о связи длительного применения статинов с меньшим риском ЛАГ у больных ХОБЛ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Исключать другие причины ЛАГ прежде, чем констатировать связь ЛАГ с ХОБЛ (ТЭЛА, ЛЖ ХСН, первичные и метаболические поражения легких и средостения, постлучевые фиброзы, интерстициальные заболевания легких, васкулиты, др.).</li> <li>➢ Профилактика ФР прогрессирования и обострений ХОБЛ (см. таблицу 1), лечение ХОБЛ и ЛАГ.</li> <li>➢ Профилактика и лечение сопутствующих заболеваний, ассоциированных с ЛАГ, в соответствии с КР (ХСН, ОАС, ТЭЛА, др.).</li> <li>➢ Консультаций/ведение врачами-специалистами.</li> <li>➢ При высокой ЛАГ консультация/подбор терапии/наблюдение специалистом экспертного центра.</li> <li>➢ Реабилитация в специализированных медицинских организациях<sup>24</sup>.</li> </ul>

<sup>24</sup> Клинические рекомендации "Легочная гипертензия, в т.ч. хроническая тромбоэмболическая легочная гипертензия". 2024. [https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/159\\_2](https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/159_2).

## Приложение 4. (Продолжение)

1	2	3	4
РЛ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- В 4-5 раз чаще у курильщиков с ХОБЛ, чем курильщиков без ХОБЛ.</li> <li>- Чаще при ХОБЛ, даже у никогда не куривших.</li> <li>- Чаще при выраженной обструкции бронхов в сочетании с выраженной эмфиземой.</li> <li>- У ~20 % остается не диагностированным.</li> <li>- У 40-70 % больных РЛ без установленной ранее ХОБЛ есть бронхиальная обструкция.</li> </ul>	<p>- 5-летняя выживаемость ~38 % (у больных РЛ без ХОБЛ — ~54 %).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Профилактика курения любого вида, активного и пассивного, использование современных средств защиты при контакте с веществами, обладающими канцерогенным действием: асбестом, хромом, никелем, кадмием, мышьяком, дизельным топливом и прочими.</li> <li>➤ Диагностика РЛ на ранних стадиях (КТ ОГК при наличии показаний).</li> <li>➤ Направление к врачу-онкологу.</li> </ul> <p><i>Справочная информация:</i>  <b>В США проводится скрининг РЛ с помощью низкодозовой КТ ОГК у пациентов 50-80 лет с индексом курения ≥20 пачка/лет, если курят или бросили курить, но не прошло 15 лет.</b>  <b>В Дании активно рекомендуют пациентам прекращение курения для проведения КТ-скрининга РЛ, считая, что это благоприятно сказывается на здоровье легких в популяции посколько часть таких пациентов бросает курить.</b></p>
Нарушения дыхания во сне (ОАС, гиповентиляция)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- У &gt;50 % есть ОАС при отсутствии его симптомов.</li> <li>- Вероятность ОАС высока при тяжелой ХОБЛ.</li> <li>- Частота ОАС сопоставима с таковой в общей популяции.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Апноэ характеризуются более выраженными гипоксемией, гиперкапнией, повышением систолического давления в легочной артерии, что повышает риск развития и прогрессирования дыхательной недостаточности и правожелудочковой ХСН, сердечно-сосудистые осложнения, плохого контроля ССЗ.</li> <li>- В период бодрствования более низкие значения PaO<sub>2</sub>, чем у пациентов с ОАС без ХОБЛ.</li> <li>- Чаще диагностируется ЛАГ и ремоделирование правых отделов сердца, чем при отдельных ХОБЛ и ОАС.</li> <li>- ОАС усиливает системное воспаление.</li> <li>- Тяжелее ОАС, гиповентиляции усугубляется при респираторных инфекциях, обострении ХОБЛ, неврологических заболеваниях, утомлении, др.</li> <li>- Лечение ОАС снижает риск смерти, частоту госпитализаций в связи с ХОБЛ, способствует снижению активности системного воспаления, в том числе при обострении ХОБЛ и после него.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Профилактика и ранняя диагностика ОАС, ночной гиповентиляции.</li> <li>➤ Ночной кардиореспираторный мониторинг с капнометрией при наличии показаний<sup>25</sup>.</li> <li>➤ Полисомнография при наличии показаний.</li> <li>➤ Консультация специалиста по респираторной поддержке при наличии показаний.</li> <li>➤ Респираторная поддержка во время сна при наличии показаний.</li> <li>➤ Контроль эффективности и безопасности респираторной поддержки<sup>20</sup>.</li> <li>➤ Привлечение помощников для осуществления адекватной респираторной поддержки, если пациент ослаблен или имеет когнитивные нарушения, неврологический дефицит.</li> </ul>

<sup>25</sup> Интерактивный образовательный модуль "Принципы ведения пациентов с дыхательной недостаточностью на амбулаторном этапе". 2024. <https://nfmfo-vo.edu.rosmindzdrav.ru/#/user-account/view-iom/acff6b62-4788-5661-4b6d-f438535b7335>.

## Приложение 4. (Продолжение)

1	2	3	4
БА	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 4-6%.</li> <li>- У 30% встречаются симптомы, характерные для сочетания ХОБЛ с БА.</li> <li>- Чаще ХОБЛ присоединяется к БА у пациентов &gt;40 лет, имеющих длительное воздействие ФР (курение, профессиональные и бытовые вредные факторы, плохой контроль БА).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Более тяжелое течение, чаще обострения, чем при изолированной БА или ХОБЛ.</li> <li>- Хуже эффективность глюкокортикостероидов.</li> <li>- Прогрессирует дыхательная недостаточность.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Ингаляционная терапия должна обязательно включать ИГКС.</li> <li>➢ Профилактика ФР включает и профилактику ФР плохого контроля и обострений БА<sup>26,27</sup>.</li> <li>➢ Прием β-адреноблокаторов для лечения ССЗ и глаукомы обычно противопоказан, с осторожностью следует относиться к другим препаратам, имеющим β-адреноблокирующий эффект (антиаритмики, др.)<sup>26, 27</sup>.</li> <li>➢ Для урежения ЧСС при НРС, ХСН, других ССЗ предпочтительны недигидропиридиновый антагонист кальция или блокатор If-каналов<sup>26,27</sup>.</li> </ul>
ГЭРБ	~25%	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Риск обострений ХОБЛ повышен на 35%, госпитализации с обострением и смерти на 42%.</li> <li>- Пациенты, принимающие антирефлюксную терапию, не имеют повышенного риска обострений.</li> <li>- Добавление к лечению ингибиторов протонной помпы может снизить риск обострений ХОБЛ почти на 70% и более чем на 65% риск смерти.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Немедикаментозная профилактика ГЭРБ.</li> <li>➢ Ранняя диагностика ГЭРБ.</li> <li>➢ Назначение ингибиторов протонной помпы при наличии показаний.</li> <li>➢ Направление к врачу-гастроэнтерологу при наличии показаний.</li> <li>➢ <i>NB!</i></li> <li>➢ <i>Целесообразно верифицировать/исключать ГЭРБ у пациентов с частыми и тяжелыми обострениями ХОБЛ, даже при отсутствии симптомов ГЭРБ.</i></li> </ul>
МС и СД	<ul style="list-style-type: none"> <li>- МС у &gt;30 %.</li> <li>- Основные компоненты МС у больных ХОБЛ с МС ~ у 56% АГ, 44 % — гипергликемия, у 39 % — абдоминальное ожирение.</li> <li>- у пациентов с ХОБЛ и МС выше ИМТ и ОФВ<sub>1</sub>, среди них чаще встречаются женщины, чем при отсутствии МС.</li> <li>- СД ~ у 17-19%.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- При СД 5-летний риск смерти выше, чем при ХОБЛ без СД, особенно при более тяжелой обструкции дыхательных путей.</li> <li>- Более благоприятный прогноз при обострениях ХОБЛ и выживаемости при избыточной массе тела или ожирении 1 степени ("парадокс ожирения").</li> <li>- Большая мышечная масса при высоком ИМТ — лучше выживаемость в период обострения, так как эти пациенты легче переносят потерю мышечной ткани.</li> <li>- Бурая жировая ткань подавляет системное воспаление при ХОБЛ и может способствовать улучшению прогноза.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Профилактика, диагностика и лечение МС и СД у больных ХОБЛ осуществляются как в общей популяции<sup>28</sup>.</li> </ul>
Остеопороз	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ~ 38%.</li> <li>- В 2-5 раз выше, чем в общей популяции.</li> <li>- Минеральная плотность кости может быть снижена у 58%, при тяжелой ХОБЛ — у 84%.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Неблагоприятный, риск переломов.</li> <li>- Остеопороз ассоциирован с эмфиземой легких, сниженным ИМТ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Профилактика и лечение остеопороза (могут вносить положительный вклад и в сердечно-сосудистый прогноз).</li> <li>➢ Избегать применения при обострениях повторных курсов СГКС, если возможно, у пациентов с выраженным остеопорозом.</li> </ul>

<sup>26</sup> Клинические рекомендации "Бронхиальная астма". РРО, РААКИ, СПР, АМТ. 2024. [https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/359\\_3](https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/359_3).

<sup>27</sup> Global Initiative for Asthma (Global Strategy for Asthma Management and Prevention Initiative of Asthma — Глобальная стратегия лечения и профилактики бронхиальной астмы, разработанная международным комитетом экспертов). 2024. [https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2021/06/GINA-2020-full-report-tracked\\_final-WMS.pdf](https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2021/06/GINA-2020-full-report-tracked_final-WMS.pdf).

<sup>28</sup> Клинические рекомендации "Сахарный диабет 1 типа у взрослых". 2022. [https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/286\\_2](https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/286_2).

## Приложение 4. (Окончание)

1	2	3	4
А-гиповитаминоз D	– у 2/3 пациентов с ОФВ <sub>1</sub> <50 %	– Дефицит витамина D увеличивает риск смерти в 3 раза, ассоциируется с низкой толерантностью к физической нагрузке и худшим ответом на реабилитационные тренировки при тяжелой ХОБЛ. – Уровень в крови витамина D $\geq 33$ нг/мл ассоциирован с меньшим риском сердечно-сосудистых событий у пожилых пациентов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Применение витамина D у пациентов с тяжелой ХОБЛ (в исследованиях снижало частоту обострений, увеличивало силу дыхательных мышц и максимальное потребление кислорода).</li> <li>➢ Эксперты комитета GOLD рекомендуют рассматривать оценку уровня витамина D у пациентов с ХОБЛ.</li> </ul>
Тревога и депрессия	– Редко диагностируются (гиподиагностика). – Чаще у пациентов относительно молодого возраста, женщин, у продолжающих курить, при более низком ОФВ <sub>1</sub> , качестве жизни, при кашле, ССЗ, выраженной одышке, частых обострениях. – Тяжелая депрессия прямо связана с тяжестью течения ХОБЛ.	– Ниже физическая активность, сильнее одышка, выше частота обострений, которые дополнительно ухудшают прогноз. – Пациенты с ХОБЛ в 1,9 раза чаще совершают суицидальные попытки, чем пациенты без ХОБЛ.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Целесообразно в рутинной практике выявлять признаки тревоги и депрессии с помощью валидированных вопросов, особенно у больных тяжелой ХОБЛ, пациентов, перенесших тяжелое обострение ХОБЛ.</li> <li>➢ Комплексная реабилитация пациентов после тяжелых обострений.</li> <li>➢ Комплексная реабилитация пациентов с тяжелой ХОБЛ.</li> <li>➢ Профилактика и лечение тревоги и депрессии по общим правилам.</li> </ul>
Анемия	10–30 %	– Наиболее часто анемия связана с хроническими заболеваниями, но при длительном течении ХОБЛ тоже наблюдается снижение уровня железа и развитие железодефицитной анемии. – Ухудшает прогноз выживаемости.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Ранняя диагностика причин анемии и лечение в соответствии с КР.</li> </ul>
Эритроцитоз	До 11,7 %	– Независимый ФР внутрибольничной смерти от всех причин у больных ХОБЛ, госпитализированных с ТЭЛА, но характеризовавшихся ее низким риском по шкале PESI (причина эритроцитоза — хроническая гипоксемия, увеличивающая синтез эритропоэтина).	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Оценка гемограмы, дифференциальная диагностика причин и принятие соответствующих решений.</li> <li>➢ Консультация врача-гематолога при наличии показаний.</li> </ul>
Иммунокомпromетация (ВИЧ, иммуносупрессивная терапия, врожденное иммунодефицитное состояние, прием СГКС в суточной дозе 20 мг по преднизолону >2 нед., др.)	-	– Более высокий риск респираторных инфекций и инфекционных обострений ХОБЛ. – Более высокий риск развития бронхоэктазов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Комплексная профилактика инфекционных заболеваний, особенно респираторных инфекций (применение средств индивидуальной защиты и др., вакцинация неживыми вакцинами, в том числе близкого окружения, при неэффективности вакцинации — решение вопроса об использовании препаратов иммуноглобулинов, постконтактной профилактике антимикробными препаратами).</li> <li>➢ Наблюдение врачами-специалистами (врачом-пульмонологом, врачом-инфекционистом, врачом — аллергологом-иммунологом, др.).</li> </ul>

**Сокращения:** АГ — артериальная гипертония, АД — артериальное давление, БА — бронхиальная астма, ГЭРБ — гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, ДДБА — длительный действующий  $\beta_2$ -агонист, ДДМХ — длительный действующий M-холинэргический препарат, ДМАД — дневное мониторирование артериального давления, ИБС — ишемическая болезнь сердца, ИГКС — ингаляционный глюкокортикостероид, ИМ — инфаркт миокарда, ИМТ — индекс массы тела, КН — когнитивные нарушения, КР — клинические рекомендации, КТ — компьютерная томография, ЛАГ — легочная артериальная гипертензия, ЛЖ — левый желудочек, МИ — мозговой инсульт, МС — метаболический синдром, НРС — нарушение ритма сердца, ОАС — obstructive апноэ сна, ОГК — органы грудной клетки, ОФВ<sub>1</sub> — объем форсированного выдоха за первую секунду, РЛ — рак легкого, СГКС — системный глюкокортикостероид, СМАД — суточное мониторирование артериального давления, СД — сахарный диабет, ССЗ — сердечно-сосудистые заболевания, ТЭЛА — транзитная ишемическая атака, ТЭЛА — тромбэмболия легочной артерии, ФВ — фракция выброса, ФП — фибрилляция предсердий, ФР — фактор риска, ХОБЛ — хроническая обструктивная болезнь легких, ХСН — хроническая сердечная недостаточность, ЧСС — частота сердечных сокращений, ЧЖС — частота желудочковых сокращений, ЭКГ — электрокардиография, САТ — COPD Assessment Test (оценочный тест по хронической обструктивной болезни легких), РаО<sub>2</sub> — парциальное напряжение кислорода в артериальной крови.

## Приложение 5. Рекомендации по проведению вакцинации пациентов с ХОБЛ

Иммунодефициты, а также рецидивирующие инфекции дыхательных путей, увеличение возраста, хронические заболевания снижают возможности врожденного и адаптивного иммунитета, что формирует когорту лиц, восприимчивых к инфекционным заболеваниям, включая представляющие существенную угрозу для больного с ХОБЛ, контролируемым средствами специфической профилактики [23]. Наличие хронических болезней, их сочетания сопряжены с более тяжелым течением любого инфекционного заболевания и летальным исходом.

Вакцинация является эффективной мерой профилактики обострений и госпитализаций пациентов с ХОБЛ, обеспечивающей снижение заболеваемости и смертности, в том числе от других хронических неинфекционных заболеваний, увеличивает продолжительность активной жизни<sup>2,3</sup> [23], однако не включает применение других средств защиты от инфекций.

Вакцинация осуществляется в соответствии с календарем профилактических прививок<sup>29</sup>, другими нормативными правовыми актами, а также соответствующими клиническими и методическими рекомендациями, с учетом иммунного статуса пациента и иных индивидуальных характеристик пациента [23–26]. Основные рекомендации по проведению вакцинации пациентов с ХОБЛ в рамках ДН представлены в **таблице 1**.

У пациентов с тяжелыми иммунодефицитами, аллергическими реакциями подходы к иммунизации рассматриваются совместно с врачом-аллергологом-иммунологом и иными врачами-специалистами.

Таблица 1

Рекомендации по проведению вакцинации пациентов с ХОБЛ в рамках ДН

№ п/п	Наименование профилактической прививки	Категории пациентов и подходы к вакцинации
1.	Вакцинация против гриппа	Рекомендована всем пациентам ежегодно (оптимальный период проведения — август-сентябрь, до начала сезонного подъема заболеваемости)
2.	Против пневмококковой инфекции	Рекомендована всем пациентам однократная вакцинация ПКВ13, вакцинация ППВ23 1 раз в 5 лет. Для иммунокомпрометированных рекомендована схема: ПКВ13, затем ППВ23 через 8 нед. [23–25]
3.	Вакцинация/ревакцинация против дифтерии, столбняка	Каждые 10 лет от момента последней ревакцинации
4.	Вакцинация/ревакцинация против коклюша	Иммунокомпрометированные пациенты, которые не были полностью привиты против коклюша, дифтерии и столбняка, могут получить одну дозу комбинированной бесклеточной коклюшной вакцины с уменьшенным содержанием антигенов в комплексе с дифтерийным и столбнячным анатоксином [23, 25, 26]
5.	Против коронавирусной инфекции, вызываемой вирусом SARS-CoV-2	При наличии эпидемических показаний
6.	Вакцинация против краснухи, ревакцинация против краснухи; вакцинация против кори, ревакцинация против кори; вакцинация против ветряной оспы, вирусного гепатита В, клещевого вирусного энцефалита, туляремии, чумы, бруцеллеза, сибирской язвы, бешенства, лептоспироза, лихорадки Ку, желтой лихорадки, холеры, брюшного тифа, вирусного гепатита А, шигеллез, менингококковой инфекции, эпидемического паротита, полиомиелита	В соответствии с календарем профилактических прививок по эпидемическим показаниям

Сокращения: ПКВ — пневмококковая конъюгированная вакцина, ППВ — пневмококковая полисахаридная вакцина.

<sup>29</sup> 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).

## Приложение 6. Оценка индивидуального сердечно-сосудистого риска<sup>11</sup> [9]

Обострения и коморбидные состояния являются неотъемлемой частью болезни и вносят значительный вклад в клиническую картину и прогноз заболевания, в связи с чем у каждого пациента с ХОБЛ целесообразно оценивать индивидуальный сердечно-сосудистый риск (таблица 1).

**В случае отсутствия у пациента** установленных атеросклеротических ССЗ, СД 2 типа, хронической болезни почек, семейной гиперхолестеринемии и тяжелой сопутствующей патологии рекомендовано оценить сердечно-сосудистый риск по шкале SCORE (рисунок 1).

Таблица 1

Категории сердечно-сосудистого риска

Категории риска	Описание
Экстремальный	Сочетание клинически значимого ССЗ (ишемическая болезнь сердца: стенокардия напряжения 3–4 функционального класса, нестабильная стенокардия, перенесенный инфаркт миокарда, ишемический инсульт, чрескожное коронарное вмешательство, операция коронарного шунтирования, ангиопластика сонных артерий или артерий нижних конечностей, каротидная эндартерэктомия, подвздошно-бедренное, бедренно-подколенное шунтирование), вызванного атеросклерозом, с СД 2 типа и/или СГХС или два сердечно-сосудистых события (осложнения) в течение 2-х лет (инфаркт миокарда, нестабильная стенокардия, перемежающаяся хромота, транзиторная ишемическая атака/ишемический инсульт) у пациента с ССЗ, вызванным атеросклерозом, несмотря на оптимальную гиполипидемическую терапию (назначение статинов в максимально переносимых дозах в сочетании с эзетимибом) и/или достигнутый уровень холестерина липопротеидов низкой плотности $\leq 1,5$ ммоль/л.
Очень высокий	<ul style="list-style-type: none"> <li>Документированное атеросклеротическое ССЗ, клинически или по результатам обследования, включая перенесенный острый коронарный синдром, стабильную стенокардию, чрескожное коронарное вмешательство, операцию коронарного шунтирования или другие операции на артериях, инсульт/транзиторная ишемическая атака, поражения периферических артерий.</li> <li>Атеросклеротическое ССЗ по данным обследований — значимая атеросклеротическая бляшка (стеноз <math>&gt;50\%</math>).</li> <li>СД в сочетании с поражением органов-мишеней, <math>\geq 3</math> ФР, а также раннее начало СД 1 типа с длительностью <math>&gt;20</math> лет.</li> <li>Выраженная хроническая болезнь почек со скоростью клубочковой фильтрации <math>&lt;30</math> мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>.</li> <li>SCORE <math>\geq 10\%</math>.</li> <li>СГХС в сочетании с атеросклеротическим ССЗ или с ФР.</li> </ul>
Высокий	<ul style="list-style-type: none"> <li>Значимо выраженный ФР (общий холестерин <math>&gt;8</math> ммоль/л и (или) холестерина липопротеидов низкой плотности <math>&gt;4,9</math> ммоль/л и (или) артериальное давление <math>\geq 180/110</math> мм рт.ст.).</li> <li>СГХС без ФР.</li> <li>СД без поражения органов-мишеней, СД <math>\geq 10</math> лет или с ФР.</li> <li>Умеренная хроническая болезнь почек со скоростью клубочковой фильтрации 30–59 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>.</li> <li>SCORE <math>\geq 5\%</math> и <math>&lt;10\%</math>.</li> <li>Гемодинамически незначимый атеросклероз некоронарных артерий (стеноз(-ы) <math>&gt;25-49\%</math>).</li> </ul>
Умеренный	<ul style="list-style-type: none"> <li>Молодые пациенты (СД 1 типа <math>&lt;35</math> лет, СД 2 типа <math>&lt;50</math> лет) с длительностью СД <math>&lt;10</math> лет без поражения органов мишеней и ФР.</li> <li>SCORE <math>\geq 1\%</math> и <math>&lt;5\%</math>.</li> </ul>
Низкий	<ul style="list-style-type: none"> <li>SCORE 1%.</li> </ul>

**Сокращения:** СГХС — семейная гиперхолестеринемия, СД — сахарный диабет, ССЗ — сердечно-сосудистые заболевания, ФР — фактор риска, SCORE — Systematic COronary Risk Evaluation (шкала для оценки риска развития фатальных сердечно-сосудистых событий в течение ближайших 10 лет).

Для оценки риска по шкале SCORE следует выбрать квадрат в зависимости от пола, возраста и статуса курения пациента. В найденном квадрате следует отыскать ячейку, наиболее соответствующую уровню систолического артериального давления (АД) и общего холестерина данного пациента. Если пациент находится между возрастными категориями, следует отнести его к более высокой категории риска. Исходный уровень риска оценивается по уровням общего холестерина и систолического АД до начала лечения, если эти данные известны.

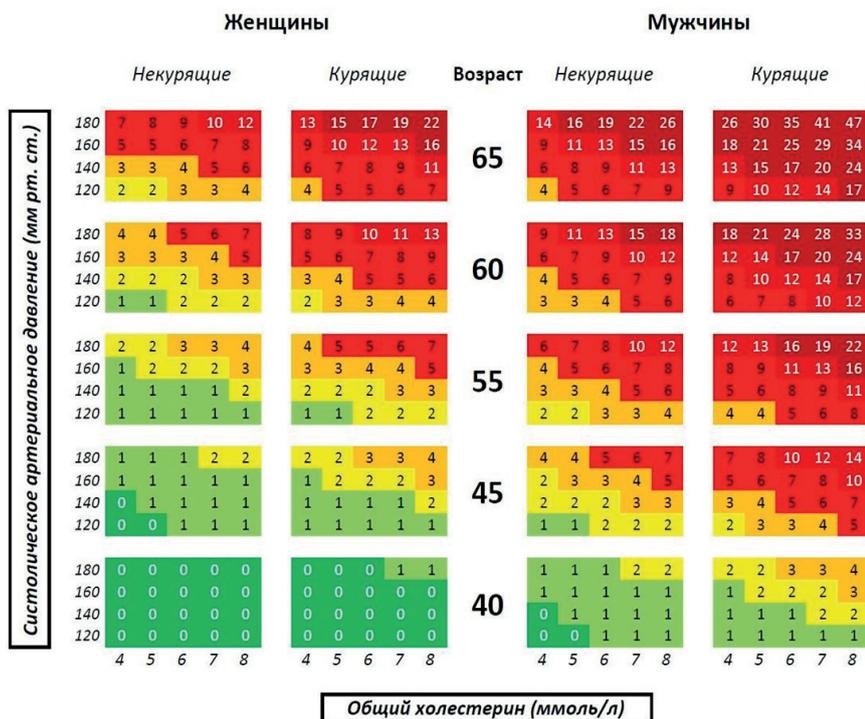


Рис. 1. Шкала SCORE: 10-летний риск развития фатальных ССЗ.

В Европейских рекомендациях по кардиоваскулярной профилактике (2022) для оценки 10-летнего риска фатальных и нефатальных ССЗ предлагается использовать обновленную шкалу SCORE-2 (включая модификацию SCORE-2-OP), однако не проводилась валидация на российской популяции за исключением мужчин [9, 27].

### Приложение 7. Спирометрические данные при бронхиальной астме, ХОБЛ и их сочетании<sup>2,3</sup> [1, 10]

Параметры	БА	ХОБЛ	БА+ХОБЛ
Нормальное значение ОФВ <sub>1</sub> /ФЖЕЛ до или после БД	Сочетается с БА при хорошем контроле и отсутствии симптомов. Однако, если у пациента есть симптомы в то время, когда функция внешнего дыхания нормальна, рассматривайте другой диагноз	Не сочетается с ХОБЛ (при ХОБЛ пост-БД-ОФВ <sub>1</sub> /ФЖЕЛ <70 % или <0,7)	Не сочетается
Сниженное значение ОФВ <sub>1</sub> /ФЖЕЛ после БД (<нижней границы нормы или <0,7, или <70 %)	Признак ограничения воздушного потока, но может улучшаться спонтанно или на фоне терапии	Обязательно для установления диагноза ХОБЛ	Обязательно для установления диагноза ХОБЛ+БА
Пост-БД-ОФВ <sub>1</sub> ≥80 % от должного	Сочетается с диагнозом астма (хороший контроль астмы или период без симптомов БА)	Сочетается с легким персистирующим ограничением воздушного потока, если пост-БД-ОФВ <sub>1</sub> /ФЖЕЛ снижено, что соответствует 1 степени обструкции дыхательных путей	Сочетается с легким персистирующим ограничением воздушного потока, если пост-БД-ОФВ <sub>1</sub> /ФЖЕЛ снижено, что соответствует 1 степени обструкции дыхательных путей
Пост-БД-ОФВ <sub>1</sub> <80 % от должного	Сочетается с диагнозом БА. Факторы риска обострений БА	Индикатор тяжести обструкции и риска неблагоприятных событий (смерти, обострений и др.) — 2 степень обструкции дыхательных путей	Как для ХОБЛ и БА
Пост-БД-ОФВ <sub>1</sub> выше исходного на ≥12 % и 200 мл (обратимая обструкция)	Обычно для течения БА, но может отсутствовать при хорошем контроле или лечении ИГКС	Часто и более вероятно, если исходно низкий ОФВ <sub>1</sub>	Часто и более вероятно, если исходно низкий ОФВ <sub>1</sub>
Пост-БД-ОФВ <sub>1</sub> выше исходного на ≥12 % и 400 мл (маркер обратимости обструкции)	Высокая вероятность БА	Необычно для ХОБЛ	Сочетается с БА+ХОБЛ

Сокращения: БА — бронхиальная астма, БД — бронходилататор, ИГКС — ингаляционный глюкокортикостероид, ОФВ<sub>1</sub> — объем форсированного выдоха за первую секунду, ФЖЕЛ — форсированная жизненная емкость легких, ХОБЛ — хроническая обструктивная болезнь легких.

## Приложение 8. Инструкция по проведению теста с шестиминутной ходьбой

Протокол проведения теста с шестиминутной ходьбой (ТШХ) подробно описан в рекомендациях Американского торакального общества [28]. Для выполнения теста необходим отрезок коридора длиной не менее 30 м с разметкой поверхности через каждые 3 м. Пройденное расстояние измеряется путем подсчета количества полных кругов и округления до ближайшего метра для неполного последнего круга.

До начала тестирования пациент должен отдохнуть не менее 10 мин. В течение этого времени следует документировать уровень АД, частота сердечных сокращений, насыщение гемоглобина крови кислородом, а также исходную одышку и утомляемость по шкале Борга с целью исключения относительных противопоказаний для проведения теста ТШХ [29].

В ходе ТШХ оценивают те же параметры, а также подсчитывается количество остановок, фиксируются причины его прекращения (например, развитие болевого синдрома в грудной клетке или выраженной одышки, потоотделение, нарушение устойчивости, судороги в ногах, резкая бледность кожных покровов, головокружение, другие). Время отдыха необходимо включать в 6-минутный период, таймер не следует останавливать. Необходимо отметить время, когда пациент остановился и возобновил ходьбу. Протокол ТШХ представлен в [таблице 1](#).

Вариации в протоколе и инструктировании пациента существенно влияют на результаты ТШХ. Для повышения информативности и точности ТШХ необходима строгая стандартизация протокола, которая позволит правильно оценивать эффективность лечебно-реабилитационных мероприятий.

Пациента следует уведомить о необходимости идти самостоятельно, при этом не бежать, проходить от одного конца маршрута до другого своим обычным шагом, стараясь пройти максимально возможное расстояние за 6 мин.

Пациент должен быть одет в удобную одежду и пользоваться обычными вспомогательными средствами для ходьбы, если нужны. Допускается применение трости для пациентов, которые на нее опираются, однако необходимо применять одну и ту же трость во время всех тестов ТШХ. Если при проведении ТШХ потребовалась какая-либо помощь при ходьбе, это следует отражать в протоколе.

Во время проведения ТШХ исследователь не должен идти рядом с пациентом. Кроме того, во время теста необходимо применять только стандартные фразы для поддержки пациента. С целью обеспечения воспроизводимости стандартные фразы следует использовать каждую минуту в соответствии с приведенной ниже схемой:

– По прошествии первой минуты необходимо сказать пациенту следующее (спокойным тоном): "У Вас все получается. Осталось пройти 5 минут".

– Когда таймер показывает, что осталось 4 минуты, необходимо сказать пациенту следующее: "Старайтесь также хорошо продолжить. Вам осталось пройти 4 минуты".

– Когда таймер показывает, что осталось 3 минуты, необходимо сказать пациенту следующее: "У Вас хорошо получается. Вы уже прошли половину пути".

– Когда таймер показывает, что осталось 2 минуты, необходимо сказать пациенту следующее: "Продолжайте также хорошо, как раньше. Вам осталось пройти лишь 2 минуты".

– Когда таймер показывает, что осталась лишь 1 минута, скажите пациенту: "У Вас все хорошо получается. Вам осталось пройти всего лишь 1 минуту".

С целью снижения вариабельности результатов ТШХ крайне важным является проведение ознакомительной пробы, исходного теста, а также всех остальных проб в одних и тех же условиях. Необходимо избегать изменения условий проведения теста, чтобы все процедуры ТШХ на каждом визите были выполнены в одинаковых условиях, включая время дня.

С целью контроля качества тестирования и оценки эффективности лечебных и других мероприятий в протоколе должны быть указаны данные о применении ингаляций кислорода, использовании вспомогательных средств для ходьбы, лекарственных препаратов перед и во время ТШХ.

*Абсолютные противопоказания для проведения ТШХ:*

- нестабильная стенокардия или инфаркт миокарда в течение предыдущего месяца;
- заболевания опорно-двигательного аппарата, препятствующие выполнению пробы.

*Относительные противопоказания для проведения ТШХ:*

- исходная частота сердечных сокращений <50 уд./мин или >120 уд./мин;
- систолическое АД >180 мм рт.ст., диастолическое АД >120 мм рт.ст.

*Критерии немедленного прекращения теста:*

- боль в грудной клетке;

- невыносимая одышка;
- судороги в ногах;
- нарушение устойчивости;
- головокружение;
- резкая бледность;
- снижение насыщения гемоглобина крови кислородом <80%.

Таблица 1

## Протокол теста с 6-минутной ходьбой

Ф.И.О. пациента		
Дата "___" _____ 20__г.		
Показатель	До проведения теста	После проведения теста
АД (мм рт.ст.)		
ЧСС (в мин)		
SpO <sub>2</sub> (%)		
ЧДД (в мин)		
Балл по шкале Борга		
Пройденное расстояние (м)	X	
Прошел/прошла 6 минут ДА/НЕТ, если НЕТ, укажите причину _____ (см. критерии немедленного прекращения теста выше)		
<i>Комментарии:</i> – применение трости ДА/НЕТ – применение кислородной поддержки ДА/НЕТ – остановки во время теста (время начала, время завершения каждой, количество остановок) _____ – применение лекарственных препаратов (перед тестом/во время теста) _____ _____ – динамика функциональных показателей теста по сравнению с предыдущими от "___" _____ 20__г. (улучшение/ухудшение/без динамики) _____		

**Сокращения:** АД — артериальное давление, ЧДД — частота дыхательных движений, ЧСС — частота сердечных сокращений, SpO<sub>2</sub> — насыщение гемоглобина крови кислородом.

### Шкала субъективной оценки переносимости физической нагрузки (шкала Борга CR10; Borg scale)

Шкала Борга CR10 — это шкала для оценки переносимости физической нагрузки. Она отражает ощущение наиболее выраженной нагрузки, которую пациент когда-либо испытывал (**таблица 2**).

Если ощущение соответствует "очень слабой степени нагрузки", необходимо отметить "1", если оно "умеренное" — отметьте "3". Следует отметить, что "3" имеет более слабую степень, чем "половинная", "средняя" или "промежуточная". Если ощущение соответствует "значительной" или "тяжелой нагрузке" (воспринимается как "трудная"), отметьте "5". Имейте в виду, что "значительная" соответствует примерно половине от "максимальной". Если ощущение "очень значительная" — выбирайте цифры от 6 до 8. Если ощущение сильнее, чем "10" — "крайне выраженная — максимальная", можно использовать более высокое значение, например, "12" (поэтому "однозначно максимальная" степень отмечена знаком "\*").

При проведении оценки степени нагрузки укажите цифру (возможно указание любого значения), соответствующую степени тяжести нагрузки, которую ощущаете при осуществлении ТШХ. Ощущение нагрузки выражается преимущественно как напряжение и утомляемость Ваших мышц, а также как одышка и любые болевые ощущения.

Таблица 2

## Шкала Борга CR10

0	"Отсутствие" означает, что Вы вообще не ощущаете какой-либо нагрузки, мышечной утомляемости, одышки или затруднений дыхания
0,3	
0,5	"Крайне слабая", "едва заметная"
0,7	
1	"Очень слабая" означает мало выраженную нагрузку. Например, если Вы прошли небольшое расстояние своим обычным шагом
1,5	
2	"Слабая", "незначительная"
2,5	
3	"Умеренная" означает некоторую нагрузку, но не особо выраженную. Вы хорошо себя чувствуете и Вам не трудно продолжать
4	
5	"Значительная — тяжелая". Нагрузка является тяжелой и утомительной, однако продолжение не является крайне затруднительным. Усилия и напряжение соответствуют примерно половине от степени, которая обозначается как "максимальная"
6	
7	"Очень значительная" означает выраженное напряжение. Вы все еще можете продолжать, однако Вам приходится себя заставлять, и Вы чувствуете сильную усталость
8	
9	
10	"Крайне значительная — максимальная" означает крайне выраженное напряжение. Для большинства людей это самая значительная нагрузка, которую когда-либо испытывали в своей жизни
11	
*	Это "однозначно максимальная — наивысшая степень из возможных", например, "12" и даже больше

## Приложение 9. Индекс BODE для оценки 4-летнего прогноза выживаемости пациента с ХОБЛ<sup>3</sup> [30]

### BODE — Body-mass index, airflow Obstruction, Dispnea, and Exercise

Показатель	0	1	2	3	Балл
ОФВ <sub>1</sub> (% от должного)	≥65	50–64	36–49	≤35	
Пройденное расстояние за 6 мин (в метрах)	≥350	250–349	150–249	≤149	
Шкала одышки mMRC (балл)	0–1	2	3	4	
ИМТ (кг/м <sup>2</sup> )	>21	≤21	-	-	
Индекс BODE (сумма баллов):					

**Сокращения:** ИМТ — индекс массы тела, ОФВ<sub>1</sub> — объем форсированного выдоха за первую секунду, BODE — индекс для оценки 4-летнего прогноза выживаемости пациента с ХОБЛ (Body-mass index, airflow Obstruction, Dispnea, and Exercise), mMRC — The Modified Medical Research Council Dyspnea Scale (модифицированный опросник Британского медицинского исследовательского совета для оценки тяжести одышки).

Минимальный уровень риска смерти — 0 баллов, максимальный — 10 баллов.  
Риск смерти возрастает с увеличением индекса BODE.

4-летняя выживаемость пациентов с ХОБЛ при расчетном риске по индексу BODE:

- 1–2 балла составляет 80%,
- 3–4 балла — 67%,
- 5–6 баллов — 57%,
- 7–10 баллов — 18%.

## Приложение 10. Медицинские показания для направления пациентов с ХОБЛ на госпитализацию<sup>2</sup>

1. Значительное нарастание тяжести симптомов (внезапно появившаяся тяжелая одышка).
2. Появление новых симптомов (цианоз, периферические отеки).
3. Неэффективность начальной терапии обострения в течение 3 сут.
4. Обострение тяжелой или крайне тяжелой ХОБЛ.
5. Критерии тяжелого обострения у пациента с ХОБЛ любой степени тяжести (**Приложение 3**).
6. Возникновение острых или обострение хронических сопутствующих заболеваний.
7. Обострение ХОБЛ у пациента с нарушениями дыхания во сне.
8. Обострение ХОБЛ у больных старческого возраста.

## Приложение 11. Медицинские показания и противопоказания для направления пациентов с ХОБЛ на санаторно-курортное лечение<sup>30</sup> [31]

Медицинские показания для направления пациентов с ХОБЛ на санаторно-курортное лечение (с учетом формы, стадии, фазы и степени тяжести заболевания), а также используемые природные лечебные ресурсы представлены в **таблице 1**.

**Таблица 1**

**Медицинские показания для направления пациентов на санаторно-курортное лечение**

Заболевание в соответствии с клинической классификацией (код МКБ-10)	Наименование заболевания	Форма, стадия, фаза, степень тяжести заболевания	Природные лечебные ресурсы
J 44.8	Другая уточненная хроническая обструктивная легочная болезнь	Хроническая обструктивная болезнь легких, легкого и среднетяжелого течения (I и II стадии), в фазе ремиссии, при наличии дыхательной недостаточности не выше 1 степени	Минеральные воды (для наружного бальнеотерапевтического применения), лечебный климат, лечебные грязи, лечебные природные газы

### Медицинские противопоказания:

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, сопровождавшиеся 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.

<sup>30</sup> Приказ Минздрава России от 27 марта 2024 г. № 143н "Об утверждении классификации природных лечебных ресурсов, указанных в пункте 2 статьи 2.1 Федерального закона от 23 февраля 1995 г. № 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" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 апреля 2024 г., регистрационный № 77708).

12. Эпилепсия с текущими приступами, в том числе резистентная к проводимому лечению.
13. Эпилепсия с ремиссией <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 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 исследований природных лечебных ресурсов, в т.ч. с учетом результатов соответствующей многолетней практики.

## Литература/References

1. Avdeev SN. Pathophysiology of exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. *Bulletin of Anesthesiology and Intensive Care Medicine*. 2019;16(2):75–82. (In Russ.) Авдеев С. Н. Патофизиология обострений хронической обструктивной болезни легких. *Вестник анестезиологии и реаниматологии*. 2019;16(2):75–82. doi:10.21292/2078-5658-2019-16-2-75-82.
2. Drapkina OM, Kontsevaya AV, Kalinina AM, et al. Comorbidity of patients with noncommunicable diseases in general practice. *Eurasian guidelines. Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2024;23(3):3996. (In Russ.) Драпкина О. М., Концевая А. В., Калинина А. М. и др. Коморбидность пациентов с хроническими неинфекционными заболеваниями в практике врача-терапевта. *Евразийское руководство. Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2024;23(3):3996. doi:10.15829/1728-8800-2024-3996. EDN: AVZLPI.
3. Abdullayeva NM, Fesenko OV, Belousov AS, et al. Epidemiology and pathogenesis of pathology associated with chronic obstructive pulmonary disease. *Effective pharmacotherapy*. 2024;20(16):63–7. (In Russ.) Абдуллаева Н. М., Фесенко О. В., Белоусов А. С. и др. Эпидемиология и патогенез патологии, сопутствующей хронической обструктивной болезни легких. *Эффективная фармакотерапия*. 2024;20(16):63–7. doi:10.33978/2307-3586-2024-20-16-63-67. EDN: LSGWAI.
4. Avdeev SN, Nikitina LYu, Merzhoeva ZM, et al. Realities and prospects of the organization of pulmonological care for patients with chronic obstructive pulmonary disease in the Russian Federation. *BC*. 2024;1:2–6. (In Russ.) Авдеев С. Н., Никитина Л. Ю., Мержоева З. М. и др. Реалии и перспективы организации пульмонологической помощи пациентам с хронической обструктивной болезнью легких в Российской Федерации. *PMЖ*. 2024;1:2–6.
5. Smirnova MI, Samorodskaya IV, Drapkina OM. Variability of mortality rates from respiratory diseases in the regions of the Russian Federation during the COVID-19 pandemic and the three previous years. *Preventive medicine*. 2024;27(4):82–8. (In Russ.) Смирнова М. И., Самородская И. В., Драпкина О. М. Вариабельность показателей смертности от болезней органов дыхания в регионах Российской Федерации в период пандемии COVID-19 и три предыдущих года. *Профилактическая медицина*. 2024;27(4):82–8. doi:10.17116/profmed20242704182.
6. Drapkina OM, Kontsevaya AV, Kalinina AM, et al. 2022 Prevention of chronic non-communicable diseases in the Russian Federation. *National guidelines. Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2022;21(4):3235. (In Russ.) Драпкина О. М., Концевая А. В., Калинина А. М. и др. Профилактика хронических неинфекционных заболеваний в Российской Федерации. *Национальное руководство 2022. Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2022;21(4):3235. doi:10.15829/1728-8800-2022-3235.
7. Dispensary monitoring of patients with chronic non-communicable diseases and patients at high risk of their development. *Methodological recommendations*. Edited by S. A. Boitsov and A. G. Chuchalin. Moscow: 2014, 112 p. (In Russ.) Диспансерное наблюдение больных хроническими неинфекционными заболеваниями и пациентов с высоким риском их развития. *Методические рекомендации*. Под ред. С. А. Бойцова и А. Г. Чучалина. М.: 2014, 112 с.
8. Drapkina OM, Avdeev SN, Smirnova MI, et al. Outpatient follow-up of patients with bronchiectasis by a primary care physician. *Guidelines. Primary Health Care (Russian Federation)*. 2024;1(2):53–78. (In Russ.) Драпкина О. М., Авдеев С. Н., Смирнова М. И. и др. Диспансерное наблюдение пациентов с бронхоэктазами врачом-терапевтом в первичном звене здравоохранения. *Методические рекомендации*. *Первичная медико-санитарная помощь*. 2024;1(2):53–78. doi:10.15829/3034-4123-27. EDN: QTFHET.
9. Boytsov SA, Pogosova NV, Ansheles AA, et al. *Cardiovascular prevention 2022. Russian national guidelines*. *Russian Journal of Cardiology*. 2023;28(5):5452. (In Russ.) Бойцов С. А., Погосова Н. В., Аншелес А. А. и др. *Кардиоваскулярная профилактика 2022. Российские национальные рекомендации*. *Российский кардиологический журнал*. 2023;28(5):5452. doi:10.15829/1560-4071-2023-5452. EDN: EUDWYG.
10. Astanina SYu, Kalinina AM, Shepel RN, Drapkina OM. *Methodological recommendations for the preparation of doctors for short preventive counseling*. Textbook. Moscow: FSBI "NMITS TPM", 2023. 52 p. (In Russ.) Астанина С. Ю., Калинина А. М., Шепель Р. Н., Драпкина О. М. *Методические рекомендации по подготовке врачей к проведению краткого профилактического консультирования*. Учебное пособие. М.: ФГБУ "НМИЦ ТПМ", 2023. 52 с. ISBN: 978–5–6050061–5–2. doi:10.15829/ROPNIZ-a2-2023. EDN: NBSIVZ.
11. Drapkina OM, Drozdova LYu, Kalinina AM, et al. *Organization of preventive medical examination and medical examination of certain groups of the adult population. Methodological recommendations*. 2nd edition: Federal State Budgetary Institution "NMITS 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.
12. Smirnova MI, Antipushina DN, Kontsevaya AV, Drapkina OM. An analytical review of the role of respiratory infections in patients with chronic obstructive pulmonary disease and bronchial asthma. Part 1. *Characteristics of respiratory infections and their long-term consequences*. *Preventive medicine*. 2024;27(1):90–6. (In Russ.) Смирнова М. И., Антипушина Д. Н., Концевая А. В., Драпкина О. М. Аналитический обзор роли респираторных инфекций у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких и бронхиальной астмой. Часть 1. Характеристика респираторных инфекций и их отдаленные последствия. *Профилактическая медицина*. 2024;27(1):90–6. doi:10.17116/profmed20242701190.
13. Smirnova MI, Antipushina DN, Kontsevaya AV, Drapkina OM. An analytical review of the role of respiratory infections in patients with chronic obstructive pulmonary disease and bronchial asthma. Part 2. *Prevention of the occurrence and severe course of respiratory infections*. *Preventive medicine*. 2024;27(2):103–10. (In Russ.) Смирнова М. И., Антипушина Д. Н., Концевая А. В., Драпкина О. М. Аналитический обзор роли респираторных инфекций у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких и бронхиальной астмой. Часть 2. Профилактика возникновения и тяжелого течения респираторных инфекций. *Профилактическая медицина*. 2024;27(2):103–10. doi:10.17116/profmed202427021103.
14. *Otorhinolaryngology: a national guide in 3 volumes*. Edited by A. Daikhes, Yu. K. Yanova; executive editor I. A. Kim. Moscow: Publishing house "Editorial Board", 2024. (In Russ.) *Оториноларингология: национальное руководство в 3-х томах*. Под ред. А. Дайхеса, Ю. К. Янова; ответственный редактор И. А. Ким. Москва: Издательство "Редколлегия", 2024. ISBN: 978–5–6048514–2–5.

15. Drapkina OM, Ivashkin VT, Maev IV, et al. Outpatient follow-up of patients with esophageal diseases by a primary care practitioner: esophagitis, gastroesophageal reflux disease, Barrett's esophagus, achalasia cardia. Guidelines. Primary Health Care (Russian Federation). 2024;1(2):79–104. (In Russ.) Драпкина О. М., Ивашкин В. Т., Маев И. В. и др. Диспансерное наблюдение пациентов с болезнями пищевода врачом-терапевтом в первичном звене здравоохранения: эзофагит, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, пищевод Барретта, ахалазия кардии. Методические рекомендации. Первичная медико-санитарная помощь. 2024;1(2):79–104. doi:10.15829/3034-4123-2024-32. EDN: SGLBXQ.
16. Gorbunov VM, Smirnova MI, Kurekhyan AS, Drapkina OM. Evaluation of office and ambulatory blood pressure in the practice of a primary care physician. Guidelines. Cardiovascular Therapy and Prevention. 2023;22(7):3666. (In Russ.) Горбунов В. М., Смирнова М. И., Курехян А. С. и др. Оценка клинического и амбулаторного артериального давления в практической работе врача первичного звена здравоохранения. Методические рекомендации. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2023;22(7):3666. doi:10.15829/1728-8800-2023-3666. EDN: YRHRNI.
17. Avdeev SN, Chuchalin AG, Abrosimov VN. Respiratory medicine. The Manual in 3 vols. 2nd ed., revised and add. Russian Respiratory Society; edited by Academician of the Russian Academy of Sciences A. G. Chuchalin. Moscow: Litterra Publ., 2017. (In Russ.) Авдеев С. Н., Чучалин А. Г., Абросимов В. Н. Респираторная медицина. Руководство в 3 т. 2-е изд., перераб. и доп. Российское респираторное общество; под редакцией академика РАН А. Г. Чучалина. Москва: Литтерра, 2017.
18. Savushkina OI, Chernyak AV, Naumenko ZhK. Bodyplethysmography: theoretical and practical aspects: methodological recommendations; Ministry of Defense of the Russian Federation; FGKU " N. N. Burdenko GVKT " Ministry of Defense of the Russian Federation, FSBI "Research Institute of Pulmonology" FMBA of Russia. Moscow: GVKG named after N. N. Burdenko, 2014. 45 p. (In Russ.) Савушкина О. И., Черняк А. В., Науменко Ж. К. Бодиплетизмография: теоретические и практические аспекты: методические рекомендации; М-во обороны Российской Федерации; ФГКУ "ГВКТ им. Н. Н. Бурденко" Минобороны России, ФГБУ "НИИ пульмонологии" ФМБА России. М.: ГВКГ им. Н. Н. Бурденко, 2014. 45 с. ISBN: 978-5-600-00260-9.
19. Drapkina OM, Drozdova LYu, Ipatov PV, et al. Outpatient follow-up of patients with chronic heart failure by a general practitioner in primary health care. Methodological recommendations. М.: ROPNIZ, LLC "Silicea-Polygraph", 2023, 30 p. (In Russ.) Драпкина О. М., Дроздова Л. Ю., Ипатов П. В. и др. Диспансерное наблюдение больных с хронической сердечной недостаточностью врачом-терапевтом в первичном звене здравоохранения. Методические рекомендации. М.: РОПНИЗ, ООО "Силицея-Полиграф", 2023, 30 с. ISBN: 978-5-604087-1-6. doi:10.15829/ROPNIZ-d82-2023. EDN: XFEZLD.
20. Milacic N, Milacic B, Dunjic O, et al. Validity of CAT and mMRC — dyspnea score in evaluation of COPD severity. Acta Medica Medianae. 2015;54(1):66–70. doi:10.5633/amm.2015.0111.
21. Chikina SY. Principles of assessment of dyspnea in the practice of a pulmonologist. Practical pulmonology. 2006;(2):24–31. (In Russ.) Чикина С. Ю. Принципы оценки одышки в практике пульмонолога. Практическая пульмонология. 2006;(2):24–31.
22. Drapkina OM, Boytsov SA, Ershova AI, et al. Outpatient monitoring of patients with lipoprotein metabolism disorders and other lipidemias by a general practitioner in primary care. Guidelines. Cardiovascular Therapy and Prevention. 2024;23(12):4285. (In Russ.) Драпкина О. М., Бойцов С. А., Ершова А. И. и др. Диспансерное наблюдение больных с нарушением обмена липопротеидов и другими липидемиями врачом-терапевтом в первичном звене здравоохранения. Методические рекомендации. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2024;23(12):4285. doi:10.15829/1728-8800-2024-4285.
23. Drapkina OM, Briko NI, Kostinov MP, et al. Immunization of adults. Methodological recommendations. Moscow, Federal State Budgetary Institution "NMITS TPM" of the Ministry of Health of Russia: 2020. 248 p. (In Russ.) Драпкина О. М., Брико Н. И., Костинов М. П. и др. Иммунизация взрослых. Методические рекомендации. М., ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России: 2020 248 с.
24. Avdeev SN, Alieva MH, Baranov AA, et al. Vaccinoprophylaxis of pneumococcal infection in children and adults. Methodological recommendations. Preventive medicine. 2023;26(9), Appendix:3–23. (In Russ.) Авдеев С. Н., Альева М. Х., Баранов А. А. и др. Вакцинопрофилактика пневмококковой инфекции у детей и взрослых. Методические рекомендации. Профилактическая медицина. 2023;26(9), Приложение:3–23. doi:10.17116/profmed2023260923.
25. Kostinov MP. Adult vaccination — from strategy to tactics. A guide for doctors. Moscow: MDV Group, 2020. 248 p. (In Russ.) Костинов М. П. Вакцинация взрослых — от стратегии к тактике. Руководство для врачей. М.: Группа МДВ, 2020. 248 с.
26. Ridda I, Yin JK, King C, et al. The Importance of Pertussis in Older Adults: A Growing Case for Reviewing Vaccination Strategy in the Elderly. Vaccine. 2012;30(48):6745–52.
27. Svinin GE, Kutsenko VA, Shalnova SA, et al. Validation of SCORE2 on a sample from the Russian population and adaptation for the very high cardiovascular disease risk region. PLOS ONE. 2024;19(4): e0300974. doi:10.1371/journal.pone.0300974.
28. Holland AE, Spruit MA, Troosters T. An official European Respiratory Society/American Thoracic Society technical standard: field walking tests in chronic respiratory disease. Eur Respir J. 2014;44(6):1428–46. doi:10.1183/09031936.00150314.
29. Borg GAV. Psycho-physical bases of perceived exertion. Med Sci Sports Exerc. 1982;14:377–81.
30. Celli BR, Cote CG, Marin JM, et al. BODE index: a new tool to stage and monitor progression of chronic obstructive pulmonary disease. Pneumonol Alergol Pol. 2009;77(3):305–13.
31. Bitter NV, Prudnikova NG, Pozdnikova NN, Metelev AV. Sanatorium and resort service: a textbook for students of the direction 43.04.01 Service, profile "Management of sanatorium and resort business". edited by N. V. Bitter, N. G. Prudnikova; Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation, Altai State University. Barnaul: Publishing house of the Alt. University, 2024. 174 p. (In Russ.) Биттер Н. В., Прудникова Н. Г., Праздников А. В., Метелев А. В. Санаторно-курортный сервис: учебник для студентов направления 43.04.01 Сервис, профиль "Менеджмент санаторно-курортного дела". Под ред. Н. В. Биттер, Н. Г. Прудниковой; Министерство науки и высшего образования РФ, Алтайский государственный университет. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2024. 174 с. ISBN: 978-5-7904-2825-8.

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



**БРЕЗТРИ**

**АЭРОСФЕРА**

(будесонид, гликопиррений  
и формотерола fumarat)  
Аэрозоль для ингаляций

# БРЕЗТРИ АЭРОСФЕРА – 3 АКТИВНЫХ КОМПОНЕНТА ДЛЯ СВОБОДНОГО ДЫХАНИЯ



Снижение частоты  
обострений

на **52%**

по сравнению  
с ДДБА/ДДАХ<sup>1</sup>

**KRONOS**

Снижение частоты  
госпитализаций  
(тяжёлых обострений)

на **20%**

по сравнению  
с ИГКС/ДДБА<sup>2</sup>

**ETHOS**

Снижение риска  
смерти\*

на **49%**

по сравнению  
с ДДБА/ДДАХ<sup>3</sup>

**ETHOS**



Информация предназначена для специалистов здравоохранения. Имеются противопоказания. Дальнейшая информация предоставляется по требованию. Перед назначением препарата ознакомьтесь, пожалуйста, с общей характеристикой лекарственного препарата.

ИГКС – ингаляционный глюкокортикостероид; ДДБА – длительнодействующий  $\beta_2$ -агонист;  
ДДАХ – длительнодействующий антихолинергик.

\* Снижение риска смерти по любой причине

Ссылки:

Ferguson GT et al. Lancet Respir Med. 2018;6:747-758

Rabe KF et al. N Engl J Med. 2020 Jul 2;383(1):35-48.

Martinez FJ et al. Am J Respir Crit Care Med. 2021 Mar 1;203(5):553-564.

ООО «АстраЗенека Фармасьютикалз»,

Россия, 123112 Москва, 1-й Красногвардейский проезд дом 21, стр. 1.

Тел: +7 (495) 799 56 99, факс: +7 (495) 799 56 98

BRE\_RU-25047 Дата одобрения: 05.06.2025 Дата истечения: 05.06.2027

AstraZeneca

**Драпкина О. М.** (Drapkina O. M.) — д.м.н., профессор, академик РАН, директор ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России, главный внештатный специалист по терапии и общей врачебной практике Минздрава России, зав. кафедрой терапии и профилактической медицины ФГБОУ ВО "Российский университет медицины" Минздрава России. ORCID: 0000-0002-4453-8430;

**Авдеев С. Н.** (Avdeev S. N.) — д.м.н., профессор, академик РАН, директор клиники пульмонологии и респираторной медицины, зав. кафедрой пульмонологии лечебного факультета ФGAOY BO "Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский Университет), главный внештатный специалист — пульмонолог Минздрава России. ORCID: 0000-0002-5999-2150;

**Смирнова М. И.** (Smirnova M. I.) — к.м.н., ведущий научный сотрудник отдела первичной профилактики хронических неинфекционных заболеваний в системе здравоохранения ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России. ORCID: 0000-0002-6208-3038;

**Крякова М. Ю.** — врач-методист отдела мониторинга внедрения научных исследований и разработок Центра организационно-методического управления и анализа качества оказания медицинской помощи ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России. ORCID: 0000-0003-1941-3860;

**Шепель Р. Н.** (Shepel R. N.) — к.м.н., зам. директора по перспективному развитию медицинской деятельности ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России, главный внештатный специалист по терапии Минздрава России в Центральном федеральном округе, доцент кафедры терапии и профилактической медицины ФГБОУ ВО "Российский университет медицины" Минздрава России. ORCID: 0000-0002-8984-9056;

**Никитина Л. Ю.** (Nikitina L. Yu.) — д.м.н., врач-методист отдела анализа кадровой политики и мониторинга организации медицинской помощи Национального медицинского исследовательского центра по профилю "пульмонология" ФGAOY BO "Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский Университет). ORCID: 0000-0002-7722-5457;

**Дроздова Л. Ю.** (Drozдова L. Yu.) — к.м.н., руководитель лаборатории поликлинической терапии ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России, главный внештатный специалист по медицинской профилактике Минздрава России. ORCID: 0000-0002-4529-3308;

**Ипатов П. В.** (Ipatov P. V.) — д.м.н., профессор, главный научный сотрудник ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России. ORCID: 0000-0001-7724-6429;

**Калинина А. М.** (Kalinina A. M.) — д.м.н., профессор, главный научный сотрудник, руководитель отдела первичной профилактики хронических неинфекционных заболеваний в системе здравоохранения ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России, заслуженный деятель науки Российской Федерации. ORCID: 0000-0003-2458-3629;

**Савченко Н. А.** (Savchenko N. A.) — врач-методист отдела мониторинга организации медицинской помощи Центра организационно-методического управления и анализа качества оказания медицинской помощи в регионах ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России. ORCID: нет.

## Диспансерное наблюдение пациентов с бронхиальной астмой врачом-терапевтом в первичном звене здравоохранения. Методические рекомендации

Большинство пациентов, страдающих бронхиальной астмой (БА), хорошо реагируют на лечение, однако часть из них имеет заболевание, трудное для контроля. Это может быть обусловлено рядом факторов, например, присутствием триггеров (аллергены, курение, др.), фенотипом заболевания, выраженным ремоделированием дыхательных путей (и, как следствие, фиксированной обструкцией), низкой приверженностью к лечению, неправильной техникой ингаляции. У таких пациентов отмечают высокую частоту обострений и обращений за медицинской помощью, риск осложнений. Кроме того, у пациентов с БА любого течения, включая легкое, могут быть тяжелые обострения. Диспансерное наблюдение пациентов является главным подходом к профилактике и ранней диагностике обострений, осложнений и прогрессирования заболевания, осуществления медицинской реабилитации. Методические рекомендации содержат описание алгоритма диспансерного приема врачом-терапевтом пациентов с БА и вспомогательные материалы.

Методические рекомендации предназначены для врачей-терапевтов участковых, врачей общей практики (семейных врачей), врачей-терапевтов участковых цеховых лечебных участков, медицинских сестер, работающих с указанными врачами, фельдшеров медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь, в случае возложения на них отдельных функций лечащего врача, в т.ч. по проведению диспансерного наблюдения, а также врачей-специалистов — врачей — аллергологов-иммунологов, врачей — пульмонологов и других врачей-специалистов, участвующих в ведении пациентов с БА, для руководителей медицинских организаций (структурных подразделений медицинских организаций), оказывающих первичную медико-санитарную помощь.

**Ключевые слова:** бронхиальная астма, диспансерное наблюдение, врач-терапевт, первичная медико-санитарная помощь.

**Отношения и деятельность:** нет.

### Рецензенты:

Невзорова В. А. — д.м.н., профессор, директор института терапии и инструментальной диагностики ФГБОУ ВО "ТГМУ" Минздрава России (Владивосток, Россия);

Княжеская Н. П. — к.м.н., доцент, доцент кафедры пульмонологии ИНОПР ФГАОУ ВО "РНИМУ им. Н.И. Пирогова" Минздрава России (Пироговский Университет) (Москва, Россия).

Методические рекомендации утверждены на заседании Ученого совета ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России (протокол № 3 от 18 марта 2025 г.).

**Для цитирования:** Драпкина О. М., Авдеев С. Н., Смирнова М. И., Крякова М. Ю., Шепель Р. Н., Никитина Л. Ю., Дроздова Л. Ю., Ипатов П. В., Калинина А. М. Диспансерное наблюдение пациентов с бронхиальной астмой врачом-терапевтом в первичном звене здравоохранения. Методические рекомендации. *Первичная медико-санитарная помощь*. 2025;2(2):165-205. doi: 10.15829/3034-4123-2025-43. EDN: YQNQOU

Драпкина О. М.,  
Авдеев С. Н.,  
Смирнова М. И.,  
Крякова М. Ю.,  
Шепель Р. Н.\*,  
Никитина Л. Ю.,  
Дроздова Л. Ю.,  
Ипатов П. В.,  
Калинина А. М.

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

ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Российская Федерация

Российское общество профилактики неинфекционных заболеваний, Москва, Российская Федерация

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

Поступила: 27.05.2025  
Принята: 03.06.2025



## Outpatient follow-up of patients with asthma by a primary care physician. Guidelines

Most patients with asthma respond well to treatment, but some of them have a disease that is difficult to control. This may be due to a number of factors, such as the presence of triggers (allergens, smoking, etc.), disease phenotype, severe airway remodeling (and, as a result, fixed obstruction), low adherence to treatment, and improper inhalation technique. Such patients have a high frequency of exacerbations and requests for care, risk of complications. In addition, patients with asthma of any course, including mild, may have severe exacerbations. Outpatient follow-up of patients is the main approach to the prevention and early diagnosis of exacerbations, complications and progression of the disease, and the implementation of medical rehabilitation. The guidelines describe the algorithm for outpatient appointment of patients with asthma by a primary care physician and supporting materials.

The guidelines are intended for district internists, general practitioners (family doctors), district internists of the shop medical district, as well as for secondary medical personnel working with these doctors, for paramedics of paramedic-obstetric stations (paramedic health centers) in case they are assigned the functions of the attending physician.

The guidelines can be used by public health physicians, heads of primary health care facilities and their divisions.

**Keywords:** asthma, outpatient follow-up, primary care physician, primary health care.

**Relationships and Activities:** none.

**For citation:** Drapkina O. M., Avdeev S. N., Smirnova M. I., Kryakova M. Yu., Shepel R. N., Nikitina L. Yu., Drozdova L. Yu., Ipatov P. V., Kalinina A. M. Outpatient follow-up of patients with asthma by a primary care physician. Guidelines. *Primary Health Care (Russian Federation)*. 2025;2(2):165-205. doi: 10.15829/3034-4123-2025-43. EDN: YQNQOU

БА — бронхиальная астма, ДН — диспансерное наблюдение, ИГКС — ингаляционный глюкокортикостероид, КДБА — короткодействующий β<sub>2</sub>-агонист, ОФВ<sub>1</sub> — объем форсированного выдоха за первую секунду, ПСВ — пиковая скорость выдоха, СГКС — системные глюкокортикостероиды, ССЗ — сердечно-сосудистые заболевания, ТШХ — тест с шестиминутной ходьбой, ФР — фактор риска.

Drapkina O. M.,  
Avdeev S. N.,  
Smirnova M. I.,  
Kryakova M. Yu.,  
Shepel R. N.\*,  
Nikitina L. Yu.,  
Drozdova L. Yu.,  
Ipatov P. V.,  
Kalinina A. M.,

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

Sechenov First Moscow State Medical  
University (Sechenov University),  
Moscow, Russian Federation

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

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

Received: 27.05.2025  
Accepted: 03.06.2025



**Бронхиальная астма (БА)** — гетерогенное заболевание, характеризующееся хроническим воспалением дыхательных путей, наличием таких респираторных симптомов, как свистящие хрипы, одышка, заложенность в груди и кашель, которые варьируют по времени и интенсивности и проявляются вместе с вариабельной обструкцией дыхательных путей<sup>1</sup>. Гетерогенность БА проявляется разными фенотипами заболевания, многие из которых возможно выделить в обычной клинической практике: аллергическая (атопическая), неаллергическая (в т.ч. "аспирин-чувствительная" и профессиональная), БА с поздним дебютом, с фиксированной обструкцией дыхательных путей, БА у пациентов с ожирением<sup>2</sup> [1, 2]. Фенотипы БА могут сочетаться, один фенотип может трансформироваться в другой.

Уточнение фенотипа, уровня контроля симптомов БА, аллергенов, триггеров, характеристик сопутствующих заболеваний в сочетании с правильной оценкой степени тяжести БА и техники осуществляемых пациентом ингаляций является основой ведения больного, выбора необходимой терапии и профилактики. Например, при ожирении может присутствовать иной тип воспаления, отмечаться вклад таких вероятных сопутствующих нарушений, как ночная гиповентиляция, обструктивное апноэ сна. У ряда пациентов серьезную роль в плохом контроле играют аллергический ринит, риносинусит, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ), неврологические заболевания.

При БА могут быть трудности с подбором медикаментозной терапии других заболеваний из-за потенцирования некоторыми препаратами кашля, бронхиальной обструкции, иногда аллергического воспаления и, соответственно, ухудшения контроля и течения БА. Длительно неконтролируемые БА и факторы риска (ФР) могут привести не только к тяжелым обострениям, но и к морфологическим изменениям дыхательных путей с формированием необратимой обструкции бронхов, ателектазов, присоединением хронической обструктивной болезни легких, дыхательной недостаточности, дополнительно ухудшающих прогноз. Учет всех аспектов здоровья, жизни и условий труда пациента — сложная задача, однако полный контроль симптомов позво-

ляет пациенту жить полноценной жизнью, минимизировать риск обострений и ухудшения БА.

Кодирование заболевания, подлежащего диспансерному наблюдению (ДН) врачом-терапевтом, по МКБ-10<sup>3</sup> — бронхиальная астма (J45):

J45.0 — Бронхиальная астма с преобладанием аллергического компонента;

J45.1 — Неаллергическая бронхиальная астма;

J45.8 — Смешанная бронхиальная астма;

J45.9 — Бронхиальная астма неуточненная.

Основным нормативным правовым актом, регламентирующим ДН пациентов с БА врачом-терапевтом, является Порядок проведения ДН за взрослыми, утвержденный приказом Минздрава России от 15.03.2022 № 168н<sup>4</sup>. Основные источники информации о клинических аспектах диагностики и консервативного лечения пациентов с БА — клинические рекомендации "Бронхиальная астма"<sup>1</sup>, Национальное руководство "Профилактика хронических неинфекционных заболеваний в Российской Федерации" [1], методические рекомендации Российского общества профилактики неинфекционных заболеваний "Диспансерное наблюдение больных хроническими неинфекционными заболеваниями и пациентов с высоким риском их развития" [2], Евразийское руководство "Коморбидность пациентов с хроническими неинфекционными заболеваниями в практике врача-терапевта" [3] стандарт медицинской помощи взрослым при БА<sup>5</sup>, Глобальная стратегия лечения и профилактики БА, разработанная международным комитетом экспертов (GINA-2024)<sup>2</sup>.

Алгоритм диспансерного приема (осмотра, консультации) пациента с БА врачом-терапевтом<sup>6</sup> представлен в **таблице 1**.

<sup>3</sup> Международная классификация болезней 10-го пересмотра, <https://mkb-10.com/index.php?pid=8073>.

<sup>4</sup> Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 марта 2022 г. № 168н "Об утверждении Порядка проведения диспансерного наблюдения за взрослыми". СПС "Консультант Плюс".

<sup>5</sup> Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 27 марта 2022 г. № 358н "Об утверждении стандарта медицинской помощи взрослым при бронхиальной астме (диагностика и лечение)". СПС "Консультант Плюс".

<sup>6</sup> Врач-терапевт — врач-терапевт участковый, врач общей практики (семейный врач), врач-терапевт участковый цехового врачебного участка, фельдшер медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь в случае возложения отдельных функций лечащего врача по непосредственному оказанию медицинской помощи, в т.ч. по проведению диспансерного наблюдения, в соответствии с Порядком возложения на фельдшера, акушерку руководителем медицинской организации при организации оказания первичной медико-санитарной помощи и скорой медицинской помощи отдельных функций лечащего врача по непосредственному оказанию медицинской помощи пациенту в период наблюдения за ним и его лечения, в т.ч. по назначению и применению лекарственных препаратов, включая наркотические лекарственные препараты и психотропные лекарственные препараты, утвержденным приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 марта 2012 г. № 252н. СПС "Консультант Плюс".

<sup>1</sup> Клинические рекомендации "Бронхиальная астма". РРО, РААКИ, СПР, АМТ. 2024. СПС "Консультант Плюс".

<sup>2</sup> Global Initiative for Asthma (Global Strategy for Asthma Management and Prevention Initiative of Asthma — Глобальная стратегия лечения и профилактики бронхиальной астмы, разработанная международным комитетом экспертов). 2024. [https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2021/06/GINA-2020-full-report-tracked\\_final-WMS.pdf](https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2021/06/GINA-2020-full-report-tracked_final-WMS.pdf).

Таблица 1  
Алгоритм диспансерного приема (осмотра, консультации) пациента с БА врачом-терапевтом<sup>1,2,4,7</sup>

Заболевание в соответствии с клинической классификацией (код МКБ-10 <sup>3</sup> )	Регулярность (периодичность) диспансерных приемов	Рекомендуемые вмешательства и методы исследования во время диспансерного приема пациента врачом-терапевтом
1	2	3
<p>J45.0 — Бронхиальная астма с преобладанием аллергического компонента; J45.1 — Неаллергическая бронхиальная астма; J45.8 — Смешанная бронхиальная астма; J45.9 — Бронхиальная астма неуточненная</p>	<p><b>Первое посещение</b> — при установлении ДН</p> <p><b>Далее</b> — не реже 1–3 раз в год, по медицинским показаниям — чаще<sup>4</sup></p> <p><b>Длительность наблюдения</b> –пожизненная</p> <p><i>Примечание.</i> <i>Рекомендуемая периодичность:</i> 1. Если было в предшествующие 12 мес. хотя бы одно <b>тяжелое обострение</b> БА, то не реже 1 раза в 3 мес., независимо от степени тяжести самой БА. 2. При <b>беременности</b> — не реже 1 раза в 3 мес. при любой степени тяжести и уровне контроля БА. 3. В других случаях: – <b>отсутствует контроль БА</b> любой степени тяжести (3 или 4 ответа "ДА" на 4 вопроса GINA или балл теста АСТ ≤19) — не реже 1 раз в 3 мес. – <b>контролируемая и частично контролируемая ТБА</b>, частично контролируемая БА средней степени тяжести — не реже 1 раз в 3 мес.; – <b>контролируемая БА</b> средней степени тяжести и легкая частично контролируемая БА — не реже 1 раз в 3–6 мес.; – <b>легкая контролируемая БА</b> — не реже 1 раз в 6–12 мес.</p>	<p><b>Сбор жалоб с оценкой динамики:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>оценка уровня контроля симптомов БА (4 вопроса GINA, АСТ, АСQ-5; <b>Приложения 1–3</b>)<sup>8</sup></li> </ul> <p><i>Для БА зачастую характерна разная выраженность симптомов в течение дня, ночи, недели, месяца, года до их полного отсутствия длительное время; как правило, симптомы возникают/усиливаются при воздействии аллергенов или триггеров (аллерген, респираторная инфекция, табачный дым, контакт с животными/пыльцой растений; физическая нагрузка, смех, стресс, холодный воздух и др.):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ эпизоды затруднения дыхания/приступы удушья или чувства стеснения/заложенности/дискомфорта в груди;</li> <li>✓ кашель, чаще сухой и приступообразный;</li> <li>✓ эпизоды свистящего дыхания;</li> <li>✓ преходящее появление или усиление одышки, в т.ч. несвязанной с физической нагрузкой.</li> </ul> <p><i>Если симптомы возникают только ночью — дифференцировать с сердечной недостаточностью, ночной гиповентиляцией, апноэ сна, ГЭРБ, неврологическими и др. заболеваниями, в т.ч. на фоне имеющейся БА.</i></p> <p><b>Сбор анамнеза:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>уточнение анамнеза жизни, заболевания, аллергологического анамнеза, триггеров, ФР обострений (ФР см. ниже), частоты и тяжести респираторных инфекций: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ интубация или лечение обострений БА в отделении интенсивной терапии когда-либо в жизни (<i>риск тяжелых обострений</i>);</li> <li>✓ точная оценка частоты и тяжести обострений БА за предшествующие 12 мес. (<i>риск обострений</i>).</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Обострение БА может развиваться в считанные минуты/часы/или в течение нескольких дней, представляет собой эпизоды нарастающей одышки, кашля, свистящих хрипов или заложенности в грудной клетке, учащения приступов затруднения дыхания и удушья, сопровождающиеся повышенной потребностью в использовании препаратов для купирования симптомов КДБА или комбинация ИГКС с формотеролом, или комбинация ИГКС с КДБА), снижением ПСВ и ОФV<sub>1</sub>, требующие изменений обычного режима терапии (Приложения 4–7).</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>анализ динамики контроля симптомов БА на основании динамики балла АСТ или 4 вопросов GINA (<b>Приложения 1, 2</b>), дневника самоконтроля ПСВ и дневника самоконтроля симптомов БА по 4 вопросам GINA (<b>Приложение 8</b>), ее осложнений, в т.ч. за период от предыдущего осмотра;</li> <li>анализ динамики использования препаратов для купирования симптомов БА по потребности — разовые дозы, кратность применения в день, неделю, месяц, их эффективность</li> </ul> <p><i>Если пациент использует ≥3 ингаляторов с КДБА в год, это свидетельствует о плохом контроле БА, риске обострений, ССЗ, гипокалиемии и летального исхода, требует корректировки поддерживающей (регулярной, базисной) терапии и ФР [4, 5].</i></p>

<sup>7</sup> Образовательный семинар "Основные принципы диспансерного наблюдения больных бронхиальной астмой", [https://org.gnicpm.ru/nt\\_13-2](https://org.gnicpm.ru/nt_13-2).

<sup>8</sup> Для точности оценки контроля используют один и тот же вопросник на каждом визите (диспансерном приеме).

Таблица 1. Продолжение

1	2	3
		<ul style="list-style-type: none"> <li>оценка применения препаратов поддерживающей (регулярной, базисной) терапии БА — разовые и суточные дозы каждого препарата, подсчет использованных/оставшихся доз препарата/-ов относительно назначенных за контролируемый период (<b>Приложения 5, 7</b>)</li> </ul> <p><i>Примеры клинических случаев с оценкой приверженности терапии БА за 1 мес.:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Назначен препарат ИГКС/ДДБА 200/6,0 мкг по 2 дозы 2 раза в сутки, значит, за 1 мес. это 120 доз, но по счетчику доз видно, что осталось 60 доз в упаковке, содержащей 120 доз. Следовательно, у пациента приверженность к лечению ИГКС/ДДБА составляет 50%.</li> <li>Назначен препарат ИГКС/ДДБА 160/4,5 мкг по 1 дозе 2 раза в сутки, пациент использовал за 1 мес. 60 доз, но препарата, где ИГКС было меньше – 80/4,5 мкг в 1 дозе, значит, приверженность к лечению ИГКС составила 50%, ДДБА – 100%, незапланированное снижение доз ИГКС может привести к ухудшению контроля БА.</li> <li>Назначен препарат ИГКС/формотерол 160/4,5 мкг по 2 дозы 2 раза в сутки и по 1 дозе для купирования симптомов БА. За 1 мес. пациент по требованию использовал 10 доз. Значит, за 1 мес. расход <math>(2 \times 2 \times 30) + 10 = 130</math> доз. Один ингалятор (160/4,5 мкг 120 доз) израсходовал весь. На прием принес ингалятор, где на счетчике доз цифра 110. Следовательно, приверженность терапии – 100%.</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>уточнение достижения целевых параметров контроля <u>сопутствующих заболеваний</u>, в т.ч. влияющих на контроль БА (см. ФР ниже);</li> <li>регистрация сведений о терапии <u>сопутствующих заболеваний</u>, в т.ч. влияющих на контроль БА (см. ФР ниже);</li> </ul> <p><i>Наименования, дозы и длительность приема каждого препарата, учет возможного влияния некоторых препаратов на контроль БА (<b>Приложение 6</b>).</i></p> <p><i>При недостаточном контроле БА (или балл по АСТ &lt;25, или 1-4 ответа "ДА" на вопросы GINA, или обострение БА в период после предыдущего диспансерного приема; <b>Приложения 1, 2, 4</b>) проверить:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>наличие ИГКС в регулярной терапии БА;</li> <li>соответствие терапии степени тяжести БА (<b>Приложения 5, 7</b>);</li> <li>технику ингаляций (<b>Приложение 9</b>; инструкции к ингаляторам);</li> <li>приверженность терапии (см. примеры клинических случаев выше);</li> <li>контроль ожирения, аллергического ринита, полипозного риносинусита, пищевой аллергии, ГЭРБ, ССЗ, нарушений дыхания во сне, эндокринных и др. заболеваний;</li> <li>продолжение контакта с аллергенами, триггерами, в т.ч. курение любого вида, профессионально-производственные факторы;</li> <li>препараты для лечения <u>сопутствующих заболеваний</u> (<b>Приложение 6</b>)</li> </ul> <p><i>и принять соответствующие меры (см. ФР ниже, клинические рекомендации по соответствующей нозологии)</i></p> <p><i>Если терапия соответствует 4–5 ступени, пациент к ней привержен, соблюдает точно технику ингаляций, контролирует хорошо сопутствующие заболевания, исключает контакты с аллергенами/триггерами, терапия сопутствующих заболеваний не противоречит диагнозу БА, но она остается недостаточно контролируемой, то рассматривают направление пациента к врачу-специалисту для проведения ГИБТ, в некоторых случаях — на бронхотермопластику; при появлении сомнений в диагнозе БА — инициировать повторную верификацию диагноза при участии врачебной комиссии.</i></p>

Таблица 1. Продолжение

1	2	3
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• оценка совместимости препаратов;</li> <li>• комплексный анализ приверженности к проводимому медикаментозному и немедикаментозному лечению;</li> <li>• общая оценка эффективности медикаментозной и немедикаментозной терапии и профилактики;</li> <li>• выяснение причин невыполнения ранее назначенного лечения (при необходимости);</li> <li>• уточнение сведений о непереносимости лекарственных веществ, процедур.</li> </ul> <p><b>Физикальное обследование:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• визуальный осмотр, оценка физического состояния, кожных покровов, в том числе конечностей, грудной клетки, осмотр верхних дыхательных путей и зева (нарушение носового дыхания, конъюнктивит, атопический дерматит), в т.ч. <i>оценка возможных побочных эффектов терапии БА (местные и системные эффекты ГКС, микоз/кандидоз полости рта и верхних дыхательных путей, надпочечниковая недостаточность и синдром Кушинга могут встречаться при частом или длительном применении СГКС/высоких доз ИГКС (Приложение 5), иммунодефицитных состояниях)</i>;</li> <li>• пальпация лимфатических узлов;</li> <li>• пальпация, перкуссия и аускультация грудной клетки (удлинение выдоха, сухие высокочастотные хрипы над всей поверхностью грудной клетки, обычно дистанционные при плохом контроле и обострении);</li> <li>• перкуссия и аускультация области сердца;</li> <li>• перкуссия, пальпация живота, печени, селезенки;</li> <li>• подсчет частоты дыхательных движений и частоты сердечных сокращений.</li> </ul> <p><b>Оценка ФР плохого контроля и обострений БА, осложнений, прогностически неблагоприятных сопутствующих заболеваний, анализ динамики ФР и тактика врача:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• аллергены и триггеры, в т.ч. пищевые, профессионально-производственные и факторы окружающей среды внутри и вне помещений, включая домашние (запыленность, загазованность, химические соединения, плесень, пыльца растений, насекомые, животные, др.);</li> </ul> <p><i>Актуализировать перечень аллергенов, триггеров и другие факторов — рекомендовать исключение или минимизацию контакта с ними, применение средств индивидуальной защиты, санитарно-гигиенические и иные мероприятия, системы очистки воздуха, назальные фильтры, при необходимости — смену вида труда, места работы, места жительства, направление к врачу-профпатологу; при аллергическом рините, полипозном риносинусите — консультации и наблюдение врачей-специалистов, по показаниям — назальные ГКС, антигистаминные и/или антилейкотриеновые препараты; при пищевой аллергии — элиминационная диета, по показаниям — антигистаминные препараты, короткие курсы энтеросорбентов, пероральных препаратов кромоглициевой кислоты, направление к врачам-специалистам, исключить употребление продуктов с сульфитсодержащим консервантом; рассмотреть аллерген-специфическую терапию, если БА легкой или средней степени тяжести контролируется частично, несмотря на терапию ИГКС, при ОФВ<sub>1</sub> &gt;70 % от должного.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• заболевания верхних дыхательных путей и полости рта (синусит, тонзиллит, гингивит, др.; в т.ч. риск микроаспираций);</li> </ul> <p><i>Лечение, профилактика, направление к врачам-специалистам.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• респираторные инфекции (зачастую ухудшают контроль БА, приводят к обострениям БА) [6–8];</li> </ul>

Таблица 1. Продолжение

1	2	3
		<p>Рекомендовать вакцинацию (<b>Приложение 10</b>), ограничение контактов с больными острыми и хроническими инфекциями дыхательных путей, использование средств индивидуальной защиты, других мероприятий при контакте с больными и в периоды эпидемий респираторных инфекций, консультацию или лечение у врача — аллерголога-иммунолога.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• курение любого вида (риск плохого контроля БА, сопутствующих заболеваний и др.);</li> </ul> <p>Рекомендовать отказ от курения любого вида, включая пассивное; разъяснить последствия курения табака и электронных средств доставки никотина, включая риск ХОБЛ, ССЗ, пневмоний; виды лечебно-профилактических мероприятий по отказу от курения; при наличии показаний направить в кабинет медицинской помощи по отказу от табака и никотина<sup>9</sup> [9–11].</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ГЭРБ (риск микроаспираций, плохого контроля БА);</li> </ul> <p>Профилактика, лечение, направление к врачу-гастроэнтерологу. Учесть, что ухудшать течение ГЭРБ могут вазодилататоры, например, нитраты, некоторые другие "миотропные" препараты, их сочетания.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ожирение (риск плохого контроля БА, ночной гиповентиляции, апноэ сна, респираторных инфекций, ССЗ, сахарного диабета);</li> </ul> <p>Снижение массы тела, подбор пищевого рациона, физическая активность, консультации врача-диетолога, врача-эндокринолога, респираторная поддержка по показаниям.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• беременность (риск плохого контроля БА, который в свою очередь способствует осложнениям беременности);</li> </ul> <p>Контроль всех ФР, достижение медикаментозного контроля БА, своевременные консультации врачей-специалистов; лечение сопутствующих заболеваний; разъяснить важность использования патогенетического препарата для лечения БА — ИГКС, продолжения использования препаратов поддерживающей (регулярной, базисной) терапии БА в тех же дозах; деэскалация доз только под контролем врачей-специалистов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• эозинофилия крови или мокроты (риск обострений);</li> </ul> <p>Оценка причин эозинофилии, консультация и лечение у врачей-специалистов.</p> <div data-bbox="805 1273 1465 1437" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>При эозинофилии периферической крови <math>\geq 300</math> кл/мкл или эозинофилии мокроты <math>\geq 3\%</math> увеличить дозу ИГКС даже при хорошем уровне контроля симптомов БА; провести дифференциальную диагностику причин эозинофилии (гельминтозы, микозы, заболевания крови и кроветворных органов, васкулиты и др.)<sup>2</sup>.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ОФВ<sub>1</sub> до ингаляции бронхолитика &lt;60 % от должного (риск обострений);</li> </ul> <p>Проверить <u>приверженность</u> терапии (см. Примеры клинических случаев с оценкой приверженности терапии выше), <u>технику</u> ингаляций (<b>Приложение 9</b>), <u>препараты</u> для лечения сопутствующих заболеваний и <u>контроль других ФР</u>, при их удовлетворительных характеристиках — рекомендовать лечение с высокой дозой ИГКС (<b>Приложения 5, 7</b>) и повторной оценкой ФВД через 3 мес. на этой терапии; исключить ХОБЛ и другие заболевания легких; если нет улучшений ОФВ<sub>1</sub> — направить на консультацию к врачу — аллергологу-иммунологу, врачу-пульмонологу.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• плохая приверженность к лечению (риск обострений; примеры клинических случаев с оценкой приверженности терапии БА см. выше);</li> </ul>

<sup>9</sup> Обучающий видеofilm "Краткое консультирование курящего пациента 5С". <https://ropniz.ru/doctor-pm/doctor/instruction/education>.

Таблица 1. Продолжение

1	2	3
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• низкий уровень витамина D (риск обострений, плохого ответа на ГКС)<sup>2</sup>; <i>коррекция а-/гиповитаминоза, консультация врача-эндокринолога.</i></li> <li>• низкая физическая активность; <i>Всем пациентам с целью укрепления общего иммунного статуса рекомендуются регулярные дозированные физические нагрузки, в т.ч. дыхательные упражнения, легкой и/или средней интенсивности в тренирующем режиме, подобранные индивидуально; улучшают контроль БА и функцию легких; в случае, если физическая нагрузка вызывает симптомы БА, то за 10–30 мин до физической нагрузки и по потребности рекомендуют ингаляцию низких доз ИГКС/формотерола (если пациент на этой терапии) или КДБА, перед физической нагрузкой — разминку для разогрева.</i></li> <li>• плохой контроль ССЗ (например, проявления ХСН с застоем по малому кругу кровообращения у пациентов с артериальной гипертензией могут имитировать обострение или утрату контроля над БА); <i>Достигать целевых уровней контролируемых показателей здоровья (клинического и амбулаторного артериального давления, частота сердечных сокращений, компенсации ХСН [9, 12]); определять индивидуальный сердечно-сосудистый риск (Приложение 11).</i></li> <li>• серьезные психологические и социально-экономические проблемы (риск обострений и плохого контроля БА); <i>Консультация врача-невролога, врача-психиатра; научить пациента отличать симптомы тревоги и панических атак от приступов/симптомов БА; участвовать в реализации права пациента на льготное лекарственное обеспечение; при серьезных когнитивных, неврологических, других нарушениях, особенностях социального статуса пациента привлечь к осуществлению полноценного лечения и профилактики родственников/законных представителей, медико-социальные службы, иные организации.</i></li> </ul> <p><b>Лабораторные исследования (сравнение показателей с целевыми значениями, оценка динамики):</b></p> <p><i>При наличии показаний:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• общий (клинический) анализ крови развернутый (с лейкоцитарной формулой); <i>Отдельное внимание обратить на количество эозинофилов (см. ФР обострений выше).</i></li> <li>• микроскопическое исследование нативного и окрашенного препарата мокроты (с исследованием эозинофилов; см. ФР обострений выше);</li> <li>• цитологическое исследование мокроты;</li> <li>• микроскопическое исследование мокроты на грибы;</li> <li>• микробиологическое (культуральное) исследование мокроты, в том числе на грибы;</li> <li>• общий IgE, аллерген-специфические IgE в крови (в т.ч. для принятия возможного решения об аллерген-специфической иммунотерапии у пациентов с контролируемой БА легкой и средней тяжести);</li> <li>• иммуноглобулины А, М, G (IgA, М, G) в крови (часто повторяющиеся бактериальные инфекции верхних и нижних дыхательных путей);</li> <li>• глюкоза крови (у пациентов с ТБА; после тяжелых обострений при БА любой степени тяжести);</li> <li>• калий в крови (прием СГКС, высоких доз ИГКС (Приложение 5), ДДБА, КДБА; ТБА);</li> <li>• витамин D в крови.</li> </ul>

Таблица 1. Продолжение

1	2	3
		<p><b>Инструментальные исследования (сравнение показателей с целевыми значениями, оценка динамики):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• измерение роста, веса, расчет индекса массы тела;</li> <li>• измерение артериального давления, пульса;</li> <li>• термометрия;</li> <li>• пульсоксиметрия (насыщение гемоглобина крови кислородом (сатурация), измеряемая пульсоксиметром <math>\leq 92</math> % при клинической картине обострения БА — показание для госпитализации, в т.ч. в отделение интенсивной терапии);</li> <li>• пикфлоуметрия, в т.ч. домашняя (<b>Приложение 8</b>);</li> <li>• спирометрия с тестом на обратимость бронхиальной обструкции (сальбутамол 400 мкг), в т.ч. для своевременной диагностики присоединения ХОБЛ<sup>10</sup> (<b>Приложение 12</b>).</li> </ul> <p><i>При наличии показаний:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• рентгенография органов грудной клетки;</li> <li>• компьютерная томография органов грудной клетки;</li> <li>• бронхоскопия;</li> <li>• эзофагогастродуоденоскопия;</li> <li>• электрокардиография (в частности, при ТБА, после тяжелых обострений БА любой степени тяжести);</li> <li>• эхокардиография (в частности, при ТБА);</li> <li>• денситометрия (применение СГКС, высоких доз ИГКС длительно, сопутствующем а-/гиповитаминозе D).</li> </ul> <p><i>Рекомендуемые диагностические пробы (при наличии показаний и отсутствии противопоказаний):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• кожные тесты с аллергенами (накожные исследования реакции на аллергены).</li> </ul> <p><b>Функциональные пробы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• тест с шестиминутной ходьбой (<b>Приложение 13</b>);</li> </ul> <p><i>Первым признаком появления дыхательной недостаточности может быть десатурация — снижение насыщения гемоглобина крови кислородом (сатурации) при ходьбе на 4–5 % по сравнению с нормальным исходным значением в покое до начала ходьбы; в таких случаях, а также при ухудшении других показателей теста с шестиминутной ходьбой, провести дифференциальную диагностику с анемиями, сердечной недостаточностью, другими болезнями (например, интерстициальными заболеваниями легких, нервно-мышечными заболеваниями, тяжелым гипотиреозом и др.)</i></p> <p><i>При наличии показаний:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• спироэргометрия (для дифференциальной диагностики астмы физического усилия и ишемической болезни сердца, ХСН, др. заболеваний, контроля терапии астмы физического усилия);</li> <li>• бодиплетизмография, оценка DLCO (для дифференциальной диагностики БА, БА в структуре васкулитов, системных заболеваний соединительной ткани, гиперчувствительного пневмонита и др.);</li> <li>• ночной кардиореспираторный мониторинг, полисомнография (верификация нарушений дыхания во сне).</li> </ul>

<sup>10</sup> Методические рекомендации "Спирометрия", утверждены Российским Респираторным Обществом, Российской ассоциацией специалистов функциональной диагностики, Российским научным медицинским обществом терапевтов, 2023. [https://spulmo.ru/upload/kr/Spirometria\\_2023.pdf?t=1](https://spulmo.ru/upload/kr/Spirometria_2023.pdf?t=1).

Таблица 1. Продолжение

1	2	3
		<p><b>Консультации врачей-специалистов (в том числе с применением телемедицинских технологий <sup>11</sup>):</b></p> <p><i>При наличии показаний:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• врач — аллерголог-иммунолог (аллергический ринит, полипозный риносинусит, атопический дерматит, пищевая аллергия, ТБА, частые респираторные инфекции, трудности с контролем БА, регулярная терапия СГКС, ГИБТ, контроль ГИБТ, др.);</li> <li>• врач-пульмонолог (трудности с контролем БА, осложнения БА, ТБА, наличие грибов в мокроте, микоз дыхательных путей, др.);</li> <li>• врач-оториноларинголог (аллергический ринит, полипозный риносинусит, др.);</li> <li>• врач-профпатолог (наличие профессионально-производственных ФР);</li> <li>• врач-кардиолог (ССЗ, высокий и очень высокий сердечно-сосудистый риск, ТБА, использование больших доз <math>\beta_2</math>-агонистов (<b>Приложение 6</b>), высоких доз ИГКС (<b>Приложение 5</b>), регулярная терапия СГКС);</li> <li>• врач-эндокринолог (ожирение, высокие дозы ИГКС (<b>Приложение 5</b>), использование СГКС, а-/гиповитаминоз D, заболевания щитовидной железы, др.);</li> <li>• врач-гастроэнтеролог (ГЭРБ, пищевая аллергия, др.);</li> <li>• врач-невролог (нарушения дыхания во сне и др.);</li> <li>• врач-психиатр/врач-психотерапевт (ТБА, состояние после тяжелого обострения, тревога, депрессия; другие состояния);</li> <li>• врач-дерматовенеролог (атопический дерматит, микоз, онихомикоз);</li> <li>• врач-диетолог (пищевая аллергия, ожирение, ГЭРБ, др.);</li> <li>• врач-стоматолог (гингивит, др.);</li> <li>• врач-ревматолог (БА у пациентов с системными иммуно-воспалительными заболеваниями, др.)</li> </ul> <p>и другие врачи-специалисты.</p> <p><b>Оценка достижения целевых показателей здоровья:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• полный или частичный контроль БА по данным вопросников 4 вопроса GINA АСТ, или ACQ-5 (<b>Приложения 1-3</b>)</li> </ul> <p><i>У пациентов с трудно контролируемой ТБА — улучшение балла, например, в АСТ на 1 пункт, в пределах характеристики плохого контроля в некоторых клинических случаях может расцениваться как положительная динамика [13].</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ФВД по данным спирометрии с бронходилатационным тестом;       <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Наилучшие результаты — это объем ОФV<sub>1</sub>, форсированная жизненная емкость легких и ПСВ исходно и после ингаляции бронхолитика, коэффициент бронходилатации в пределах должных значений, проба с бронхолитиком отрицательная (отсутствие прироста ОФV<sub>1</sub> на <math>\geq 12\%</math> и <math>\geq 200</math> мл)</li> <li>✓ У пациентов с полностью контролируемой БА или БА в стойкой ремиссии, нормальные показатели ФВД с бронходилатационным тестом при проведении исследования вне симптомов не снимают диагноз БА, если ранее верифицирован;</li> <li>✓ У пациентов с ТБА — улучшение параметров ОФV<sub>1</sub>, форсированная жизненная емкость легких, ПСВ до и после ингаляции бронхолитика по сравнению с данными при установлении ДН или в результате коррекции терапии в течение ДН.</li> </ul> </li> <li>• ФВД по данным домашней пикфлоуметрии (<b>Приложение 8</b>). Достигнуты наилучшие значения ПСВ, ее снижения не достигают 20 %.</li> <li>• отсутствие обострений БА (в трудных клинических случаях — уменьшение степени тяжести и/или частоты БА).</li> </ul>

11 Приказ Минздрава России от 30 ноября 2017 г. № 965н "Об утверждении порядка организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий". СПС Консультант Плюс.

Таблица 1. Продолжение

1	2	3
		<p><b>Краткое профилактическое консультирование (при наличии факторов риска)</b> включает обсуждение всех индивидуальных ФР (см. выше), рекомендации по профилактике модифицируемых ФР, психоэмоционального стресса.</p> <p><b>Назначение или корректировка медикаментозной и немедикаментозной терапии:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основой патогенетической терапии БА является ИГКС; современная стратегия лечения БА основана на применении фиксированных комбинаций ИГКС с формотеролом в качестве предпочтительного препарата базисной терапии и терапии для купирования симптомов БА;</li> <li>• терапия должна соответствовать степени тяжести и уровню контроля симптомов БА (<b>Приложения 1-3</b>);</li> <li>• снижение объема терапии возмож но при полном контроле симптомов БА не менее 3 мес. подряд, если не было тяжелых обострений БА в течение 12 мес.;</li> <li>• увеличение объема терапии осуществляется сразу, как только появились показания (ухудшение контроля, увеличение степени тяжести БА, эозинофилия мокроты; <b>Приложение 7, пункт 3 Приложения 8</b>);</li> </ul> <p>➤ <i>Одним из оптимальных подходов может быть назначение режима "Единого ингалятора" — ИГКС + формотерол и для поддерживающей (регулярной, базисной) терапии, и для купирования симптомов.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• минимизация риска нежелательных побочных эффектов терапии (местные и системные эффекты ГКС, микоз/кандидоз полости рта и верхних дыхательных путей, надпочечниковая недостаточность и синдром Кушинга при использовании СГКС; нарушения ритма сердца, артериальная гипертония при использовании больших доз КДБА, ДДБА, СГКС; гипокалиемия, остеопороз, др.) достигается путем выбора терапии, соответствующей степени тяжести и уровню контроля симптомов БА, правильной техники ингаляций, ополаскивания полости рта после ингаляции, профилактики ФР плохого контроля и обострений БА (см. выше), учета наличия БА при назначении терапии сопутствующих заболеваний;</li> <li>• оформление и выдача рецептов</li> </ul> <div data-bbox="805 1262 1455 1362" style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Разъяснить важность соблюдения назначений, включая дозы каждого компонента терапии БА, особенно ИГКС.</p> </div> <p><b>Составление/обновление письменного плана самоведения, предоставление и разъяснение его пациенту (Приложение 8).</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• содержит индивидуальные для каждого пациента инструкции о возможном изменении поддерживающей (регулярной, базисной) терапии и терапии для купирования симптомов, о действиях при обострении, включая самопомощь;</li> <li>• должен помогать пациенту предупреждать и вовремя распознавать ухудшение течения БА;</li> <li>• дополнительно содержит методику и дневник домашней пикфлоуметрии, которая особенно важна для пациентов с ТБА, а также пациентов с любой степенью тяжести БА с анамнезом тяжелого обострения.</li> </ul>

Таблица 1. Продолжение

1	2	3
		<p><b>Определение наличия показаний для направления на госпитализацию (Приложение 14).</b>  <b>Определение наличия показаний для направления в отделение (кабинет) медицинской реабилитации/на консультацию к врачу по физической и реабилитационной медицине (врачу по медицинской реабилитации)</b></p> <p><b>Определение наличия показаний и отсутствия противопоказаний для направления на санаторно-курортное лечение (Приложение 15).</b></p> <p><b>Направление на вакцинацию (Приложение 10):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• против гриппа ежегодно в августе-сентябре при отсутствии противопоказаний;</li> <li>• против пневмококковой инфекции в соответствии с иммунным статусом пациента;</li> <li>• против других инфекционных заболеваний;</li> <li>• проверка/составление индивидуального плана вакцинопрофилактики.</li> </ul> <p><b>Информирование пациента о результатах проведенного диспансерного приема (осмотра, консультации):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формулирование развернутого клинического диагноза;</li> <li>• выдача рекомендаций, информирование о рекомендуемых целевых уровнях показателей здоровья;</li> <li>• направление пациента с наличием факторов риска хронических неинфекционных заболеваний в отделение/кабинет медицинской профилактики или центр здоровья для проведения углубленного профилактического консультирования с целью коррекции факторов риска;</li> <li>• информирование о необходимости регулярного динамического диспансерного наблюдения;</li> <li>• информирование о необходимости прохождения диспансеризации и ежегодно профилактического медицинского осмотра<sup>12</sup>;</li> <li>• информирование о дате следующей явки.</li> </ul> <p><b>Оформление медицинской документации, в т.ч.:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формы № 025/у "Медицинская карта пациента, получающего медицинскую помощь в амбулаторных условиях";</li> <li>• формы № 030/у "Контрольная карта диспансерного наблюдения"<sup>13</sup>;</li> <li>• формы № 057/у-04 "Направление на госпитализацию, восстановительное лечение, обследование, консультацию"<sup>14</sup> (при необходимости).</li> </ul>

**Сокращения:** БА — бронхиальная астма, ГИБТ — генно-инженерная биологическая терапия, ГКС — глюкокортикостероиды, ГЭРБ — гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, ДДБА — длительнодействующий β2-агонист, ДН — диспансерное наблюдение, ИГКС — ингаляционный глюкокортикостероид, МКБ — международная классификация болезней, КДБА — короткодействующий β2-агонист, ОФВ1 — объем форсированного выдоха за первую секунду, ПСВ — пиковая скорость выдоха, СГКС — системные глюкокортикостероиды, ССЗ — сердечно-сосудистые заболевания, ТБА — тяжелая бронхиальная астма, ФВД — функция внешнего дыхания, ФР — фактор риска, ХОБЛ — хроническая обструктивная болезнь легких, ХСН — хроническая сердечная недостаточность, DLCO — Diffusing Capacity Of The Lungs For Carbon Monoxide (исследование диффузионной способности легких по монооксиду углерода).

<sup>12</sup> Приказ Минздрава России 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".

<sup>13</sup> 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 2015 г., регистрационный № 36160). СПС "Консультант Плюс".

<sup>14</sup> Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации 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".

## Приложение 1. Оценка уровня контроля симптомов БА за 4 нед. на основании 4 вопросов GINA<sup>1,2</sup>

Ф.И.О. \_\_\_\_\_ Дата " \_\_\_\_ " \_\_\_\_ 20\_\_ г.

№ вопроса	За последние 4 нед.	Ответ
1	Дневные симптомы чаще 2 раз в неделю	ДА/НЕТ
2	Любые ночные пробуждения из-за БА астмы	ДА/НЕТ
3	Потребность в препаратах скорой помощи* чаще 2 раз в неделю	ДА/НЕТ
4	Любые ограничения активности из-за БА	ДА/НЕТ

**Примечание:** \* — длительнодействующий  $\beta_2$ -агонист для купирования симптомов БА (пункт не включает применение по потребности ингаляционный глюкокортикостероид+формотерол и препарата перед физической нагрузкой).

### Оценка:

0 ответов "ДА" — контролируемая БА;

1–2 ответа "ДА" — частично контролируемая БА;

3–4 ответа "ДА" — неконтролируемая БА.

## Приложение 2. Оценка уровня контроля симптомов БА за 4 нед. на основании результатов теста АСТ<sup>1,2</sup> [13, 14]

Всего в тесте 5 вопросов. В каждом вопросе следует выбрать ответ, который, по мнению пациента, отражает его состояние, указав соответствующую цифру в графе "Баллы". Чтобы подсчитать результат теста необходимо сложить эти 5 цифр и получить сумму баллов.

Ф.И.О. \_\_\_\_\_ Дата " \_\_\_\_ " \_\_\_\_ 20\_\_ г.

Вопросы					Баллы
1. Как часто за последние 4 нед. БА мешала Вам выполнять обычный объем работы в учебном заведении, на работе или дома?					
Все время	Очень часто	Иногда	Редко	Никогда	
1	2	3	4	5	
2. Как часто за последние 4 нед. Вы отмечали у себя затрудненное дыхание?					
Чаще, чем раз в день	1 раз в день	От 3 до 6 раз в нед.	1 или два раза в нед.	Ни разу	
4	3	2	1	0	
3. Как часто за последние 4 нед. Вы просыпались ночью или раньше, чем обычно, из-за симптомов БА (свистящего дыхания, кашля, затрудненного дыхания, чувства стеснения или боли в груди)?					
4 ночи в нед. или чаще	2–3 ночи в нед.	1 раз в нед.	1 или 2 раза	Ни разу	
4	3	2	1	0	
4. Как часто за последние 4 нед. Вы использовали быстродействующий ингалятор (например: Вентолин, Беротек, Беродуал, Атровент, Сальбутамол) или небулайзер с лекарством (например: Беротек, Беродуал, Вентолин Небулы)?					
3 раза в день или чаще	1 или 2 раза в день	2 или 3 раза в нед.	1 раз в нед. или реже	Ни разу	
4	3	2	1	0	
5. Как бы Вы оценили, насколько Вам удалось контролировать БА за последние 4 нед.?					
Совсем не удавалось контролировать	Плохо удавалось контролировать	В некоторой степени удавалось контролировать	Хорошо удавалось контролировать	Полностью удавалось контролировать	
4	3	2	1	0	
<b>Итого</b>					

### Интерпретация результатов:

25 баллов — полный контроль БА;

20–24 балла — БА контролируется хорошо;

19 баллов и меньше — неконтролируемая БА.

### Приложение 3. Вопросник ACQ-5 для оценки уровня контроля симптомов БА за 1 нед.<sup>1,2</sup> [15]

Ниже представлены 5 вопросов о частоте и степени выраженности симптомов БА за последнюю неделю, которые пациент оценивает по 7-балльной шкале от 0 до 6 баллов. Необходимо выбрать балл, наиболее точно отражающий состояние пациента за последнюю неделю.

Ф.И.О. \_\_\_\_\_ Дата " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

№ п/п	Вопросы	Баллы	Ответ
1.	В среднем, как часто за последнюю неделю вы просыпались ночью из-за астмы?	0	Никогда
		1	Очень редко
		2	Редко
		3	Несколько раз
		4	Много раз
		5	Очень много раз
		6	Не мог(-ла) спать из-за астмы
2.	В среднем, насколько сильны были симптомы астмы, когда вы просыпались утром в течение последней недели?	0	Симптомов не было
		1	Очень слабые симптомы
		2	Слабые симптомы
		3	Умеренные симптомы
		4	Довольно сильные симптомы
		5	Сильные симптомы
		6	Очень сильные симптомы
3.	В целом, насколько Вы были ограничены в своих профессиональных и повседневных занятиях из-за астмы в течение последней недели?	0	Совсем не ограничен (-а)
		1	Чуть-чуть ограничен (-а)
		2	Немного ограничен (-а)
		3	Умеренно ограничен (-а)
		4	Очень ограничен (-а)
		5	Чрезвычайно ограничен (-а)
		6	Полностью ограничен (-а)
4.	В целом, была ли у Вас одышка из-за астмы в течение последней недели?	0	Одышки не было
		1	Очень небольшая
		2	Небольшая
		3	Умеренная
		4	Довольно сильная
		5	Сильная
		6	Очень сильная
5.	В целом, какую часть времени в течение последней недели у Вас были хрипы в груди?	0	Никогда
		1	Очень редко
		2	Редко
		3	Иногда
		4	Значительную часть времени
		5	Подавляющую часть времени
		6	Всё время

#### Интерпретация теста ACQ-5

Чтобы подсчитать результат вопросника ACQ-5 необходимо:

1. Сложить все цифры, соответствующие 5 ответам пациента.
2. Разделить сумму на 5 (получится среднее арифметическое для 5 ответов).
3. Оценить полученный результат по шкале оценки вопросника ACQ-5.

## Шкала оценки вопросника ACQ-5

Полученное значение ACQ-5	Вероятность обострения в течение ближайшего года	Уровень контроля БА
<0,5 0,5–0,75	13 % 18 %	У Вашего пациента хороший контроль БА и низкий риск обострений. Рекомендуйте ему продолжать назначенную терапию и обратиться к Вам, если ситуация изменится.
0,75–1,0 1,0–1,25 1,25–1,5	24 % 23 % 25 %	У Вашего пациента частичный контроль БА. Существует риск развития обострений. Необходимо внести изменения в план лечения пациента.
≥1,5	36 %	БА контролируется недостаточно эффективно. У пациента высокий риск развития обострений. Необходимо срочно внести изменения в терапию БА для улучшения контроля.

Сокращение: БА — бронхиальная астма.

Приложение 4. Степени тяжести обострения БА и краткие характеристики<sup>1,2</sup>

№ п/п	Степень тяжести обострения БА	Краткая характеристика
1.	<i>Легкое обострение БА</i>	- усиление симптомов;
2.	<i>Обострение БА средней степени тяжести</i>	- предпочитает сидеть, чем лежать; - ПСВ 50–75 % от персонального лучшего или расчетного должного показателя; - повышение частоты использования препаратов скорой помощи на 50 % и более или дополнительное их применение в лекарственной форме для небулайзера; - SpO <sub>2</sub> 90–95 %; - ночные пробуждения, обусловленные возникновением симптомов БА, требующие применения препаратов скорой помощи
3.	<i>Тяжелое обострение БА</i>	- ПСВ 33–50 % от персональных лучших значений; - ЧДД ≥25 в мин; - ЧСС >110 в мин; - SpO <sub>2</sub> <90 %; - невозможность произнести фразу на одном выдохе, говорит отдельными словами
4.	<i>Жизнеугрожающая астма</i>	- ПСВ <33 % от персональных лучших значений; - SpO <sub>2</sub> <90 %; - PaO <sub>2</sub> <60 мм рт.ст.; - нормокапния (PaCO <sub>2</sub> 35–45 мм рт.ст.); - "немое" легкое; - цианоз; - слабые дыхательные усилия; - брадикардия; - гипотензия; - утомление; - оглушение; - кома
5.	<i>Астма, близкая к фатальной</i>	- гиперкапния (PaCO <sub>2</sub> >45 мм рт.ст.) и/или потребность в проведении механической вентиляции легких

Сокращения: БА — бронхиальная астма, ПСВ — пиковая скорость выдоха, ЧДД — частота дыхательных движений, ЧСС — частота сердечных сокращений, SpO<sub>2</sub> — насыщение гемоглобина крови кислородом, PaCO<sub>2</sub> — парциальное напряжение углерода в артериальной крови.

Выраженное снижение пиковой скорости выдоха (ПСВ) и объем форсированного выдоха за первую секунду (ОФВ<sub>1</sub>) являются надежными показателями тяжести обострения. Однако необходимо помнить, что у небольшого количества пациентов значительное снижение функции легких в периоде обострения не сопровождается изменением/появлением симптомов.

Пациенты с любой степенью тяжести БА могут иметь легкие, среднетяжелые или тяжелые обострения. У ряда пациентов с легкой БА наблюдают тяжелые и угрожающие жизни обострения на фоне длительных бессимптомных периодов с нормальной легочной функцией.

Показания для направления на госпитализацию представлены в **Приложении 14**. Терапия обострения БА в амбулаторных условиях включает: короткодействующий β<sub>2</sub>-агонист (КДБА) по потребности, будесонид суспензия через небулайзер 2–4 мг/сут., прием преднизолона 40–50 мг однократно в сутки до 5–7 дней. Оральный ГКС следует назначить, если снижение ПСВ или ОФВ<sub>1</sub> <60 % от персонального лучшего или расчетного должного значения, или предшествующая терапия обострения была неэффективна в течение 48 ч.

## Приложение 5. Дозы основных препаратов, используемых в лечении БА<sup>1,2</sup>

### Низкие, средние и высокие дозы ингаляционных глюкокортикостероидов (ИГКС)

Препарат	Низкие дозы	Средние дозы	Высокие дозы
Беклометазона дипропионат (ДАИ, стандартные частицы, ГФА)	200–500	>500–1000	>1000
Беклометазона дипропионат (ДПИ, ДАИ, сверхмелкие частицы, ГФА)	100–200	>200–400	>400
Будесонид (ДПИ, ДАИ, оптимальные частицы, стандартные частицы, ГФА)	200–400	>400–800	>800
Мометазона фуруат (ДПИ)	См. инструкции к препарату — зависит от устройства ингалятора		
Мометазона фуруат (ДАИ, стандартные частицы, ГФА)	200–400		>400
Флутиказона фуруат (ДПИ)	100		200
Флутиказона пропионат (ДПИ; ДАИ, стандартные частицы, ГФА)	100–250	>250–500	>500
Циклесонид (ДАИ, сверхмелкие частицы, ГФА)	80–160	>160–320	>320

**Примечание:** категоризация доз на низкие, средние и высокие основана на данных исследований и инструкциях к препаратам, может отличаться в разных странах.

Представленные дозы препаратов не отражают их биоэквивалентность в полной мере. Биоэквивалентность доз препаратов см. клинические рекомендации по БА<sup>2</sup>

**Сокращения:** ДАИ — дозированный аэрозольный ингалятор (или ИОДД — ингалятор, отмеряющий дозу давлением), ГФА — гидрофтороалкановый пропеллент, ДПИ — дозированный порошковый ингалятор.

### Максимальные дозы $\beta_2$ -агонистов

**Формотерол:** максимальное количество ингаляций в сутки при использовании фиксированных комбинаций может составлять до 12, **однако следует учитывать информацию в инструкции к каждому конкретному препарату**<sup>3</sup>.

**Сальметерол:** максимальная доза сальметерола в фиксированной комбинации с флутиказона пропионатом — 100 мкг/сут.

**Индакатерол:** максимальная доза индакатерола в комбинации мометазоном — 150 мкг.

**Вилантерол:** максимальная доза вилантерола в комбинации с флутиказоном фуруатом — 40 мкг.

**Сальбутамол:** максимальные дозы сальбутамола могут использоваться при утрате контроля, приведшей к обострению БА, и составляют до 1200 мкг в сут. при применении ингалятора, отмеряющего дозу давлением, до 2400 мкг в сут.; — дозированного порошкового ингалятора и 10 мг/сут. (реже больше); — раствора для небулайзера.

В случаях, когда пациент для поддерживающей (регулярной, базисной) терапии БА использует максимальные дозы длительнодействующего  $\beta_2$ -агониста (см. выше), чувствительность рецепторов к сальбутамолу может быть снижена<sup>2</sup>.

Следует помнить, что использование пациентом  $\geq 3$  ингаляторов с КДБА в год свидетельствует о плохом контроле БА, риске обострений, ССЗ, гипокалиемии, летального исхода, требует корректировки поддерживающей (регулярной, базисной) терапии и ФР. Поэтому необходимо на каждом приеме пациента с БА оценивать правильно уровень контроля симптомов и соответствие поддерживающей (регулярной, базисной) терапии тяжести БА (**Приложения 1–3, 7**) [4, 5].

### Максимальные дозы системных глюкокортикостероидов (СГКС)

Максимальная доза СГКС для взрослого при лечении обострения БА — 1 мкг/кг/сут. преднизолона или его эквивалента, но не >50 мг/сут. в пересчете на преднизолон.

## Приложение 6. Лекарственные препараты и их компоненты, потенциально способные вызвать ухудшение течения БА<sup>1,2,15,16</sup> [16]

1.  $\beta$ -адреноблокаторы, в т.ч. для лечения глаукомы, противопоказаны при тяжелой БА, тяжелых обострениях БА в анамнезе. Их назначение рассматривают индивидуально, лечение инициируют под строгим наблюдением врача-специалиста. Если кардиоселективные  $\beta$ -адреноблокаторы требуются для лечения острого коронарного синдрома, БА не является абсолютным противопоказанием, но соотношение риска и пользы должно быть оценено.

2. Препараты с  $\beta$ -блокирующим эффектом, например, антиаритмики III класса: соталол противопоказан при тяжелом аллергическом рините, использование ограничено при бронхообструктивном синдроме, отягощенном аллергологическом анамнезе; амиодарон при БА применяют с осторожностью.

3. Ацетилсалициловая кислота, нестероидные противовоспалительные противопоказаны при респираторном заболевании, индуцированном ацетилсалициловой кислотой и нестероидными противовоспалительными препаратами, т.е. "аспирин-чувствительной астме", "аспириновой триаде".

4. Ацетилцистеин следует применять с осторожностью у пациентов с БА. Пациенты с БА должны находиться под пристальным наблюдением во время начала терапии ацетилцистеином и на протяжении всей терапии ацетилцистеином. Если развивается бронхоспазм или прогрессирует, прием данного препарата следует немедленно прекратить.

5. Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента противопоказаны при ангионевротическом отеке.

6. Галогенсодержащие препараты (например, антисептики, рентгенконтрастные вещества).

7. Растительные препараты (например, геломиртол — противопоказан при БА).

8. Некоторые препараты, используемые для лечения неврологических, психических расстройств, др. заболеваний (например, циталопрам).

9. Искусственные красители, наполнители и вкусовые добавки, используемые для создания лекарственной формы; консерванты, например такие соединения серы, как сульфиты (часто используются для консервирования чипсов, др. снежков, вина).

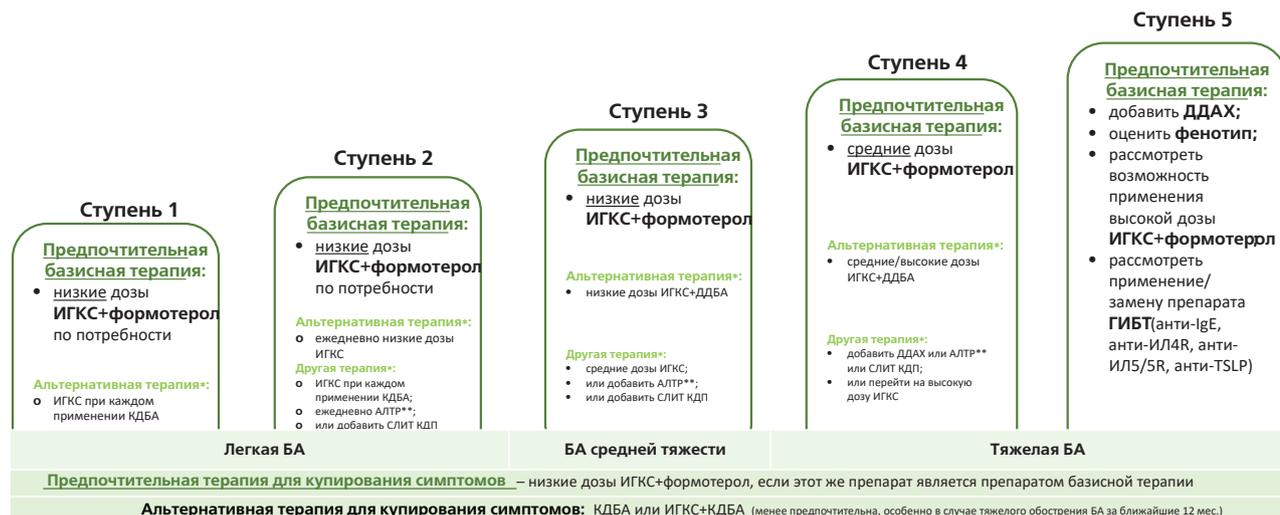
**NB!** Необходимо повторно изучать инструкции к препаратам, назначаемым пациентам с БА по поводу любых заболеваний, уточнять химический состав как активного вещества, так и вспомогательных компонентов лекарственных средств. Инструктировать пациентов с пищевой аллергией о необходимости читать состав продуктов, лекарственных препаратов, а также о необходимости предупреждать других врачей, иных медицинских работников о наличии БА, аллергических заболеваний, непереносимости каких-либо веществ.

<sup>15</sup> Регистр лекарственных средств России. <https://www.rlsnet.ru/products/rls-spravocnik-lekarstv-21?ysclid=m23ee1nplp408103445>.

<sup>16</sup> Государственный реестр лекарственных средств. <https://grls.minzdrav.gov.ru/Default.aspx>.

## Приложение 7. Ступенчатая терапия БА<sup>1,2</sup> (адаптировано)

**ВНИМАНИЕ! ПРИ БА ЛЮБОЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ПРОВОДИТЕ ИНДИВИДУАЛЬНУЮ ПРОФИЛАКТИКУ ФР ПЛОХОГО КОНТРОЛЯ И ОБОСТРЕНИЙ**



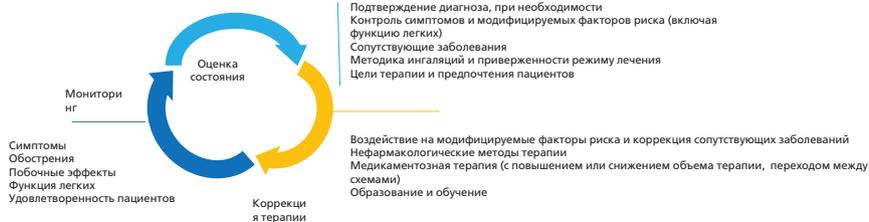
**Примечание:** \* — препараты **предпочтительной терапии** более эффективны в достижении и удержании контроля БА, профилактики обострений; \*\* — применение АЛТР в качестве альтернативы предпочтительной базисной терапии может привести к обострению БА; \*\*\* — объем терапии увеличивается сразу, как только выявлен плохой контроль симптомов БА (**Приложения 1–3**); \*\*\*\* — уменьшение объема терапии возможно только при устойчивом контроле БА в течение не менее 3-х мес. подряд (**Приложения 1–3**). Уменьшение объема терапии осуществляют на 25–50 % от предыдущей дозы/доз под контролем симптомов и данных спирометрии с БДТ и/или домашней пикфлоуметрии (**Приложение 8**). Следующая попытка уменьшения объема терапии возможна также только через 3 мес. полного контроля. Если попытка уменьшения объема терапии сопровождается ухудшением контроля БА, необходимо увеличить объем терапии сразу, как только появилось ухудшение контроля БА.

**Сокращения:** АЛТР — антагонист лейкотриеновых рецепторов, БА — бронхиальная астма, ГИБТ — генно-инженерная биологическая терапия, ДДАХ — длительнодействующий антихолинергический препарат, ДДБА — длительнодействующий β<sub>2</sub>-агонист, ИГКС — ингаляционный глюкокортикостероид, КДБА — короткодействующий β<sub>2</sub>-агонист, СЛИТ КДП — сублингвальная иммунотерапия препаратами клещей домашней пыли.

## Ступенчатая терапия БА<sup>1</sup>

**Взрослые и подростки  
12 лет и старше**

**Персонализированная терапия БА:**  
оценка состояния, коррекция  
терапии, мониторинг



**БАЗИСНАЯ ТЕРАПИЯ И ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНЫЙ  
ПРЕПАРАТ ДЛЯ КУПИРОВАНИЯ СИМПТОМОВ**  
(путь 1). Применение ИГКС – формотерол  
в качестве препарата для купирования симптомов  
снижает риск обострения по сравнению с КДБА.

**СТУПЕНЬ 1-2**  
Низкие дозы ИГКС – формотерол по потребности

**СТУПЕНЬ 3**  
Низкие дозы ИГКС –  
формотерол (базисная  
терапия)

**СТУПЕНЬ 4**  
Средние дозы ИГКС –  
формотерол (базисная  
терапия)

**СТУПЕНЬ 5**  
Добавить ДДАХ  
Оценить фенотип  
Рассмотреть возможность  
высокой дозы ИГКС –  
формотерол ± анти IgE,  
анти-ИЛ4R, анти-ИЛ5/5R,  
анти - TSLP

**ПРЕПАРАТ ДЛЯ КУПИРОВАНИЯ СИМПТОМОВ: низкие дозы ИГКС – формотерол**

**БАЗИСНАЯ ТЕРАПИЯ И АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ  
ПРЕПАРАТ ДЛЯ КУПИРОВАНИЯ СИМПТОМОВ**  
(путь 2). До назначения КДБА в качестве препарата  
для купирования симптомов убедитесь  
в приверженности пациента базисной терапии.

**СТУПЕНЬ 1**  
ИГКС каждый раз при  
применении КДБА

**СТУПЕНЬ 2**  
Низкие дозы ИГКС

**СТУПЕНЬ 3**  
Низкие дозы ИГКС – ДДБА  
(базисная терапия)

**СТУПЕНЬ 4**  
Средние / высокие дозы  
ИГКС – ДДБА (базисная  
терапия)

**СТУПЕНЬ 5**  
Добавить ДДАХ  
Оценить фенотип  
Рассмотреть возможность  
высокой дозы ИГКС – ДДБА  
± анти IgE, анти-ИЛ4R, анти-  
ИЛ5/5R, анти - TSLP

**ПРЕПАРАТ ДЛЯ КУПИРОВАНИЯ СИМПТОМОВ: КДБА или ИГКС – КДБА**

Другая базисная терапия для любой из схем  
(ограниченные показания к применению и/или  
меньший уровень доказательности для  
эффективности и безопасности)

Низкие дозы ИГКС каждый раз  
при применении КДБА, или  
ежедневно АЛР или + СЛИТ  
КДП

Средние дозы ИГКС, или +  
АЛР или + СЛИТ КДП

+ ДДАХ или АЛР или + СЛИТ  
дозы ИГКС

+азитромицин (взрослые)  
или АЛР.  
В крайнем случае  
рассмотреть + низкие дозы  
СГКС, но учитывать НЯ

**Сокращения:** АЛР — антагонисты лейкотриеновых рецепторов, БА — бронхиальная астма, ДДАХ — длительнодействующий антихолинергический препарат, ДДБА — длительнодействующий  $\beta_2$  — агонист, ИГКС — ингаляционные глюкокортикостероиды, ИЛ — интерлейкин, КДБА — короткодействующий  $\beta_2$  — агонист, НЯ — нежелательные явления, СГКС — системные глюкокортикостероиды, СЛИТ КДП — сублингвальная иммунотерапия аллергенами клещей домашней пыли, ТБА — тяжелая бронхиальная астма, IgE — иммуноглобулин E, TSLP — тимус стромальный лимфопоэтин.

## Приложение 8. Рекомендации по составлению письменного плана самоведения для пациента с БА<sup>2</sup>

**1. План самоведения** для пациента с БА (далее — План) должен содержать следующие ключевые пункты:

- 1.1. Профилактика ФР плохого контроля и обострений БА, осложнений, прогностически неблагоприятных сопутствующих заболеваний (ФР см. в **таблице 1**).
- 1.2. Рекомендации по поддерживающей (регулярной, базисной) терапии в соответствии со степенью тяжести БА и уровнем контроля симптомов<sup>1</sup> (**Приложения 1–3,7**; п. 3 ниже).
- 1.3. Рекомендации по терапии для купирования симптомов БА (**Приложения 5–7**).
- 1.4. Тактика при ухудшении контроля БА (см. п. 3 ниже; пациент должен быть проинформирован, что такое ухудшение контроля БА и чем отличается от обострения).
- 1.5. Тактика при обострении (пациент должен быть проинформирован, что такое обострение БА):  
перечень необходимых лекарственных препаратов, которые **всегда должны быть у пациента в ближайшей доступности (в кармане)**, их дозы, кратность применения;  
показания для экстренного обращения за медицинской помощью;  
перечень рекомендуемых технических устройств (для ингаляций лекарств, пульсоксиметр, др.);  
инструкции по применению (**Приложение 9**).

2. Для пациентов, которым необходима **домашняя пикфлоуметрия**, дополнительно выдается на руки инструкция по ее выполнению и дневник — таблица на бумажном носителе для внесения данных (см. ниже); План дополняют соответствующими инструкциями.

**3. Возможные рекомендации для пациентов с разными схемами поддерживающей (регулярной, базисной) терапии и терапии для купирования симптомов при ухудшении контроля БА представлены в таблице:**

Применяемая терапия	Рекомендуемые изменения терапии при ухудшении контроля	Уровень доказательности
<b>А. Увеличение дозы препарата для купирования симптомов (используемого по потребности)</b>		
Низкие дозы ИГКС+формотерол	Увеличьте частоту приема низких доз препарата ИГКС+формотерол — применяйте препарат при каждой потребности (для пациентов, которым назначен ИГКС+формотерол по потребности или для поддерживающей терапии; максимальные дозы будесонида+формотерол 160/4,5 мкг, 200/6 мкг или беклометазон+формотерол 100/6 мкг, ИОДД или ДПИ не >12 ингаляций в сут.)	A
КДБА	Увеличьте частоту применения КДБА (макс. дозы в <b>Приложении 5</b> )	A
	При ИОДД добавьте спейсер	A
Комбинация ИГКС+КДБА	Увеличьте частоту применения ИГКС+КДБА по потребности (макс. дозы в <b>Приложении 5</b> )	B
КДБА или комбинация КДБА+ипратропия бромид	Ингаляции будесонида в ДПИ или через небулайзер до 1–2 мг 1–2 раза в сут	B
<b>Увеличение регулярной (базисной, поддерживающей) терапии</b>		
Режим единого ингалятора (поддерживающая терапия и для купирования симптомов ИГКС+формотерол; MART)	Продолжайте применение обычных доз поддерживающей (базисной) терапии ИГКС+формотерол и увеличьте применение препарата ИГКС+формотерол по потребности для купирования симптомов	A
Поддерживающая терапия ИГКС и КДБА в качестве препарата для купирования симптомов	Рассмотреть увеличение дозы ИГКС в четыре раза	B
Поддерживающая терапия ИГКС+формотерол и КДБА в качестве препарата для купирования симптомов	Рассмотреть четырехкратное увеличение дозы поддерживающей терапии препаратом ИГКС+формотерол	B
Поддерживающая терапия препаратом ИГКС+другой ДДБА (не формотерол) и КДБА для купирования симптомов	Перейти к более высокой дозе препарата ИГКС+другой ДДБА (не формотерол), если таковая имеется	B
	Рассмотреть отдельное четырехкратное увеличение дозы ИГКС за счет ингалятора, содержащего только один, этот же, ИГКС	D
<b>Добавьте пероральный кортикостероид и обратитесь к врачу</b>		
Пероральный кортикостероид (преднизолон или метилпреднизолон)	Добавьте пероральный кортикостероид при тяжелом обострении (например, ПСВ или ОФV <sub>1</sub> <60 % от персонального лучшего или должного значения) или при отсутствии ответа на изменение лечения в соответствии с рекомендованным выше, в течение 48 часов. После начала приема препарата в последующие дни принимайте препарат утром	A
	Преднизолон 40–50 мг/день (или метилпреднизолон 32–40 мг), обычно в течение 5–7 дней	D
	Снижение дозы не требуется, если пероральный кортикостероид был назначен на срок менее 2 нед.	B

**Сокращения:** ДДБА — длительнодействующий  $\beta_2$ -агонист, ДПИ — дозированный порошковый ингалятор, ИГКС — ингаляционный глюкокортикостероид, ИОДД — ингалятор, отмеряющий дозу давлением, КДБА — короткодействующий  $\beta_2$ -агонист, ОФV<sub>1</sub> — объем форсированного выдоха за первую секунду.

**4. Тактика при обострении** должна включать немедленное прекращение контакта/ воздействия аллергена/ триггера (если возможно). Рекомендуется назначение повторных ингаляций  $\beta_2$ -адремиметика селективного (КДБА) или в сочетании с м-холиноблокатором всем пациентам при обострении БА. Рекомендуется назначение повторных ингаляций будесонида (после ингаляции КДБА или комбинации КДБА + ипратропия бромид) всем пациентам при обострении БА. Проведенные исследования показали, что терапия ингаляционным будесонидом в высоких дозах (для взрослых — в средней дозе 4 мг/с, для детей — 1–2 мг/с) приводила к выраженному улучшению параметров функции внешнего дыхания и клинических показателей у пациентов с обострениями БА в отделениях неотложной помощи или специализированном отделении в течение 3–7 дней терапии и не сопровождалась значимыми побочными эффектами. Раннее (с начала обострения) назначение будесонида в высоких дозах при амбулаторном лечении обострения БА ассоциировано со снижением потребности в пероральной терапии системными глюкокортикостероидами и госпитализации. В некоторых исследованиях был показан сопоставимый результат в улучшении ОФV<sub>1</sub>, при этом будесонид быстрее улучшал аускультативную картину по сравнению с СГКС.

Назначение СГКС особенно показано при наличии признаков дыхательной недостаточности; если начальная терапия ингаляционными селективными  $\beta_2$ -адреномиметиками не обеспечила длительного

улучшения; обострение развилось у пациента, уже получающего пероральные СГКС на регулярной основе; предшествующие обострения требовали назначения СГКС.

У каждого пациента с БА письменный план действий должен содержать инструкции, *когда и как применять пероральный СГКС (40–50 мг/сут. по преднизолону в течение 5–7 дней).*

Пациент должен быть *предупрежден* о частых побочных эффектах СГКС, включая нарушения сна, повышенный аппетит, гастроэзофагеальный рефлюкс, изменения настроения. Пациент должен *сообщить лечащему врачу*, что начал прием СГКС. Отмену назначенных СГКС рекомендуется проводить только на фоне назначения ИГКС.

5. Если несмотря на предпринятые пациентом действия, указанные в Плане, *продолжается ухудшение симптомов БА, или развилось внезапное ухудшение астмы*, пациенту требуется *немедленно обратиться к врачу или вызвать бригаду скорой медицинской помощи.*

6. После успешного применения самопомощи для купирования обострения:

пациент должен обратиться к врачу не позднее, чем в течение 1–2-х нед. от начала обострения; *если применен СГКС, то в период его применения, до отмены.* Это необходимо для тщательной оценки состояния пациента, контроля симптомов, определения вероятных причин утраты контроля над БА, дополнительного обучения пациента и определения дальнейшей терапии, возможной коррекции Плана;

дозу препарата поддерживающей терапии после ее увеличения в связи с ухудшением течения БА можно снизить через 2–4 нед. до исходной, *за исключением случаев плохого/частичного контроля симптомов БА в течение длительного времени до обострения.* В таком случае следует проверить точность техники ингаляций и приверженность лечению, другие факторы, связанные с плохим контролем, рассмотреть необходимость перехода на более высокую степень терапии БА ("*Примеры клинических случаев с оценкой приверженности терапии БА за 1 мес.*" и *ФР см. таблица 1; Приложения 7, 9).*

7. Пациентам, имеющим >1 обострения в год на терапии 4–5 степени, рекомендуют дополнительную консультацию специалиста (врача — аллерголога-иммунолога, врача-пульмонолога) с целью определения дальнейшей тактики ведения.

8. Целесообразно в План действий включать сведения о лечении сопутствующих заболеваний (острых и хронических), потенциально связанных с течением БА, указывать противопоказанные данному пациенту лекарственные вещества, пищевые добавки и другие триггеры, требующие элиминации.

*Ниже представлены шаблон формы медицинской документации "План самоведения для пациента с бронхиальной астмой" с порядком заполнения, а также шаблон дневника пациента с бронхиальной астмой для контроля ПСВ в домашних условиях (Дневник) с методикой проведения пикфлоуметрии в домашних условиях и инструкцией по заполнению Дневника.*

**Форма медицинской документации**  
**План самоведения для пациента с бронхиальной астмой**

1. Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Условия оказания медицинской помощи:

В медицинской организации

На дому

Дата посещения " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Время \_\_\_\_\_

2. Факторы риска плохого контроля и обострений БА, осложнений, прогностически неблагоприятных сопутствующих заболеваний:

аллергены, триггеры, профессионально-производственные факторы и факторы окружающей среды внутри и вне помещений, в том числе в быту

Наиболее часто встречающиеся группы аллергенов и аллергены:

Группы аллергенов	Аллергены	Группы аллергенов	Аллергены
Бытовые	<input type="checkbox"/> Клещи книжной пыли <input type="checkbox"/> Клещи домашней пыли <input type="checkbox"/> Средства бытовой химии	Пищевые	<input type="checkbox"/> Яйцо <input type="checkbox"/> Зерновые _____ <input type="checkbox"/> Овощи _____ <input type="checkbox"/> Фрукты _____ <input type="checkbox"/> Молочные <input type="checkbox"/> Орехи <input type="checkbox"/> Мед <input type="checkbox"/> Шоколад <input type="checkbox"/> Морепродукты
Пыльцевые	<input type="checkbox"/> Деревья (ольха, береза, орешник) <input type="checkbox"/> Злаковые (луговые), травы <input type="checkbox"/> Сложноцветные (подсолнечник, полынь, амброзия) <input type="checkbox"/> Маревые (лебеда)	Насекомых, животных	<input type="checkbox"/> Клещ <input type="checkbox"/> Эпидермис животных _____ <input type="checkbox"/> Перо птицы _____ <input type="checkbox"/> Пчела <input type="checkbox"/> Оса <input type="checkbox"/> Комар
Лекарственные	<input type="checkbox"/> Пенициллины <input type="checkbox"/> Цефалоспорины <input type="checkbox"/> Сульфаниламиды <input type="checkbox"/> Левомецетин <input type="checkbox"/> НПВС <input type="checkbox"/> Аспирин <input type="checkbox"/> Анальгетики <input type="checkbox"/> Витамины группы В	Промышленные	<input type="checkbox"/> Скипидар <input type="checkbox"/> Масла <input type="checkbox"/> Никель <input type="checkbox"/> Хром <input type="checkbox"/> Мышьяк <input type="checkbox"/> Деготь <input type="checkbox"/> Смолы <input type="checkbox"/> Дубильные вещества <input type="checkbox"/> Красители <input type="checkbox"/> Кислоты
Микробные	<input type="checkbox"/> Плесневые и другие грибы ( <i>Aspergillus, Candida, Mucor</i> , др.) <input type="checkbox"/> ОРВИ	Компоненты вакцин	Указать названия вакцин или компонента/-ов: _____ _____ _____ _____

Другие аллергены, триггеры: \_\_\_\_\_

Рекомендации:

- исключить контакт с аллергенами, триггерами
- использовать средства индивидуальной защиты:
- назальные фильтры
- защитный спрей для носа
- промывание носа
- сорбенты
- респиратор
- системы очистки воздуха
- другие \_\_\_\_\_

## Заболевания верхних дыхательных путей и полости рта:

- ринит
- синусит
- тонзиллит
- гингивит
- другие \_\_\_\_\_

Рекомендации: \_\_\_\_\_

- Частые респираторные инфекции

Рекомендации: \_\_\_\_\_

- Курение

Рекомендации: \_\_\_\_\_

- Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь

Рекомендации: \_\_\_\_\_

- Ожирение

Рекомендации: \_\_\_\_\_

- Беременность

Рекомендации: \_\_\_\_\_

- Эозинофилия **крови** или **мокроты** (подчеркнуть)

Уровень эозинофилов: в крови \_\_\_\_\_ (кл/мкл) в мокроте \_\_\_\_\_ (кл/мкл)

Рекомендации: \_\_\_\_\_

- Плохая приверженность к лечению

Рекомендации: \_\_\_\_\_

- Низкий уровень витамина D

Указать значение: \_\_\_\_\_ нг/мл

Целевое значение: \_\_\_\_\_ нг/мл

Рекомендации: \_\_\_\_\_

- Низкая физическая активность

Рекомендации: \_\_\_\_\_

- Плохой контроль сердечно-сосудистых заболеваний
- уровень АД
- ЧСС
- отечный синдром
- другое \_\_\_\_\_

Рекомендации: \_\_\_\_\_

Дополнительно: прием бета-адреноблокаторов, ингибиторов АПФ, НПВС, АСК может быть строго противопоказан \_\_\_\_\_

- Психологические и социально-экономические проблемы

Рекомендации: \_\_\_\_\_

Дополнительная информация: \_\_\_\_\_

3. Поддерживающая (регулярная, базисная) ингаляционная терапия (наименование лекарственного препарата/-ов, доза/-ы в 1 ингаляции, количество ингаляций на 1 прием, кратность приемов в сутки): \_\_\_\_\_

4. Ингаляционная терапия для купирования симптомов (наименование лекарственного препарата/-ов, доза/-ы в 1 ингаляции, количество ингаляций на 1 прием, максимальное количество ингаляций в сутки): \_\_\_\_\_

5. Тактика при ухудшении контроля (усиление симптомов БА или снижении ПСВ  $\geq 20$  %)

А. Устранить контакт с аллергенами и триггерами

Б. Скорректировать поддерживающую (регулярную, базисную) терапию и/или прием препарата для купирования симптомов (наименование лекарственного препарата/-ов, доза/-ы в 1 ингаляции, количество ингаляций на 1 прием, кратность приемов в сутки, максимальное количество ингаляций в сутки) \_\_\_\_\_

В. Если зарегистрировано снижение ПСВ на  $\geq 30$  %, действуйте в соответствии с индивидуальным планом самоведения и запишитесь на прием к лечащему врачу \_\_\_\_\_

6. Тактика при обострении

А. При внезапно развившемся острым выражено тяжелом приступе:

- немедленно прекратить контакт с аллергеном,
- немедленно сообщить окружающим о приступе астмы и вызвать СМП,
- немедленно ингалировать \_\_\_\_\_

➢ при невозможности выполнить ингаляцию немедленно принять \_\_\_\_\_

и/или сделать внутримышечную инъекцию в бедро \_\_\_\_\_

Б. Если из-за обострения астмы вам трудно без пауз произнести фразу так, что слова приходится говорить отдельно с перерывом для дыхания, немедленно вызвать скорую медицинскую помощь

В. При менее тяжелом обострении (наименование лекарственного препарат/-ов, доза/-ы в 1 ингаляции, количество ингаляций на 1 прием, максимальное количество ингаляций в сутки; показания для добавления преднизолона/ метилпреднизолона, доза, длительность применения): \_\_\_\_\_

7. Перечень необходимых технических устройств (ингаляторы, пикфлоуметр, пульсоксиметр, дыхательный тренажер, др.): \_\_\_\_\_

8. Рекомендации по применению технических устройств: \_\_\_\_\_

9. Рекомендации по самоконтролю:

Домашняя пикфлоуметрия (форма прилагается)

Домашний контроль симптомов БА по 4 вопросам GINA (форма прилагается)

10. Дополнительная информация \_\_\_\_\_

Дата "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

Подпись ФИО лечащего врача/фельдшера

*Настоящая форма медицинской документации "План самоведения для пациента с бронхиальной астмой", включая порядок ее заполнения, не может быть полностью или частично воспроизведена, тиражирована и распространена в качестве официального издания без ссылки на ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России.*

### Порядок заполнения формы медицинской документации

#### "План самоведения для пациента с бронхиальной астмой"

1. Форма "План самоведения для пациента с бронхиальной астмой" заполняется лечащим врачом, осуществляющим ДН за пациентом с БА в соответствии с Порядком проведения диспансерного наблюдения за взрослыми, утвержденным приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.03.2022 № 168н, или фельдшером в случае возложения отдельных функций лечащего врача по непосредственному оказанию медицинской помощи, в т.ч. по проведению ДН, в соответствии с Порядком возложения на фельдшера, акушерку руководителем медицинской организации при организации оказания первичной медико-санитарной помощи и скорой медицинской помощи отдельных функций лечащего врача по непосредственному оказанию медицинской помощи пациенту в период наблюдения за ним и его лечения, в т.ч. по назначению и применению лекарственных препаратов, включая наркотические лекарственные препараты и психотропные лекарственные препараты, утвержденным приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 марта 2012 г. № 252н (далее — План самоведения, медицинский работник).

2. План самоведения заполняется на каждого пациента, за которым установлено ДН по поводу БА.

3. План самоведения формируется в форме электронного документа, подписанного с использованием усиленной квалифицированной электронной подписи медицинского работника, в соответствии с порядком организации системы документооборота в сфере охраны здоровья в части ведения медицинской документации в форме электронных документов, утвержденным Министерством здравоохранения

Российской Федерации в соответствии с пунктом 11 части 2 статьи 14 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации", и (или) на бумажном носителе, подписываемым медицинским работником.

4. В Плане самоведения записи производятся на русском языке, аккуратно, все необходимые исправления делаются незамедлительно, подтверждаются подписью медицинского работника, заполняющего План самоведения. Допускается запись наименований лекарственных препаратов для медицинского применения на латинском языке.

5. В пункте 1 Плана самоведения указываются ФИО пациента, условия оказания медицинской помощи, дата посещения.

6. В пункте 2 Плана самоведения указываются персональные (индивидуальные) факторы риска плохого контроля и обострений БА, осложнений, прогностически неблагоприятных сопутствующих заболеваний (далее — факторы риска), показатели лабораторных или инструментальных исследований (при необходимости), рекомендации врача по каждому фактору риска.

7. В пункте 3 Плана самоведения указывается поддерживающая (регулярная, базисная) ингаляционная терапия БА (наименование лекарственного препарата/-ов, доза/-ы в 1 ингаляции, количество ингаляций на 1 прием, кратность приемов в сутки).

8. В пункте 4 Плана самоведения указывается ингаляционная терапия для купирования симптомов БА (наименование лекарственного препарата/-ов, доза/-ы в 1 ингаляции, количество ингаляций на 1 прием, максимальное количество ингаляций в сутки).

9. В пункте 5 Плана самоведения указывается тактика пациента при ухудшении контроля БА.

10. В пункте 6 Плана самоведения указывается тактика пациента при обострении БА.

11. В пункте 7 Плана самоведения указывается перечень необходимых технических устройств и дополнительная информация с учетом следующих принципов:

а) знание медицинским работником типов ингаляционных устройств для доставки конкретного лекарственного препарата;

б) оценка преимуществ и недостатков каждого ингаляционного устройства для конкретного пациента;

в) выбор ингаляционного устройства, которое пациент сможет и будет правильно использовать;

г) выбор ингаляционных устройств, разрешенных к применению в соответствии с законодательством Российской Федерации;

д) обучение пациента корректной ингаляционной технике, соответствующей выбранному ингаляционному устройству;

е) регулярная проверка техники ингаляции пациента для обеспечения оптимальной биодоступности препаратов и эффективности терапии;

ж) проверка точности выполнения пациентом назначенного лечения, включая наименование и дозы препаратов;

з) не менять вид ингаляционного устройства без обсуждения с пациентом и последующего обучения пациента правильному использованию нового ингалятора;

и) рекомендуемая модель пикфлоуметра (портативного спирометра для домашнего применения), если требуется;

й) пульсоксиметр рекомендуется всем пациентам с тяжелой БА, а также при другой степени тяжести БА, если в анамнезе были тяжелые обострения.

12. В пункте 8 Плана самоведения указываются рекомендации по применению технических устройств.

13. В пункте 9 Плана самоведения указываются рекомендации по самоконтролю симптомов БА.

14. В пункте 10 Плана самоведения указывается дополнительная информация.

*Настоящая форма медицинской документации "План самоведения для пациента с бронхиальной астмой", включая порядок ее заполнения, не может быть полностью или частично воспроизведена, тиражирована и распространена в качестве официального издания без ссылки на ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России.*

Дневник пациента с БА для контроля пиковой скорости выдоха (ПСВ) в домашних условиях

ФИО <u>Иванов Иван Иванович</u>		Месяц <u>январь</u> Год <u>2025</u>																														
Поддерживающая (регулярная, базисная) терапия <u>ИГКС-формотерол 160/4,5 мкг/доза</u>		Дата <u>29 сентября 2024 г.</u>																														
Лучшее значение ПСВ <u>575 л/мин</u>																																
ПСВ (л/мин)	Число и время суток																															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
	У	В	У	В	У	В	У	В	У	В	У	В	У	В	У	В	У	В	У	В	У	В	У	В	У	В	У	В	У	В	У	В
800																																
750																																
700																																
650																																
600																																
550																																
500																																
450																																
400																																
350																																
300																																
250																																
200																																
150																																
100																																
50																																
Применение препаратов по требованию (кол-во раз в сутки)	0	1	0	0	2	2	0	1																								

Настоящий "Дневник пациента с бронхиальной астмой для контроля пиковой скорости выдоха (ПСВ) в домашних условиях", включая инструкцию по его заполнению, не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без ссылки на ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России.

**Методика проведения пикфлоуметрии в домашних условиях<sup>1,2</sup>**

Измерения проводят утром и вечером (можно чаще). Каждая сессия измерений ПСВ состоит из трех маневров форсированного выдоха, который проводится после небольшой паузы (не более 2 сек) после глубокого вдоха. Между маневрами рекомендуется отдых ~2 мин. Регистрируется лучший показатель из 3-х попыток. Если разница между двумя лучшими показателями ПСВ из трех велика, следует выполнить дополнительные маневры форсированного выдоха (2–3). Если пациент использует препараты для лечения БА, то пикфлоуметрия проводится до и после их применения (через 15–20 мин, если комбинация с сальбутамолом или формотеролом, через 30 мин, если с длительнодействующим β<sub>2</sub>-агонистом). В некоторых случаях допускается оценка только до применения препарата поддерживающей (регулярной, базисной) терапии БА.

Пикфлоуметр чистится, дезинфицируется и хранится согласно инструкции к нему. Пикфлоуметры могут быть механическими и электронными, в том числе с функцией хранения, анализа и передачи данных.

**Инструкция по заполнению дневника пациента с БА для контроля пиковой скорости выдоха (ПСВ) в домашних условиях**

Заполните графы "ФИО", "Месяц", "Год".

Укажите поддерживающую (регулярную, базисную) терапию, назначенную лечащим врачом.

Укажите лучшее значение ПСВ и дату, когда это значение было зафиксировано, ориентируйтесь на это значение при расчете % снижения ПСВ.

Измерения проводите утром и вечером согласно вышеуказанной методике.

По итогам каждого измерения (отдельно утром и отдельно вечером) в соответствующих date и времени суток (У — утро, В — вечер) поставьте точку напротив полученного значения, точки соедините поочередно линиями (рисунок 1).

Если зарегистрировали более высокое значение ПСВ, чем ранее отмеченное как лучшее, обновите эти сведения в графе "Лучшее значение ПСВ".

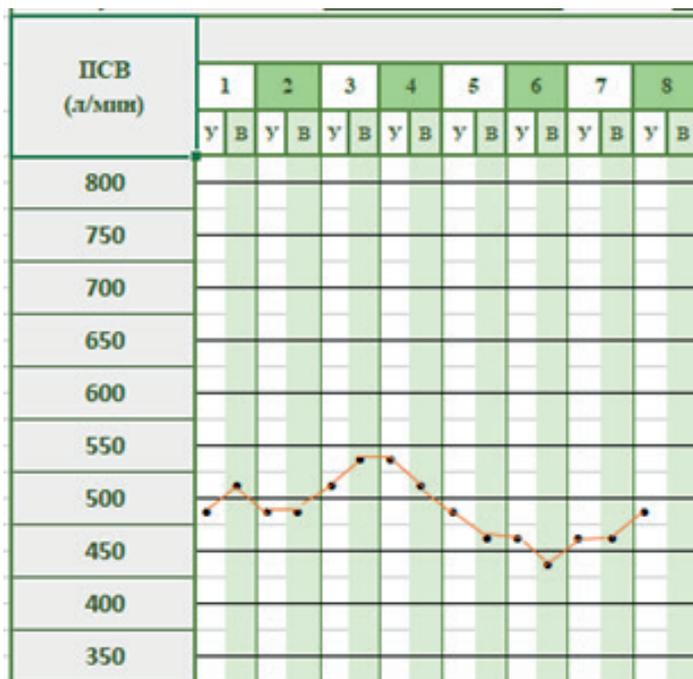


Рисунок 1. Отметка полученного значения ПСКВ по итогам измерения.

В графе "Применение препаратов по требованию (количество раз в сутки)" указывайте, сколько раз за сутки (отсчет от 00 час 00 мин.) применялись препараты, назначенные лечащим врачом, для купирования симптомов БА, то есть по требованию, вне планового применения препаратов поддерживающей (регулярной, базисной) терапии.

На рисунке 2 представлен пример заполнения дневника.

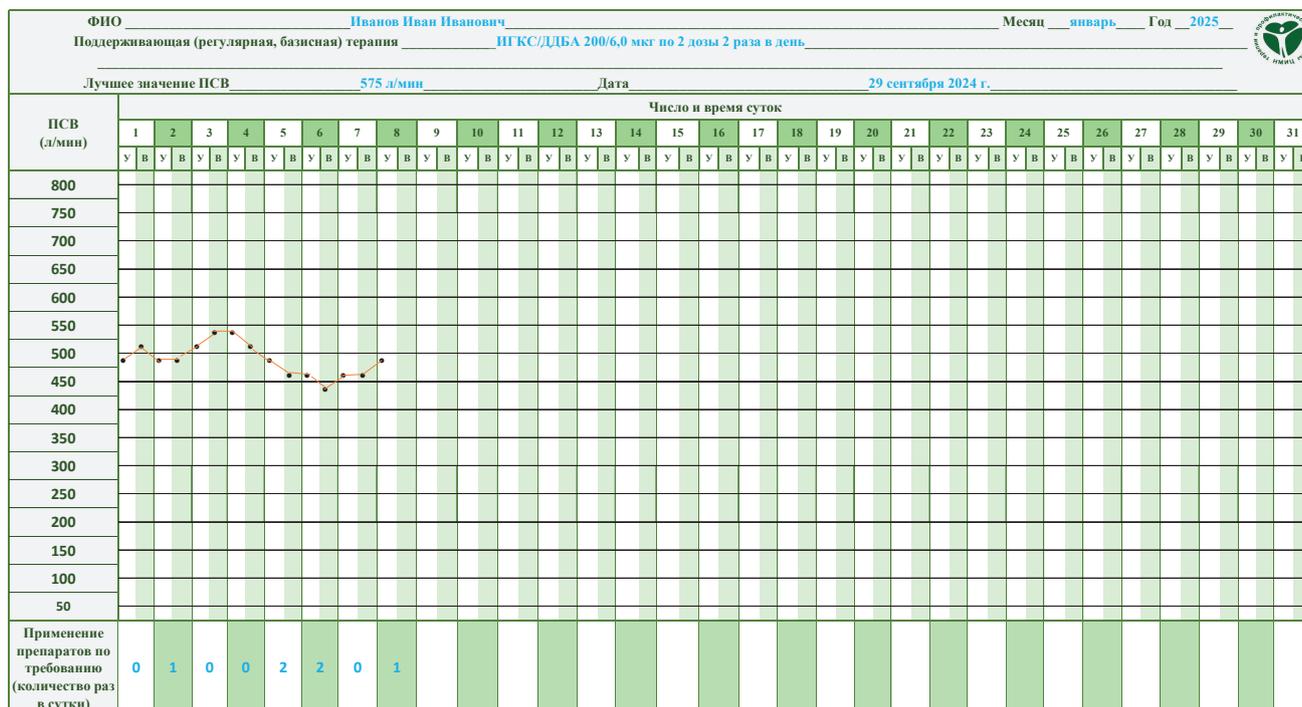


Рисунок 2. Пример заполнения дневника пациента с БА для измерения пикфлоуметрии (пиковой скорости выдоха).

Дневник самоконтроля симптомов БА по 4 вопросам GINA<sup>1,2</sup>

Дневник самоконтроля симптомов бронхиальной астмы по 4 вопросам GINA 1,2,14

ФИО _____		Год _____											
Поддерживающая (регулярная, базисная) терапия _____													
4 вопроса GINA		Месяц											
		Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
1	Дневные симптомы чаще 2 раз в неделю	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
		Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
2	Любые ночные пробуждения из-за бронхиальной астмы	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
		Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
3	Потребность в препаратах скорой помощи* чаще 2 раз в неделю	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
		Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
4	Любые ограничения активности из-за бронхиальной астмы	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
		Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Количество ответов "ДА"***													

Примечание: \* — КДБА для купирования симптомов БА (пункт не включает применение по потребности ИГКС+формотерол и препарата перед физической нагрузкой); \*\*Оценка:

- 0 ответов "ДА" — контролируемая БА;
- 1–2 ответа "ДА" — частично контролируемая БА;
- 3–4 ответа "ДА" — неконтролируемая БА.

### Инструкция по заполнению дневника пациента с БА для контроля симптомов БА по 4 вопросам GINA в домашних условиях

Заполните графы "ФИО", "Год".

Укажите поддерживающую (регулярную, базисную) терапию, назначенную лечащим врачом.

Выберите на каждый вопрос ответ, наиболее соответствующий характеристикам БА за предшествующие 4 недели (обведите ответ или поставьте галочку в нужном поле).

Укажите количество ответов "ДА" в соответствующей (нижней) строке дневника.

Оценка состояния производится следующим образом:

- 0 ответов "Да" — контролируемая БА;
- 1–2 ответа "Да" — частично контролируемая БА;
- 3–4 ответа "Да" — неконтролируемая БА.

При частично контролируемой БА и неконтролируемой БА — обратитесь к врачу.

*Настоящий "Дневник самоконтроля симптомов бронхиальной астмы по 4 вопросам GINA", включая инструкцию по заполнению дневника, не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без ссылки на ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России.*

## Приложение 9. Инструкции по использованию различных ингаляционных устройств и систем доставки для ингалируемых лекарственных препаратов [17]

Врач/фельдшер, назначающий лечение, обязан:

- 1) знать типы ингаляционных устройств для доставки конкретного лекарства;
- 2) оценить преимущества и недостатки каждого ингаляционного устройства;
- 3) выбрать ингаляционное устройство, которое пациент сможет и будет правильно использовать;
- 4) выбирать ингаляционные устройства, разрешенные к применению в Российской Федерации;
- 5) обучить пациента корректной технике ингаляций, соответствующей выбранному ингаляционному устройству;
- 6) регулярно проверять технику применения ингаляторов пациентом;
- 7) при каждом посещении проверять точность выполнения пациентом назначенного лечения, включая разовые и суточные дозы каждого компонента терапии;
- 8) не менять вид ингаляционного устройства без обсуждения с пациентом и последующего обучения правильному использованию нового ингалятора.

<b>Порошковые ингаляторы</b>
1. Снимите защитный колпачок ингалятора
2. Подготовьте 1 дозу для ингаляции согласно инструкции производителя
3. После подготовки 1 дозы для ингаляции не переворачивайте ингалятор мундштуком вниз, потому что лекарство может высыпаться
4. Сделайте медленный выдох до комфортного уровня для опорожнения легких. Не делайте выдох в ингалятор
5. Вдох должен быть мощным с самого начала. Не следует постепенно наращивать скорость вдоха
6. Вдох следует продолжать до полного заполнения легких
7. В конце вдоха выньте ингалятор изо рта и сомкните губы. Задержите дыхание, насколько возможно, но не менее 10 с, затем сделайте выдох
8. Дышите спокойно
9. Если необходимо проингалировать еще 1 дозу лекарства, повторите шаги 1-8
<b>ДАИ (для пациентов с хорошей координацией вдоха с активацией ингалятора)</b>
1. Если лекарственный препарат имеет форму суспензии, встряхните ингалятор 4-5 раз
2. Снимите защитный колпачок
3. "Освежите" ингалятор (в соответствии с прилагаемой инструкцией)
4. Сделайте медленный выдох
5. Придайте ингалятору вертикальное положение
6. Поместите мундштук ингалятора между зубами, при этом язык должен плоско лежать под мундштуком
7. Убедитесь, что губы плотно охватывают мундштук ингалятора
8. Начните медленный вдох через рот и одновременно нажмите на баллончик ингалятора для его активации
9. Продолжайте медленный глубокий вдох до максимального заполнения легких воздухом. У взрослых это занимает 4-5 с
10. По окончании вдоха выньте ингалятор изо рта и сожмите губы
11. Задержите дыхание, насколько возможно, но не менее 10 с, затем сделайте выдох
12. Дышите спокойно
13. Если необходимо проингалировать еще одну дозу лекарства, повторите шаги 4-12
<b>Активируемые вдохом ДАИ</b>
1-7. См. инструкцию к ДАИ
8. Начните делать медленный вдох через рот. Пациент должен почувствовать, что доза лекарства высвободилась из ингалятора, либо по вкусу, либо по звуку
9. Продолжайте делать спокойный глубокий вдох через рот полного наполнения легких воздухом. У детей это занимает 2-3 с, у взрослых — 4-5 с.
<b>ДАИ со спейсером и лицевой маской (для пациентов, которые не могут самостоятельно дышать через рот)</b>
1-3. См. инструкцию к ДАИ
4. Вставьте мундштук ингалятора в свободный конец спейсера
5. Наденьте лицевую маску, чтобы она закрывала рот и нос и плотно прилегала к лицу
6. Выпустите 1 дозу лекарства в камеру спейсера
7. Пациент должен сделать как минимум 10 спокойных вдохов и выдохов из спейсера
8. Снимите лицевую маску
9. Если требуется еще 1 доза препарата, повторите шаги 1-8

<b>ДАИ со спейсером и мундштуком (вариант 1)</b>
1–4. См. инструкцию для спейсера с маской
5. Поместите мундштук спейсера между зубами пациента так, чтобы губы плотно охватывали его
6. Выпустите 1 дозу лекарства в камеру спейсера
7. Попросите пациента сделать не менее 5 спокойных вдохов и выдохов в камеру спейсера. В некоторых спейсерах вдох и выдох можно контролировать по движению клапана
8. Если требуется еще 1 доза препарата, повторите шаги 4-7
9. После ингаляции ИГКС следует прополоскать рот
<b>ДАИ со спейсером и мундштуком (вариант 2)</b>
1–4. См. инструкцию для спейсера с маской
5. Поместите мундштук спейсера между зубами пациента так, чтобы губы плотно охватывали его
6. Попросите пациента сделать глубокий выдох до полного опорожнения легких
7. Выпустите 1 дозу лекарства из ингалятора в камеру спейсера и попросите пациента начать медленный вдох через мундштук. Некоторые спейсеры при слишком быстром вдохе издадут свистящий звук
8. Следует продолжать медленный вдох через мундштук до максимального уровня. У взрослых это обычно занимает 5-6 с
9. В конце вдоха следует вынуть ингалятор изо рта и плотно сомкнуть губы
10. Задержите дыхание, насколько возможно, но не менее 10 с, затем сделайте выдох
11. Дышите спокойно
12. Если необходимо проингалировать еще 1 дозу лекарства, повторите шаги 1-11
13. После ингаляции ИГКС следует прополоскать рот
<b>Компрессорные небулайзеры (для пациентов любого возраста, которые не могут пользоваться ДАИ с клапанным спейсером с лицевой маской или без нее, либо для лекарств, которые выпускаются только в виде раствора для небулайзера)</b>
1. Присоедините к шлангу стакан небулайзера и мундштук (или лицевую маску)
2. Налейте раствор лекарственного препарата в стакан небулайзера
3. Не превышайте максимальный объем, указанный производителем небулайзера
4. Подключите источник электропитания или компрессор; скорость воздушного потока должна составлять 6-8 л/мин
5. Плотно обхватите мундштук небулайзера ртом (при использовании лицевой маски она должна плотно прилегать к лицу, закрывая рот и нос)
6. Во время лечения держите небулайзер вертикально
7. Вдох и выдох должны быть спокойными и нечастыми, ингаляция продолжается до появления шипящих звуков или исчезновения аэрозольного "тумана"
8. Если возникает необходимость прервать ингаляцию, выключите небулайзер во избежание бесполезного расхода лекарства
9. По окончании ингаляции выньте мундштук изо рта
10. Разберите и промойте части небулайзера согласно инструкции производителя
11. Если методика применения небулайзера отличается от таковой для традиционного компрессорного небулайзера, врач должен тщательно изучить инструкцию, прежде чем рекомендовать небулайзер пациенту
<b>Электронно-сетчатые (mesh) небулайзеры или ингаляторы меш</b>
1. Соберите прибор согласно инструкции производителя
2. Перед первым использованием и после каждой промывки небулайзера проведите пробное включение согласно инструкции производителя, чтобы убедиться в его исправности
3. Налейте раствор лекарственного препарата в резервуар небулайзера. Не превышайте объем, рекомендованный производителем
4. Включите прибор в сеть
5. Держите небулайзер в положении, рекомендованном производителем
6. Плотно обхватите ртом мундштук небулайзера
7. Дышите спокойно с нечастыми глубокими вдохами
8. После окончания ингаляции выньте мундштук изо рта
9. Обработайте небулайзер согласно инструкции производителя
<b>Ингаляторы, создающие "мягкие" аэрозоли (soft mist; респимат)</b>
Используйте ингалятор в соответствии с инструкцией производителя

**Сокращение:** ДАИ — дозированный аэрозольный ингалятор.

## Приложение 10. Рекомендации по проведению вакцинации пациентов с БА

Иммунодефициты, хронические заболевания, а также рецидивирующие инфекции дыхательных путей, увеличение возраста снижают возможности врожденного и адаптивного иммунитета. Это формирует когорту лиц, восприимчивых к инфекционным заболеваниям, включая представляющие существенную угрозу для больного с БА, но контролируемые средствами профилактики [18]. Применение у пациентов с тяжелой БА СГКС >14 дней подряд в суточной дозе 20 мг и более в пересчете на преднизолон, может приводить к иммуносупрессии, применение больших доз ИГКС снижает местный иммунитет. Наличие других хронических заболеваний, их сочетание сопряжено с более тяжелым течением любого инфекционного заболевания и летальным исходом.

Если профилактика микозов у пациентов с тяжелой БА чаще складывается из определенных правил применения препаратов для лечения БА и их ранней диагностики, то основу профилактики респираторных вирусных и бактериальных инфекций составляет применение вакцин.

Вакцинация является наиболее эффективной мерой профилактики, обеспечивающей снижение заболеваемости и смертности, в т.ч. от хронических неинфекционных заболеваний, увеличивает продолжительность активной жизни [18], однако не исключает применение других средств защиты от инфекций.

Вакцинация осуществляется в соответствии с национальным календарем профилактических прививок<sup>17</sup>, другими нормативными правовыми актами, а также соответствующими клиническими и методическими рекомендациями, с учетом иммунного статуса и иных индивидуальных характеристик пациента [18–21]. Основные рекомендации по проведению вакцинации пациентов с БА в рамках ДН представлены в **таблице 1**.

У пациентов с тяжелыми иммунодефицитами, пациентов, принимающих СГКС в пересчете на преднизолон  $\geq 20$  мг/сут.  $\geq 14$  дней, пациентов с аллергическими реакциями на компоненты вакцины, другими клинически значимыми заболеваниями подходы к иммунизации рассматриваются совместно с врачом — аллергологом-иммунологом и иными врачами-специалистами.

После обострения БА вакцинацию проводят через 2-4 нед. (клинические рекомендации по БА).

**Таблица 1**

**Основные рекомендации по проведению вакцинации взрослых пациентов с БА в рамках ДН**

№ п/п	Наименование профилактической прививки	Примечание
1.	Вакцинация против гриппа	Рекомендована всем пациентам ежегодно (оптимальный период проведения — август-сентябрь, до начала сезонного подъема заболеваемости; следует учитывать состав вакцин у пациентов с аллергическими заболеваниями и ИДС)
2.	Против пневмококковой инфекции	Рекомендована всем пациентам однократная вакцинация ПКВ13 (пневмококковая конъюгированная вакцина), вакцинация ППВ23 (пневмококковая полисахаридная вакцина) через 1 год после ПКВ13, далее 1 раз в 5 лет при наличии показаний. Для иммунокомпрометированных рекомендована схема: ПКВ13, затем ППВ23 через 8 нед. [18–20]
3.	Вакцинация/ревакцинация против дифтерии, столбняка	Каждые 10 лет от момента последней ревакцинации
4.	Вакцинация/ревакцинация против коклюша	Иммунокомпрометированные пациенты, которые не были полностью привиты против коклюша, дифтерии и столбняка, могут получить одну дозу комбинированной бесклеточной коклюшной вакцины с уменьшенным содержанием антигенов в комплексе с дифтерийным и столбнячным анатоксином (АаКДС) вместо плановой ревакцинации АДС (АДСм) [18, 20, 21]
5.	Против коронавирусной инфекции, вызываемой вирусом SARS-CoV-2	При наличии эпидемических показаний
6.	Вакцинация против краснухи, ревакцинация против краснухи; вакцинация против кори, ревакцинация против кори; вакцинация против ветряной оспы, вирусного гепатита В, клещевого вирусного энцефалита, туляремии, чумы, бруцеллеза, сибирской язвы, бешенства, лептоспироза, лихорадки Ку, желтой лихорадки, холеры, брюшного тифа, вирусного гепатита А, шигеллез, менингококковой инфекции, эпидемического паротита, полиомиелита	В соответствии с календарем профилактических прививок по эпидемическим показаниям

<sup>17</sup> Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 6 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.

## Приложение 11. Оценка индивидуального сердечно-сосудистого риска [9, 22]

У каждого пациента с БА целесообразно оценивать индивидуальный сердечно-сосудистый риск (таблица 1).

В случае отсутствия у пациента установленных атеросклеротических ССЗ, сахарный диабет 2 типа, хронической болезни почек, семейной гиперхолестеринемии (СГХС) и тяжелой сопутствующей патологии рекомендовано оценить сердечно-сосудистый риск по шкале SCORE (рисунок 1).

Таблица 1

Категории сердечно-сосудистого риска

Категории риска	Описание
Экстремальный	Сочетание клинически значимого ССЗ ( <i>ишемическая болезнь сердца: стенокардия напряжения 3–4 функционального класса, нестабильная стенокардия, перенесенный инфаркт миокарда, ишемический инсульт, чрескожное коронарное вмешательство, операция коронарного шунтирования, ангиопластика сонных артерий или артерий нижних конечностей, каротидная эндартерэктомия, подвздошно-бедренное, бедренно-подколенное шунтирование</i> ), вызванного атеросклерозом, с СД 2 типа и/или СГХС или два сердечно-сосудистых события (осложнения) в течение 2-х лет ( <i>инфаркт миокарда, нестабильная стенокардия, перемежающаяся хромота, транзиторная ишемическая атака/ ишемический инсульт</i> ) у пациента с ССЗ, вызванным атеросклерозом, несмотря на оптимальную гиполипидемическую терапию ( <i>назначение статинов в максимально переносимых дозах в сочетании с эзетимибом</i> ) и/или достигнутый уровень холестерина липопротеидов низкой плотности $\leq 1,5$ ммоль/л.
Очень высокий	<ul style="list-style-type: none"> <li>Документированное атеросклеротическое ССЗ, клинически или по результатам обследования, включая перенесенный острый коронарный синдром, стабильную стенокардию, чрескожное коронарное вмешательство, операцию коронарного шунтирования или другие операции на артериях, инсульт/транзиторная ишемическая атака, поражения периферических артерий.</li> <li>Атеросклеротическое ССЗ по данным обследований — значимая атеросклеротическая бляшка (стеноз <math>&gt;50\%</math>).</li> <li>СД в сочетании с поражением органов-мишеней, <math>\geq 3</math> факторов риска, а также раннее начало СД 1 типа с длительностью <math>&gt;20</math> лет.</li> <li>Выраженная хроническая болезнь почек со скоростью клубочковой фильтрации <math>&lt;30</math> мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>;</li> <li>SCORE <math>\geq 10\%</math>.</li> <li>СГХС в сочетании с атеросклеротическим ССЗ или с факторами риска.</li> </ul>
Высокий	<ul style="list-style-type: none"> <li>Значимо выраженный фактор риска (общий холестерин <math>&gt;8</math> ммоль/л и (или) холестерина липопротеидов низкой плотности <math>&gt;4,9</math> ммоль/л и (или) артериальное давление <math>\geq 180/110</math> мм рт.ст.).</li> <li>СГХС без факторов риска.</li> <li>СД без поражения органов-мишеней, СД <math>\geq 10</math> лет или с факторами риска.</li> <li>Умеренная хроническая болезнь почек со скоростью клубочковой фильтрации 30-59 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>.</li> <li>SCORE <math>\geq 5\%</math> и <math>&lt;10\%</math>.</li> <li>Гемодинамически незначимый атеросклероз некоронарных артерий (стеноз(-ы) <math>&gt;25-49\%</math>).</li> </ul>
Умеренный	<ul style="list-style-type: none"> <li>Молодые пациенты (СД 1 типа <math>&lt;35</math> лет, СД 2 типа <math>&lt;50</math> лет) с длительностью СД 10 лет без поражения органов мишеней и факторов риска.</li> <li>SCORE <math>\geq 1\%</math> и <math>&lt;5\%</math>.</li> </ul>
Низкий	<ul style="list-style-type: none"> <li>SCORE <math>&lt;1\%</math>.</li> </ul>

**Сокращения:** СГХС — семейная гиперхолестеринемия, СД — сахарный диабет, ССЗ — сердечно-сосудистые заболевания, SCORE — Systematic COronary Risk Evaluation (шкала для оценки риска развития фатальных сердечно-сосудистых событий в течение ближайших 10 лет).

Для оценки риска по шкале SCORE следует выбрать квадрат в зависимости от пола, возраста и статуса курения пациента. В найденном квадрате следует отыскать ячейку, наиболее соответствующую уровню систолического артериального давления и общего холестерина данного пациента. Если пациент находится между возрастными категориями, следует отнести его к более высокой категории риска. Исходный уровень риска оценивается по уровням общего холестерина и систолического артериального давления до начала лечения, если эти данные известны.

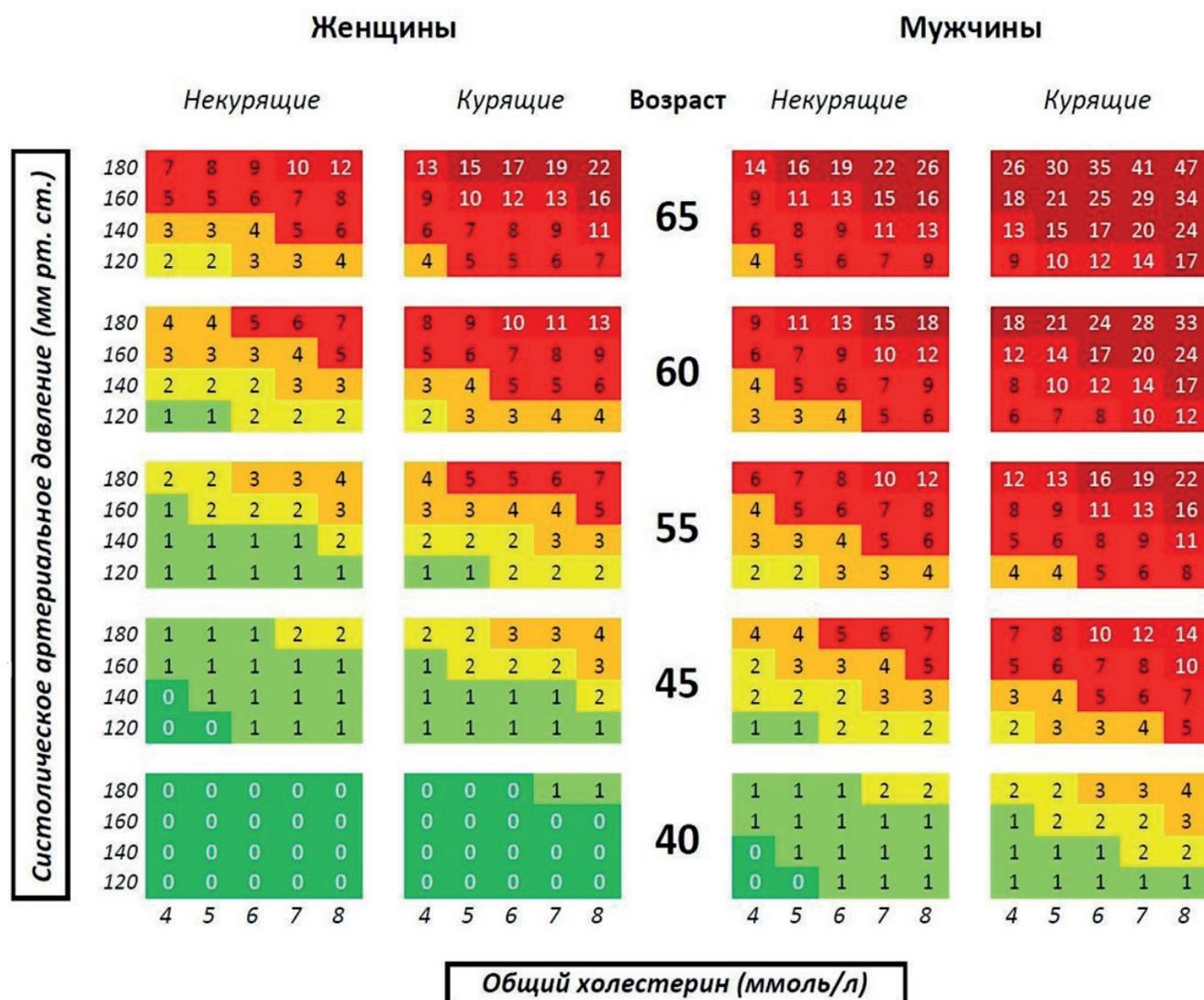


Рисунок 1. Шкала SCORE: 10-летний риск развития фатальных ССЗ.

В Европейских рекомендациях по кардиоваскулярной профилактике (2022 г.) для оценки 10-летнего риска фатальных и нефатальных ССЗ предлагается использовать обновленную шкалу SCORE-2 (включая модификацию SCORE-2-OP), однако не проводилась валидация на российской популяции за исключением мужчин [9, 23].

## Приложение 12. Спирометрические данные при БА, хронической обструктивной болезни легких и их сочетаниях<sup>2</sup>

Параметры	БА	ХОБЛ	БА+ХОБЛ
Нормальное значение ОФВ <sub>1</sub> /ФЖЕЛ до или после БД	Сочетается с БА при хорошем контроле и отсутствии симптомов. Однако, если у пациента есть симптомы в то время, когда функция внешнего дыхания нормальна, рассматривайте другой диагноз	Не сочетается с ХОБЛ (при ХОБЛ пост-БД-ОФВ <sub>1</sub> /ФЖЕЛ <70 % или <0,7)	Не сочетается
Сниженное значение ОФВ <sub>1</sub> /ФЖЕЛ после БД (<нижней границы нормы или <0,7, или <70 %)	Признак ограничения воздушного потока, но может улучшаться спонтанно или на фоне терапии	Обязательно для установления диагноза ХОБЛ	Обязательно для установления диагноза ХОБЛ+БА
Пост-БД-ОФВ <sub>1</sub> ≥80 % от должного	Сочетается с диагнозом астма (хороший контроль астмы или период без симптомов БА)	Сочетается с легким персистирующим ограничением воздушного потока, если пост-БД-ОФВ <sub>1</sub> /ФЖЕЛ снижено, что соответствует 1 степени обструкции дыхательных путей	Сочетается с легким персистирующим ограничением воздушного потока, если пост-БД-ОФВ <sub>1</sub> /ФЖЕЛ снижено, что соответствует 1 степени обструкции дыхательных путей
Пост-БД-ОФВ <sub>1</sub> <80 % от должного	Сочетается с диагнозом БА. Факторы риска обострений БА	Индикатор тяжести обструкции и риска неблагоприятных событий (смерти, обострений и др.) — 2 степень обструкции дыхательных путей	Как для ХОБЛ и БА
Пост-БД-ОФВ <sub>1</sub> выше исходного на ≥12 % и 200 мл (обратимая обструкция)	Обычно для течения БА, но может отсутствовать при хорошем контроле или лечении ИГКС	Часто и более вероятно, если исходно низкий ОФВ <sub>1</sub>	Часто и более вероятно, если исходно низкий ОФВ <sub>1</sub>
Пост-БД-ОФВ <sub>1</sub> выше исходного на ≥12 % и 400 мл (маркер обратимости обструкции)	Высокая вероятность БА	Необычно для ХОБЛ	Сочетается с БА+ХОБЛ

**Сокращения:** БА — бронхиальная астма, БД — бронходилататор, ИГКС — ингаляционный глюкокортикостероид, ОФВ<sub>1</sub> — объем форсированного выдоха за первую секунду, ФЖЕЛ — форсированная жизненная емкость легких, ХОБЛ — хроническая обструктивная болезнь легких.

## Приложение 13. Инструкция по проведению теста с шестиминутной ходьбой

Протокол проведения теста с шестиминутной ходьбой (ТШХ) подробно описан в рекомендациях Американского торакального общества [24]. Для выполнения теста необходим отрезок коридора длиной не менее 30 м с разметкой поверхности через каждые 3 м. Пройденное расстояние измеряется путем подсчета количества полных кругов и округления до ближайшего метра для неполного последнего круга.

До начала тестирования пациент должен отдохнуть не менее 10 мин. В течение этого времени следует документировать уровень АД, частота сердечных сокращений, насыщение гемоглобина крови кислородом, а также исходную одышку и утомляемость по шкале Борга с целью исключения относительных противопоказаний для проведения теста ТШХ [25].

В ходе ТШХ оцениваются те же параметры, а также подсчитывается количество остановок, фиксируются причины его прекращения (например, развитие болевого синдрома в грудной клетке или выраженной одышки, потоотделение, нарушение устойчивости, судороги в ногах, резкая бледность кожных покровов, головокружение, другие). Время отдыха необходимо включать в 6-мин период, таймер не следует останавливать. Следует отметить время, когда пациент остановился и возобновил ходьбу. Протокол ТШХ представлен в [таблице 1](#).

Вариации в протоколе и инструктировании пациента существенно влияют на результаты ТШХ. Для повышения информативности и точности ТШХ необходима строгая стандартизация протокола, которая позволит правильно оценивать эффективность лечебно-реабилитационных мероприятий.

Пациента следует уведомить о необходимости идти самостоятельно, при этом не бежать, проходить от одного конца маршрута до другого своим обычным шагом, стараясь пройти максимально возможное расстояние за 6 мин.

Пациент должен быть одет в удобную одежду и пользоваться обычными вспомогательными средствами для ходьбы, если нужны. Допускается применение трости для пациентов, которые на нее опираются, однако необходимо применять одну и ту же трость во время всех тестов ТШХ. Если при проведении ТШХ потребовалась какая-либо помощь при ходьбе, это следует отражать в протоколе.

Во время проведения ТШХ исследователь не должен идти рядом с пациентом. Кроме того, во время теста необходимо применять только стандартные фразы для поддержки пациента. С целью обеспечения воспроизводимости стандартные фразы следует использовать каждую минуту в соответствии с приведенной ниже схемой:

– По прошествии первой минуты необходимо сказать пациенту следующее (спокойным тоном): "У Вас все получается. Осталось пройти 5 минут".

– Когда таймер показывает, что осталось 4 минуты, необходимо сказать пациенту следующее: "Старайтесь также хорошо продолжить. Вам осталось пройти 4 минуты".

– Когда таймер показывает, что осталось 3 минуты, необходимо сказать пациенту следующее: "У Вас хорошо получается. Вы уже прошли половину пути".

– Когда таймер показывает, что осталось 2 минуты, необходимо сказать пациенту следующее: "Продолжайте также хорошо, как раньше. Вам осталось пройти лишь 2 минуты".

– Когда таймер показывает, что осталась лишь 1 минута, скажите пациенту: "У Вас все хорошо получается. Вам осталось пройти всего лишь 1 минуту".

С целью снижения вариабельности результатов ТШХ крайне важным является проведение ознакомительной пробы, исходного теста, а также всех остальных проб в одних и тех же условиях. Необходимо избегать изменения условий проведения теста, чтобы все процедуры ТШХ на каждом визите были выполнены в одинаковых условиях, включая время дня.

С целью контроля качества тестирования и оценки эффективности лечебных и других мероприятий в протоколе должны быть указаны данные о применении ингаляций кислорода, использовании вспомогательных средств для ходьбы, лекарственных препаратов перед и во время ТШХ.

*Абсолютные противопоказания для проведения ТШХ:*

нестабильная стенокардия или инфаркт миокарда в течение предыдущего месяца;  
заболевания опорно-двигательного аппарата, препятствующие выполнению пробы.

*Относительные противопоказания для проведения ТШХ:*

исходная частота сердечных сокращений <50 уд./мин или >120 уд./мин;  
систолическое АД >180 мм рт.ст., диастолическое АД >120 мм рт.ст.

*Критерии немедленного прекращения теста:*

боль в грудной клетке;

невыносимая одышка;  
 судороги в ногах;  
 нарушение устойчивости;  
 головокружение;  
 резкая бледность;  
 снижение насыщения гемоглобина крови кислородом <80 %.

Таблица 1

## Протокол теста с шестиминутной ходьбой

Ф.И.О. пациента		
Дата "___" _____ 20__ г.		
Показатель	До проведения теста	После проведения теста
АД (мм рт.ст.)		
ЧСС (в мин.)		
SpO <sub>2</sub> (%)		
ЧДД (в мин.)		
Балл по шкале Борга		
Пройденное расстояние (м)	X	
Прошел/прошла 6 минут ДА/НЕТ, если НЕТ, укажите причину _____ (см. критерии немедленного прекращения теста выше)		
<i>Комментарии:</i>		
– применение трости ДА/НЕТ		
– применение кислородной поддержки ДА/НЕТ		
– остановки во время теста (время начала, время завершения каждой, количество остановок)		
– применение лекарственных препаратов (перед тестом/во время теста) _____		
– динамика функциональных показателей теста по сравнению с предыдущими от "___" _____ 20__ г. (улучшение/ухудшение/без динамики)		

**Сокращения:** АД — артериальное давление, ЧДД — частота дыхательных движений, ЧСС — частота сердечных сокращений, SpO<sub>2</sub> — насыщение гемоглобина крови кислородом.

## Шкала субъективной оценки переносимости физической нагрузки (шкала Борга CR10; Borg scale)

Шкала Борга CR10 — это шкала для оценки переносимости физической нагрузки. Она отражает ощущение наиболее выраженной нагрузки, которую пациент когда-либо испытывал (**таблица 2**).

Если ощущение соответствует "очень слабой степени нагрузки", необходимо отметить "1", если оно "умеренное" — отметьте "3". Следует отметить, что "3" имеет более слабую степень, чем "половинная", "средняя" или "промежуточная". Если ощущение соответствует "значительной" или "тяжелой нагрузке" (воспринимается как "трудная"), отметьте "5". Имейте в виду, что "значительная" соответствует примерно половине от "максимальной". Если ощущение "очень значительная" — выбирайте цифры от 6 до 8. Если ощущение сильнее, чем "10" — "крайне выраженная — максимальная", можно использовать более высокое значение, например, "12" (поэтому "однозначно максимальная" степень отмечена знаком "\*").

При проведении оценки степени нагрузки укажите цифру (возможно указание любого значения), которая соответствует степени тяжести нагрузки, которую ощущаете при осуществлении ТШХ. Ощущение нагрузки выражается преимущественно как напряжение и утомляемость Ваших мышц, а также как одышка и любые болевые ощущения.

Таблица 2

## Шкала Борга CR10

0	"Отсутствие" означает, что Вы вообще не ощущаете какой-либо нагрузки, мышечной утомляемости, одышки или затруднений дыхания
0,3	
0,5	"Крайне слабая", "едва заметная"
0,7	
1	"Очень слабая" означает мало выраженную нагрузку. Например, если Вы прошли небольшое расстояние своим обычным шагом
1,5	
2	"Слабая", "незначительная"
2,5	
3	"Умеренная" означает некоторую нагрузку, но не особо выраженную. Вы хорошо себя чувствуете и Вам не трудно продолжать
4	
5	"Значительная — тяжелая". Нагрузка является тяжелой и утомительной, однако продолжение не является крайне затруднительным. Усилия и напряжение соответствуют примерно половине от степени, которая обозначается как "максимальная"
6	
7	"Очень значительная" означает выраженное напряжение. Вы все еще можете продолжать, однако Вам приходится себя заставлять и Вы чувствуете сильную усталость
8	
9	
10	"Крайне значительная — максимальная" означает крайне выраженное напряжение. Для большинства людей это самая значительная нагрузка, которую когда-либо испытывали в своей жизни
11	
*	Это "однозначно максимальная — наивысшая степень из возможных", например, "12" и даже больше.

## Приложение 14. Медицинские показания для направления пациентов с БА на госпитализацию<sup>1</sup>

1. Недостаточная эффективность терапии, проводимой в амбулаторных условиях, в том числе отсутствие ответа на лечение или прогрессивное ухудшение симптомов обострения в течение часа от начальной терапии (плановая или экстренная).
2. Тяжелое или угрожающее жизни обострение БА (экстренная).
3. Для проведения ГИБТ при необходимости динамического наблюдения за пациентом в условиях дневного стационара или в условиях стационара с круглосуточным наблюдением (плановая).
4. Необходимость проведения ускоренного курса аллерген-специфической иммунотерапии в условиях элиминации аллергена (плановая).
5. Для дифференциальной диагностики заболеваний/состояний при невозможности проведения в амбулаторных условиях (плановая).

## Приложение 15. Медицинские показания и противопоказания для направления пациентов с БА на санаторно-курортное лечение<sup>18</sup> [26]

### Медицинские показания:

1. БА аллергическая, неаллергическая, смешанная, легкого и среднетяжелого течения, контролируемая и частично контролируемая; используемые природные ресурсы — минеральные воды (для наружно-бальнеотерапевтического применения), лечебный климат.
2. Тяжелая БА, контролируемая, при наличии дыхательной недостаточности не выше 1 степени; используемые природные ресурсы — лечебный климат.

### Медицинские противопоказания:

1. Заболевания в острой и подострой стадии, в т.ч. 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, сопровождавшиеся 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, что он или его законный представитель 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 т.ч. резистентная к проводимому лечению.
13. Эпилепсия с ремиссией <6 мес. (для санаторно-курортных организаций не психоневрологического профиля).
14. Психические расстройства и расстройства поведения в состоянии обострения или нестойкой ремиссии, в т.ч. 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 исследований природных лечебных ресурсов, в т.ч. с учетом результатов соответствующей многолетней практики.

<sup>18</sup> Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 27 марта 2024 г. № 143н "Об утверждении классификации природных лечебных ресурсов, указанных в пункте 2 статьи 2.1 Федерального закона от 23 февраля 1995 г. № 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". СПС Консультант Плюс.

# ШАХ И МАТ

## в выборе терапии БА\*

### Симбикорт®. Сделай ход!



\*Федеральные клинические рекомендации «Бронхиальная астма» (утв. Минздравом России). ID: 359. [https://cr.minzdrav.gov.ru/gesomend/359\\_2](https://cr.minzdrav.gov.ru/gesomend/359_2) (дата доступа: 21.05.2024). Инструкция по медицинскому применению лекарственного препарата Симбикорт® Турбухалер® 160/4,5 мкг/доза (порошок для ингаляций дозированный). Регистрационное удостоверение ЛП-Н002909 от 01.08.2023.

Материал предназначен для специалистов здравоохранения. Имеются противопоказания. Перед назначением ознакомьтесь, пожалуйста, с полной инструкцией по медицинскому применению препарата.

ООО «АстраЗенека Фармасьютикалз».  
123112, г. Москва, 1-й Красногвардейский проезд, д. 21, стр. 1, 30 этаж.  
Тел.: +7 (495) 799-56-99. [www.astrazeneca.ru](http://www.astrazeneca.ru).  
RU-21329. Дата одобрения: 05.06.2024. Дата истечения: 05.06.2026.

AstraZeneca 

## Литература/References

1. Drapkina OM, Kontsevaya AV, Kalinina AM, et al. 2022 Prevention of chronic non-communicable diseases in the Russian Federation. National guidelines. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2022;21(4):3235. (In Russ.) Драпкина О.М., Концевая А.В., Калинина А.М. и др. Профилактика хронических неинфекционных заболеваний в Российской Федерации. Национальное руководство 2022. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2022;21(4):3235. doi:10.15829/1728-8800-2022-3235.
2. Dispensary monitoring of patients with chronic non-communicable diseases and patients at high risk of their development. Methodological recommendations. Edited by S.A. Boitsov and A.G. Chuchalin. Moscow: 2014, 112 p. (In Russ.) Диспансерное наблюдение больных хроническими неинфекционными заболеваниями и пациентов с высоким риском их развития. Методические рекомендации. Под ред. С.А. Бойцова и А.Г. Чучалина. М.: 2014, 112 с.
3. Drapkina OM, Kontsevaya AV, Kalinina AM, et al. Comorbidity of patients with noncommunicable diseases in general practice. *Eurasian guidelines. Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2024;23(3):3996. (In Russ.) Драпкина О.М., Концевая А.В., Калинина А.М. и др. Коморбидность пациентов с хроническими неинфекционными заболеваниями в практике врача-терапевта. Евразийское руководство. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2024;23(3):3996. doi:10.15829/1728-8800-2024-3996. EDN: AVZLPI.
4. Bateman ED, Price DB, Wang HC, et al. Short-acting  $\beta_2$ -agonist prescriptions are associated with poor clinical outcomes of asthma: the multi-country, cross-sectional SABINA III study. *Eur Respir J*. 2022;59(5):2101402. doi:10.1183/13993003.01402-2021.
5. Avdeev S, Voznesenskiy N, Boldina M, et al. Beekman MJH. SABA Overuse in Russia — Burden and Possible Causes: An Analysis of the Russian Population in the SABINA III (SABA use IN Asthma) Study. *J Asthma Allergy*. 2022;15:371–379. doi:10.2147/JAA.S350393.
6. Smirnova MI, Antipushina DN, Kontsevaya AV, Drapkina OM. An analytical review of the role of respiratory infections in patients with chronic obstructive pulmonary disease and bronchial asthma. Part 1. Characteristics of respiratory infections and their long-term consequences. *Preventive medicine*. 2024;27(1):90–6. (In Russ.) Смирнова М.И., Антипушина Д.Н., Концевая А.В., Драпкина О.М. Аналитический обзор роли респираторных инфекций у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких и бронхиальной астмой. Часть 1. Характеристика респираторных инфекций и их отдаленные последствия. Профилактическая медицина. 2024;27(1):90–6. doi:10.17116/profmed20242701190.
7. Smirnova MI, Antipushina DN, Kontsevaya AV, Drapkina OM. An analytical review of the role of respiratory infections in patients with chronic obstructive pulmonary disease and bronchial asthma. Part 2. Prevention of the occurrence and severe course of respiratory infections. *Preventive medicine*. 2024;27(2):103–10. (In Russ.) Смирнова М.И., Антипушина Д.Н., Концевая А.В., Драпкина О.М. Аналитический обзор роли респираторных инфекций у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких и бронхиальной астмой. Часть 2. Профилактика возникновения и тяжелого течения респираторных инфекций. Профилактическая медицина. 2024;27(2):103–10. doi:10.17116/profmed202427021103.
8. Otorhinolaryngology: a national guide in 3 volumes. Edited by A. Daikhes, Yu. K. Yanova; executive editor I.A. Kim. Moscow: Publishing house "Editorial Board", 2024. (In Russ.) Оториноларингология: национальное руководство в 3-х томах. Под ред. А.Дайхеса, Ю.К. Янова; ответственный редактор И.А. Ким. М.: Издательство "Редколлегия", 2024. ISBN: 978-5-6048514-2-5.
9. Boytsov SA, Pogossova NV, Ansheles AA, et al. Cardiovascular prevention 2022. Russian national guidelines. *Russian Journal of Cardiology*. 2023;28(5):5452. (In Russ.) Бойцов С.А., Погосова Н.В., Аншелес А.А. и др. Кардиоваскулярная профилактика 2022. Российские национальные рекомендации. Российский кардиологический журнал. 2023;28(5):5452. doi:10.15829/1560-4071-2023-5452. EDN: EUDWYG.
10. Astanina SYu, Kalinina AM, Shepel RN, Drapkina OM. Methodological recommendations for the preparation of doctors for short preventive counseling. Textbook. Moscow: FSBI "NMITS TPM", 2023. 52 p. (In Russ.) Астанина С.Ю., Калинина А.М., Шепель Р.Н., Драпкина О.М. Методические рекомендации по подготовке врачей к проведению краткого профилактического консультирования. Учебное пособие. М.: ФГБУ "НМИЦ ТПМ", 2023. 52 с. ISBN: 978-5-6050061-5-2. doi:10.15829/ROPNIZ-a2-2023. EDN NBSIVZ.
11. Drapkina OM, Drozdova LYu, Kalinina AM, et al. Organization of preventive medical examination and medical examination of certain groups of the adult population. Methodological recommendations. 2nd edition: Federal State Budgetary Institution "NMITS 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.
12. Gorbunov VM, Smirnova MI, Kurekhyan AS, Drapkina OM. Evaluation of office and ambulatory blood pressure in the practice of a primary care physician. *Guidelines. Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2023;22(7):3666. (In Russ.) Горбунов В.М., Смирнова М.И., Курехян А.С. и др. Оценка клинического и амбулаторного артериального давления в практической работе врача первичного звена здравоохранения. Методические рекомендации. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2023;22(7):3666. doi:10.15829/1728-8800-2023-3666. EDN: YRHRNI.
13. Schatz M, Sorkness CA, Li JT, et al. Asthma Control Test: reliability, validity, and responsiveness in patients not previously followed by asthma specialists. *J Allergy Clin Immunol*. 2006;117:549–56.
14. Schatz M, Mosen DM, Kosinski M, et al. Validity of the Asthma Control Test completed at home. *Am. J. Manag. Care*. 2007;13:661–7.
15. Meltzer EO, Busse WW, Wenzel SE, et al. Use of the Asthma Control Questionnaire to predict future risk of asthma exacerbation. *J Allergy Clin Immunol*. 2011;127(1):167–72. doi:10.1016/j.jaci.2010.08.042.
16. De VA, Kochetkov AI, Kogai VV, et al. Drug-induced asthma exacerbations and bronchospasm. *Lechebnoe delo*. 2021;4:17–23. (In Russ.) Де В.А., Кочетков А.И., Когай В.В. и др. Лекарственно-индуцированные обострения бронхиальной астмы и бронхоспазм. Лечебное дело. 2021;4:17–23. doi:10.24412/20715315202112388.
17. Current inhalational devices for treatment of respiratory disease. Task Force report of European Respiratory Society and the International Society for Aerosols in Medicine. *Pulmonologiya*. 2011;6(1):17–41. (In Russ.) Современные ингаляционные устройства для лечения респираторной патологии: отчет рабочей группы Европейского респираторного общества и Международного общества по использованию аэрозолей в медицине. Пульмонология. 2011;6:17–41.
18. Drapkina OM, Briko NI, Kostinov MP, et al. Immunization of adults. Methodological recommendations. Moscow, Federal State Budgetary Institution "NMITS TPM" of the Ministry of Health of Russia: 2020. 248 p. (In Russ.) Драпкина О.М., Брико Н.И., Костинов М.П. и др. Иммунизация взрослых. Методические рекомендации. М.: ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России. 2020. 248 с.
19. Avdeev SN, Alieva MH, Baranov AA, et al. Vaccinoprophylaxis of pneumococcal infection in children and adults. Methodological recommendations. *Preventive medicine*. 2023;26(9), Appendix:3–23. (In Russ.) Авдеев С.Н., Альева М.Х., Баранов А.А. и др. Вакцинопрофилактика пневмококковой инфекции у детей и взрослых. Методические рекомендации. Профилактическая медицина. 2023;26(9), Приложение:3–23. doi:10.17116/profmed2023260923.
20. Kostinov MP. Adult vaccination — from strategy to tactics. A guide for doctors. Moscow: MDV Group, 2020. 248 p. (In Russ.) Костинов М.П. Вакцинация взрослых — от стратегии к тактике. Руководство для врачей. М.: Группа МДВ, 2020. 248 с.
21. Ridda I, Yin JK, King C, et al. The Importance of Pertussis in Older Adults: A Growing Case for Reviewing Vaccination Strategy in the Elderly. *Vaccine*. 2012;30(48):6745–52.
22. Kobalava ZhD, Konradi AO, Nedogoda SV, et al. 2024 Clinical practice guidelines for Hypertension in adults. *Russian Journal of Cardiology*. 2024;29(9):6117. (In Russ.) Кобалава Ж.Д., Конради А.О., Недогода С.В. и др. Артериальная гипертензия у взрослых. Клинические рекомендации. Профилактический журнал. 2024;29(9):6117. doi:10.15829/1560-4071-2024-6117. EDN: GUEWLU
23. Svinin GE, Kutsenko VA, Shalnova SA, et al. Validation of SCORE2 on a sample from the Russian population and adaptation for the very high cardiovascular disease risk region. *PLOS ONE*. 2024;19(4): e0300974. doi:10.1371/journal.pone.0300974.
24. Holland AE, Spruit MA, Troosters T. An official European Respiratory Society/American Thoracic Society technical standard: field walking tests in chronic respiratory disease. *Eur Respir J*. 2014;44(6):1428–46. doi:10.1183/09031936.00150314.
25. Borg GAV. Psycho-physical bases of perceived exertion. *Med Sci Sports Exerc*. 1982;14:377–81.
26. Bitter NV, Prudnikova NG, Pozdnikova NN, Metelev AV. Sanatorium and resort service: a textbook for students of the direction 43.04.01 Service, profile "Management of sanatorium and resort business". edited by N.V. Bitter, N.G. Prudnikova; Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation, Altai State University. Barnaul: Publishing house of the Alt. University, 2024. 174 p. (In Russ.) Биттер Н.В., Прудникова Н.Г., Праздников Н.Н., Метелев А.В. Санаторно-курортный сервис: учебник для студентов направления 43.04.01 Сервис, профиль "Менеджмент санаторно-курортного дела". Под ред. Н.В. Биттер, Н.Г. Прудниковой; Министерство науки и высшего образования РФ, Алтайский государственный университет. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2024. 174 с. ISBN: 978-5-7904-2825-8.

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

**Драпкина О. М.** (Drapkina O. M.) — д.м.н., профессор, академик РАН, директор ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России, главный внештатный специалист по терапии и общей врачебной практике Минздрава России, зав. кафедрой терапии и профилактической медицины ФГБОУ ВО "Российский университет медицины" Минздрава России, ORCID: 0000-0002-4453-8430;

**Авдеев С. Н.** (Avdeev S. N.) — д.м.н., профессор, академик РАН, директор клиники пульмонологии и респираторной медицины, зав. кафедрой пульмонологии лечебного факультета ФГАОУ ВО "Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский Университет), главный внештатный специалист — пульмонолог Минздрава России, ORCID: 0000-0002-5999-2150;

**Смирнова М. И.** (Smirnova M. I.) — к.м.н., ведущий научный сотрудник отдела первичной профилактики хронических неинфекционных заболеваний в системе здравоохранения ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России, ORCID: 0000-0002-6208-3038;

**Крякова М. Ю.** — врач-методист отдела мониторинга внедрения научных исследований и разработок Центра организационно-методического управления и анализа качества оказания медицинской помощи ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России, ORCID: 0000-0003-1941-3860;

**Шепель Р. Н.** (Shepel R. N.) — к.м.н., зам. директора по перспективному развитию медицинской деятельности ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России, главный внештатный специалист по терапии Минздрава России в Центральном федеральном округе, доцент кафедры терапии и профилактической медицины ФГБОУ ВО "Российский университет медицины" Минздрава России, ORCID: 0000-0002-8984-9056;

**Никитина Л. Ю.** (Nikitina L. Yu.) — д.м.н., врач-методист отдела анализа кадровой политики и мониторинга организации медицинской помощи Национального медицинского исследовательского центра по профилю "пульмонология" ФГАОУ ВО "Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский Университет), ORCID: 0000-0002-7722-5457;

**Дроздова Л. Ю.** (Drozdova L. Yu.) — к.м.н., руководитель лаборатории поликлинической терапии ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России, главный внештатный специалист по медицинской профилактике Минздрава России, ORCID: 0000-0002-4529-3308;

**Ипатов П. В.** (Ipatov P. V.) — д.м.н., профессор, главный научный сотрудник ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России, ORCID: 0000-0001-7724-6429;

**Калинина А. М.** (Kalinina A. M.) — д.м.н., профессор, главный научный сотрудник, руководитель отдела первичной профилактики хронических неинфекционных заболеваний в системе здравоохранения ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России, заслуженный деятель науки Российской Федерации, ORCID: 0000-0003-2458-3629.

## Диспансерное наблюдение пациентов с артериальной гипертензией врачом-терапевтом в первичном звене здравоохранения. Методические рекомендации

Методические рекомендации разработаны с целью стандартизации и оптимизации подходов к диспансерному наблюдению пациентов с артериальной гипертензией. Они базируются на последних отечественных клинических рекомендациях, стандартах и порядках оказания медицинской помощи. Ключевое внимание уделено диспансерному наблюдению, факторам риска, профилактике осложнений, а также медикаментозному и немедикаментозному лечению.

В рекомендациях представлены алгоритмы диспансерного наблюдения, методы контроля артериального давления, критерии назначения медикаментозной и немедикаментозной терапии, а также подходы к медицинской реабилитации. Особое внимание уделено персонализированному подходу, приверженности к терапии, мониторингу эффективности лечения и междисциплинарному взаимодействию.

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:** артериальная гипертензия, диспансерное наблюдение, врач-терапевт, первичное звено здравоохранения.

**Отношения и деятельность:** нет.

### Рецензенты:

Тарасова Л. В. — д.м.н., доцент, зав. кафедрой госпитальной терапии медицинского факультета ФГБОУ ВО "ЧГУ им. И. Н. Ульянова" (Чебоксары, Россия);

Корягина Н. А. — д.м.н., профессор кафедры поликлинической терапии ФГБОУ ВО "ПГМУ им. акад. Е. А. Вагнера" Минздрава России (Пермь, Россия).

Методические рекомендации утверждены на заседании Ученого совета ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России (протокол № 4 от 22.04.2025).

**Для цитирования:** Драпкина О. М., Бойцов С. А., Атюнина И. В., Бернс С. А., Джиоева О. Н., Дроздова Л. Ю., Ипатов П. В., Калинина А. М., Кобалава Ж. Д., Небиеридзе Д. В., Осипова О. А., Проваторов С. И., Свищева А. А., Сорокин Е. В., Шепель Р. Н., Явелов И. С., Яфарова А. А. Диспансерное наблюдение пациентов с артериальной гипертензией врачом-терапевтом в первичном звене здравоохранения. Методические рекомендации. *Первичная медико-санитарная помощь*. 2025;2(2):206-236. doi: 10.15829/3034-4123-2025-55. EDN: RRZSLK

Драпкина О. М.<sup>1</sup>,  
Бойцов С. А.<sup>2</sup>,  
Атюнина И. В.<sup>2</sup>,  
Бернс С. А.<sup>1</sup>,  
Джиоева О. Н.<sup>1</sup>,  
Дроздова Л. Ю.<sup>1</sup>,  
Ипатов П. В.<sup>1</sup>,  
Калинина А. М.<sup>1</sup>,  
Кобалава Ж. Д.<sup>3</sup>,  
Небиеридзе Д. В.<sup>1</sup>,  
Осипова О. А.<sup>4</sup>,  
Проваторов С. И.<sup>2</sup>,  
Свищева А. А.<sup>1</sup>,  
Сорокин Е. В.<sup>2</sup>,  
Шепель Р. Н.<sup>1\*</sup>  
Явелов И. С.<sup>1</sup>,  
Яфарова А. А.<sup>1</sup>

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

<sup>2</sup>ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии им. акад. Е.И. Чазова" Минздрава России, Москва, Российская Федерация

<sup>3</sup>ФГАОУ ВО "Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы", Москва, Российская Федерация

<sup>4</sup>ФГАОУ ВО "Белгородский государственный национальный исследовательский университет", Белгород, Российская Федерация

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

Поступила: 24.03.2025

Принята: 28.03.2025



Providing medical care to various groups of the population

Editorial

## Outpatient follow-up of hypertensive patients by a primary care physician. Guidelines

The guidelines have been developed to standardize and optimize approaches to the follow-up of hypertensive outpatients. They are based on the latest Russian clinical guidelines, standards and procedures for the healthcare provision. Key attention is paid to outpatient follow-up, risk factors, prevention of complications, as well as drug and non-drug treatment.

The guidelines present algorithms for outpatient follow-up, methods for blood pressure monitoring, criteria for drug and non-drug therapy prescription, as well as approaches to medical rehabilitation. Particular attention is paid to an individualized approach, adherence to therapy, monitoring the effectiveness of treatment and interdisciplinary interaction.

The guidelines are intended for district internists, general practitioners (family doctors), district internists of the shop medical district, as well as for secondary medical personnel working with these doctors, for paramedics of paramedic-obstetric stations (paramedic health centers) in case they are assigned the functions of the attending physician.

The guidelines can be used by public health physicians, heads of primary health care facilities and their divisions.

**Keywords:** arterial hypertension, follow-up, general practitioner, primary health care.

**Relationships and Activities:** none.

**For citation:** Drapkina O. M., Boytsov S. A., Atyunina I. V., Berns S. A., Dzhioeva O. N., Drozdova L. Yu., Ipatov P. V., Kalinina A. M., Kobalava Zh. D., Nebieridze D. V., Osipova O. A., Provatorov S. I., Svischeva A. A., Sorokin E. V., Shepel R. N., Yavelov I. S., Yafarova A. A. Outpatient follow-up of hypertensive patients by a primary care physician. Guidelines. *Primary Health Care (Russian Federation)*. 2025;2(2):206-236. doi: 10.15829/3034-4123-2025-55. EDN: RRZSLK

АБ — альфа-адреноблокатор, АГ — артериальная гипертензия, АГТ — антигипертензивная лекарственная терапия, АД — артериальное давление, АК — антагонисты кальция (блокаторы кальциевых каналов), АКС — ассоциированное клиническое состояние, АМКР — антагонисты минералокортикоидных рецепторов (антагонисты альдостерона), АРНИ — ангиотензиновых рецепторов и неприлизина ингибитор (антагонисты рецепторов ангиотензина II в комбинации с другими средствами), ББ — бета-адреноблокатор, БРА — блокатор рецепторов ангиотензина (антагонисты рецепторов ангиотензина II), ГБ — гипертоническая болезнь, ДАД — диастолическое артериальное давление, ДМАД — домашнее мониторирование артериального давления (в том числе активный мониторинг АД при помощи дистанционных технологий), ДН — диспансерное наблюдение, иАПФ — ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, ИБС — ишемическая болезнь сердца, ИМ — инфаркт миокарда, иРААС — ингибиторы ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (средства, действующие на ренин-ангиотензиновую систему), ИСАГ — изолированная систолическая артериальная гипертензия, КН — когнитивные нарушения, ЛЖ — левый желудочек, ЛП — лекарственный препарат, ЛПИ — лодыжечно-плечевой индекс, нЛВП — не липопротеины высокой плотности, ОХС — общий холестерин, ПОМ — поражение органов-мишеней, САД — систолическое артериальное давление, СД — сахарный диабет, СКФ — скорость клубочковой фильтрации, СМАД — суточное мониторирование артериального давления, СН — сердечная недостаточность, ССЗ — сердечно-сосудистые заболевания, ССР — сердечно-сосудистый риск, ТД — тиазидный диуретик, ТлД диуретик — тиазидоподобный диуретик, УКН — умеренные когнитивные нарушения, ФП — фибрилляция предсердий, ФР — фактор риска, ХБП — хроническая болезнь почек, ХС — холестерин, ХСН — хроническая сердечная недостаточность, ЧСС — частота сердечных сокращений.

Drapkina O. M.<sup>1</sup>,  
Boytsov S. A.<sup>2</sup>,  
Atyunina I. V.<sup>2</sup>,  
Berns S. A.<sup>1</sup>,  
Dzhioeva O. N.<sup>1</sup>,  
Drozdova L. Yu.<sup>1</sup>,  
Ipatov P. V.<sup>1</sup>,  
Kalinina A. M.<sup>1</sup>,  
Kobalava Zh. D.<sup>3</sup>,  
Nebieridze D. V.<sup>1</sup>,  
Osipova O. A.<sup>4</sup>,  
Provatorov S. I.<sup>2</sup>,  
Svischeva A. A.<sup>1</sup>,  
Sorokin E. V.<sup>2</sup>,  
Shepel R. N.<sup>1\*</sup>,  
Yavelov I. S.<sup>1</sup>,  
Yafarova A. A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine, Moscow, Russian Federation

<sup>2</sup>Chazov National Medical Research Center of Cardiology, Moscow, Russian Federation

<sup>3</sup>Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, Russian Federation

<sup>4</sup>Belgorod National Research University, Belgorod, Russian Federation

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

Received: 27.05.2025

Accepted: 03.06.2025



**Артериальная гипертензия (АГ)** — синдром повышения систолического артериального давления (САД)  $\geq 140$  мм рт.ст. и/или диастолического артериального давления (ДАД)  $\geq 90$  мм рт.ст. [1].

Гипертоническая болезнь (ГБ) — хронически протекающее заболевание, основным проявлением которого становится повышение артериального давления (АД), несвязанное с выявлением очевидных причин, приводящих к развитию вторичных форм АГ (симптоматические АГ). Термин "гипертоническая болезнь", предложенный Г. Ф. Лангом в 1948 г., соответствует терминам "эссенциальная гипертензия" и "артериальная гипертензия", используемым за рубежом. ГБ преобладает среди всех форм АГ, ее распространенность превышает 90 % [1].

АГ представляет одну из самых значимых медико-социальных проблем в современном мире. По данным Всемирной организации здравоохранения, ~1,28 млрд человек в мире страдают от повышенного АД, причем ~46% из них не осведомлены о своем заболевании [2]. В России АГ диагностируется у 30–45% взрослого населения, что делает ее важным объектом государственного здравоохранения [1]. Согласно данным исследования ЭССЕ-РФ (эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний в регионах Российской Федерации), выполненного ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России, распространенность повышенного АД в российской популяции 25–64 лет составляет 33,8% (мужчины — 41,1%, женщины — 29,0%) [3]. АГ является основным фактором риска для сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), которые занимают первое место среди причин смертности как в России, так и в мире [1].

По данным последних клинических исследований, повышение САД на 20 мм рт.ст. связано с увеличением риска сердечной недостаточности (СН) на 28 %, а повышение ДАД на 10 мм рт.ст. ассоциировано с увеличением риска СН на 12 % [4]. Своевременное выявление, эффективная терапия

и диспансерное наблюдение пациентов с АГ могут существенно снизить заболеваемость и смертность от таких осложнений, как ишемическая болезнь сердца (ИБС), инфаркт миокарда (ИМ), инсульт, хроническая сердечная (ХСН) и хроническая болезнь почек (ХБП) [4].

Основные источники информации по клиническим аспектам проведения диспансерного наблюдения (ДН) пациентов с АГ — клинические рекомендации "Артериальная гипертензия у взрослых", разработанные Общероссийской общественной организацией "Российское кардиологическое общество" и Общероссийской общественной организацией "Российское научное медицинское общество терапевтов", утвержденные Минздравом России и одобренные Научно-практическим Советом Минздрава России в 2024 г. [1]. Кроме того, ведение пациентов с АГ регламентируются Стандартом медицинской помощи взрослым при АГ, утвержденным приказом Минздрава России 02.11.2020 № 1193н "Об утверждении стандартов медицинской помощи взрослым при артериальной гипертензии"<sup>1</sup>.

ДН пациентов с АГ врачом-терапевтом<sup>2</sup> осуществляется в соответствии с приказом Минздрава России от 15 марта 2022 г. № 168н "Об утверждении порядка проведения диспансерного наблюдения за взрослыми"<sup>3</sup>.

Алгоритм диспансерного приема (осмотра, консультации) пациентов с АГ представлен в **таблице 1**.

<sup>1</sup> Приказ Минздрава России от 02.11.2020 № 1193н "Об утверждении стандартов медицинской помощи взрослым при артериальной гипертензии".

<sup>2</sup> 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 ДН в порядке, установленном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 марта 2012 г. № 252н.

<sup>3</sup> Приказ Минздрава России от 15 марта 2022 г. № 168н "Об утверждении Порядка проведения диспансерного наблюдения за взрослыми".

Таблица 1

## Алгоритм диспансерного приема (осмотра, консультации) пациентов с АГ

Заболевание в соответствии с клинической классификацией (код МКБ-10) <sup>4</sup>	Регулярность (периодичность) диспансерных приемов <sup>4</sup>	Рекомендуемые вмешательства и методы исследования во время диспансерного приема пациента врачом-терапевтом
1	2	3
<p><b>Болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением (I10-I15)</b></p> <p><i>ДН врачом-терапевтом осуществляется при АГ 2–3 степени, за исключением АГ, резистентной к медикаментозной терапии</i></p>	<p><b>Первое посещение:</b> при взятии под ДН, направление пациента на ПМО или диспансеризация определенных групп взрослого населения;</p> <p><b>Далее</b> — 1 раз год</p> <p><b>Длительность наблюдения</b> — пожизненно</p>	<p><b>Сбор жалоб с оценкой динамики [5]:</b> Симптомы, встречающиеся при АГ неспецифичны, и могут наблюдаться при других заболеваниях. Многие пациенты с повышенным АД могут не иметь никаких жалоб. Однако на начальном этапе развития жалобы могут быть на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• повышение АД (при стабильно повышенном АД 140/90 мм рт.ст. и выше, измеренном минимум на двух разных визитах в медицинскую организацию);</li> <li>• сердцебиение или ощущение сильных ударов сердца с ЧСС &gt;80 уд./мин и без учащения ритма;</li> <li>• головные боли (эпизодические и/или кратковременные, которые купируются спонтанно или посредством анальгетиков, периодические ломящие боли в височных, лобных, затылочных областях с иррадиацией в глазницы, иногда самостоятельное ощущение тяжести в глазницах или голове);</li> <li>• нарушение четкости зрения, мелькание "мушек" или "бликов" перед глазами;</li> <li>• головокружение, тошноту;</li> <li>• ощущение тяжести в области сердца, ноющие боли, продолжающиеся несколько часов;</li> <li>• приступы стенокардии ("грудная жаба");</li> <li>• слабость;</li> <li>• снижение работоспособности;</li> <li>• повышенная тревожность;</li> <li>• двигательное беспокойство;</li> <li>• потливость.</li> </ul> <p><b>Сбор анамнеза [5]:</b> Сбор анамнеза включает сбор сведений о наличии ФР, субклинических симптомов поражения органов мишеней (Приложение 1), наличии в анамнезе ССЗ, ЦВБ, ХБП и вторичных форм АГ, образе жизни, предшествующем опыте лечения АГ. Врачу необходимо уточнить:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• отягощенный семейный анамнез (наличие ССЗ, в т.ч. с летальным исходом у близких родственников: отца, матери, родных братьев или сестер);</li> <li>• наличие случаев обращения за медицинской помощью и результатов таких обращений с момента предыдущего обращения в рамках ДН;</li> <li>• наличие сопутствующих заболеваний и ассоциированных клинических состояний с целью оценки дополнительных рисков:</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ЦВБ: ишемический инсульт, геморрагический инсульт, транзиторная ишемическая атака;</li> <li>– ИБС: ИМ, стенокардия, реваскуляризация миокарда (методом чрескожного коронарного вмешательства или аортокоронарного шунтирования);</li> <li>– наличие атероматозных бляшек при визуализации (стеноз ≥50 %);</li> <li>– СН, в т.ч. с сохраненной фракцией выброса;</li> <li>– заболевания периферических артерий;</li> <li>– тяжелая ХБП со скоростью клубочковой фильтрации &lt;30 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> площади поверхности тела;</li> <li>– фибрилляция предсердий;</li> <li>– СД.</li> </ul> <p><b>Физикальное обследование (Приложение 2):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• общий осмотр с оценкой общего состояния пациента, осмотр кожных покровов лица, туловища и конечностей;</li> <li>• антропометрические исследования с ИМТ;</li> <li>• общие пропедевтические обследования, в т.ч.: <ul style="list-style-type: none"> <li>– перкуссия и аускультация сердца и легких;</li> <li>– пальпация пульса на лучевых артериях и артериях тыльной поверхности стоп;</li> <li>– подсчет ЧСС и частоты пульса;</li> <li>– аускультация точек проекций сонных артерий, брюшной аорты, подвздошных артерий;</li> <li>– пальпация живота, парастеральных точек и межреберных промежутков;</li> </ul> </li> </ul>

<sup>4</sup> Международная классификация болезней 10-го пересмотра, <https://mkb-10.com/index.php?pid=8073>.

Таблица 1. Продолжение

1	2	3
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• осмотр на наличие периферических отеков, похолодания конечностей, перемежающейся хромоты, сокращения дистанции ходьбы, боли в покое, реваскуляризации периферических артерий;</li> <li>• оценка когнитивных функций (<b>Приложение 3</b>).</li> </ul> <p><b>Оценка ФР и анализ динамики:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• мужской пол;</li> <li>• возраст <math>\geq 55</math> лет у мужчин, <math>\geq 65</math> лет у женщин;</li> <li>• семейный анамнез развития ССЗ в молодом возрасте (<math>&lt; 55</math> лет для мужчин и <math>&lt; 65</math> лет для женщин);</li> <li>• развитие АГ в молодом возрасте у родителей или в семье;</li> <li>• избыточная масса тела (ИМТ <math>25\text{--}29,9</math> кг/м<sup>2</sup>) или ожирение (ИМТ <math>\geq 30</math> кг/м<sup>2</sup>) и абдоминальное ожирение (окружность талии <math>&gt; 94</math> см у мужчин и <math>&gt; 80</math> см у женщин);</li> <li>• ранняя менопауза;</li> <li>• малоподвижный образ жизни;</li> <li>• психологические и социально-экономические факторы;</li> <li>• ЧСС в покое <math>&gt; 80</math> уд./мин;</li> <li>• дислипидемия (принимается во внимание каждый из представленных показателей липидного обмена): общий холестерин <math>&gt; 4,9</math> ммоль/л и/или холестерин липопротеинов низкой плотности (ХС-ЛНП) <math>&gt; 3,0</math> ммоль/л и/или холестерин липопротеинов высокой плотности у мужчин — <math>&lt; 1,0</math> ммоль/л (40 мг/дл), у женщин — <math>&lt; 1,2</math> ммоль/л (46 мг/дл) и/или триглицериды (ТГ) <math>&gt; 1,7</math> ммоль/л;</li> <li>• курение (в настоящем или прошлом; курение в прошлом следует рассматривать как ФР при отказе от курения в течение последнего года);</li> <li>• уровень мочевой кислоты (<math>\geq 360</math> мкмоль/л);</li> <li>• уровень глюкозы плазмы натощак (<math>\geq 5,6</math> ммоль/л в капиллярной крови);</li> <li>• нарушение толерантности к глюкозе.</li> </ul> <p><b>Оценка сердечно-сосудистого риска (<b>Приложения 4–7</b>):</b></p> <p><b>Краткое профилактическое консультирование (при наличии ФР)</b> включает обсуждение всех индивидуальных ФР (см. выше), рекомендации по профилактике модифицируемых факторов, психоэмоционального стресса.</p> <p><b>Лабораторные диагностические исследования [1]<sup>3</sup>:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• общий (клинический) анализ крови развернутый (исследование скорости оседания эритроцитов, исследование уровня эритроцитов, исследование уровня лейкоцитов, исследование уровня тромбоцитов, проведение дифференцированного подсчета лейкоцитов (лейкоцитарная формула), исследование уровня общего гемоглобина и оценка гематокрита) — при первом визите, далее — 1 раз в год при имеющихся показаниях;</li> <li>• анализ крови биохимический общетерапевтический (исследование уровня общего белка, общего билирубина, креатинина, глюкозы, калия, натрия, мочевой кислоты, общий холестерин, холестерин липопротеинов высокой плотности, ТГ и определение активности аспартатаминотрансферазы и аланинаминотрансферазы в крови,) — при первом визите, далее — 1 раз в год при имеющихся показаниях;</li> <li>• ХС-ЛНП — не реже 1 раза в год;</li> <li>• расчетная скорость клубочковой фильтрации (<b>Приложение 8</b>) — не реже 1 раза в год;</li> <li>• общий (клинический) анализ мочи с качественной оценкой протеинурии тест-полоской или определением альбуминурии, а также исследование креатинина в моче с расчетом отношения альбумин/креатинин (оптимально) в моче — не реже 1 раза в год;</li> </ul> <p><b>Инструментальные диагностические исследования [1]<sup>3</sup>:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• измерение окружности талии, роста, веса и ИМТ по формуле Кеттле — не реже 1 раза в год;</li> <li>• измерение АД по Короткову в положении сидя и стоя, сравнение АД между руками (<b>Приложения 9, 10</b>) — при каждом визите и не реже 1 раза в год;</li> <li>• исследование глазного дна для выявления гипертонической ретинопатии;</li> <li>• определение лодыжечно-плечевого индекса (<b>Приложение 11</b>) — при первом визите, далее — 1 раз в год при имеющихся показаниях;</li> <li>• регистрация электрокардиографии — не реже 1 раза в год;</li> <li>• эхокардиография — не реже 1 раза в год.</li> </ul>

Таблица 1. Продолжение

1	2	3
		<p>Дополнительные методы инструментальной диагностики при сопутствующей патологии [1, 6, 7]:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при наличии на эхокардиографии признаков расширения аорты от 40 мм и выше для исключения аневризмы аорты и ее диссекции рекомендуется проведение мультиспиральной компьютерной томографической ангиографии грудной аорты с электрокардиографией синхронизацией с контрастом;</li> <li>• при наличии ЦВБ или признаков атеросклеротического поражения сосудов других локализаций, при указании в анамнезе на преходящую слабость в конечностях с одной стороны или онемение половины тела, а также мужчинам &gt;40 лет, женщинам &gt;50 лет и пациентам с высоким общим ССР рекомендуется ультразвуковое дуплексное сканирование брахиоцефальных артерий для выявления атеросклеротических бляшек/стенозов внутренних сонных артерий;</li> <li>• всем пациентам с нарушением функции почек, альбуминурией и при подозрении на вторичную АГ рекомендуется проведение ультразвукового исследования почек и дуплексного сканирования артерий почек с целью оценки размеров, структуры, а также наличия врожденных аномалий почек или стеноза почечных артерий;</li> <li>• пациентам с АГ 2–3 степени, всем пациентам с СД и АГ рекомендуется прием (осмотр, консультация) врача-офтальмолога с целью проведения офтальмоскопии (геморрагии, экссудаты, отек соска зрительного нерва) для выявления гипертонической ретинопатии;</li> <li>• пациентам с АГ при наличии неврологических симптомов и/или когнитивных нарушений рекомендуется выполнение компьютерной томографии или магнитно-резонансной томографии головного мозга для исключения инфарктов мозга, микрокровоизлияний и повреждений белого вещества и других патологических образований;</li> <li>• пациентам с АГ при наличии симптомов легочного застоя рекомендуется проведение рентгенографии грудной клетки;</li> <li>• пациентам с АГ при наличии соответствующих симптомов и для исключения сопутствующей патологии рекомендуется проведение ультразвукового исследования органов брюшной полости.</li> </ul> <p>Для установления диагноза, оценки эффективности проводимой терапии рекомендуется в ряде клинических ситуаций проведение суточного мониторирования АД или мониторинга АД в домашних условиях [1].</p> <p><b>Уточнение факта приема лекарственных препаратов с оценкой их совместимости:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• показаний и противопоказаний к применению;</li> <li>• наименований, доз и длительности приема.</li> </ul> <p><b>Определение приверженности к проводимому лечению и его эффективности по оценке самого пациента, выявление причин невыполнения ранее назначенного лечения (Приложение 12).</b></p> <p><b>Оценка достижения целевых показателей здоровья:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ИМТ — 18,5–24,9 кг/м<sup>2</sup>, окружность талии &lt;94 см (мужчины) и &lt;80 см (женщины);</li> <li>• прекращение воздействия табака в любой форме;</li> <li>• ограничение/отказ от потребления алкоголя;</li> <li>• САД — 18–64 года &lt;130 мм рт.ст. при переносимости, но не &lt;120 мм рт.ст., ≥65 лет 130–139 мм рт.ст. при переносимости;</li> <li>• ДАД — &lt;80 мм рт.ст.;</li> <li>• ЧСС &lt;80 уд./мин в состоянии покоя при синусовом ритме, &lt;110 — в состоянии покоя при фибрилляции предсердий;</li> <li>• ХС-ЛНП ≤3,0 ммоль/л при низком ССР, ≤2,6 ммоль/л — с умеренным риском и &lt;1,8 ммоль/л — с высоким ССР. У пациентов очень высокого ССР рекомендовано достижение целевого уровня ХС-ЛНП &lt;1,4 ммоль/л. Пациентам любой категории риска рекомендован целевой уровень ТГ &lt;1,7 ммоль/л;</li> <li>• регресс признаков поражения органов-мишеней;</li> <li>• отсутствие признаков прогрессирования заболевания по результатам электрокардиограммы;</li> <li>• отсутствие признаков прогрессирования заболевания по результатам эхокардиографии.</li> </ul>

Таблица 1. Продолжение

1	2	3
		<p><b>Назначение и корректировка немедикаментозной и медикаментозной терапии (при необходимости) (Приложения 13–15).</b></p> <p><b>Определение показаний к госпитализации (Приложение 16).</b></p> <p><b>Консультации врачей-специалистов, в т.ч. с применением телемедицинских технологий (Приложение 17):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• прием (осмотр, консультация) врача — кардиолога по медицинским показаниям;</li> <li>• прием (осмотр, консультация) врача — офтальмолога по медицинским показаниям;</li> <li>• прием (осмотр, консультация) врача — невролога по медицинским показаниям;</li> <li>• прием (осмотр, консультация) врача — сердечно-сосудистого хирурга по медицинским показаниям;</li> <li>• прием (осмотр, консультация) врача — нефролога по медицинским показаниям;</li> <li>• прием (осмотр, консультация) врача — эндокринолога по медицинским показаниям;</li> <li>• прием (осмотр, консультация) врача — гинеколога по медицинским показаниям.</li> </ul> <p><b>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 (Приложение 18).</b></p> <p><b>Определение наличия показаний и отсутствия противопоказаний для направления на санаторно-курортное лечение (Приложение 18).</b></p> <p><b>Направление на вакцинацию:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• против гриппа — ежегодно, особенно пациентам пожилого возраста для снижения риска смерти;</li> <li>• против коронавирусной инфекции, вызываемой вирусом SARS-CoV-2 — лица &gt;18 лет, ранее не болевшие и/или не привитые против коронавирусной инфекции, вызываемой вирусом SARS-CoV-2; лица в возрасте 60 лет и старше; лица с хроническими заболеваниями, в т.ч. с заболеваниями бронхолегочной системы, туберкулезом, ССЗ, СД и ожирением; лица с первичными или вторичными иммунодефицитами, включая вирус иммунодефицита человека, аутоиммунные заболевания, онкологические/онкогематологические заболевания;</li> <li>• против пневмококковой инфекции — пациентов, относящихся к группам риска (лица, подлежащие призыву на военную службу; лица &gt;65 лет; лица, ХНИЗ; лица старше трудоспособного возраста, проживающие в организациях социального обслуживания).</li> </ul> <p><b>Направление пациента с наличием ФР ХНИЗ в отделение/кабинет медицинской профилактики или центр здоровья для проведения углубленного профилактического консультирования с целью коррекции ФР.</b></p> <p><b>Информирование пациента о результатах проведенного диспансерного осмотра:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выдача рекомендаций, информирование о целевых уровнях показателей здоровья;</li> <li>• направление пациента с наличием ФР ХНИЗ в отделение/кабинет медицинской профилактики или центр здоровья для проведения углубленного профилактического консультирования с целью коррекции ФР;</li> <li>• информирование о необходимости регулярного динамического ДН;</li> <li>• информирование о необходимости прохождения диспансеризации и ежегодно профилактического медицинского осмотра<sup>5</sup>;</li> <li>• информирование о дате следующей явки.</li> </ul>

<sup>5</sup> Приказ Минздрава России от 27 апреля 2021 г. № 404н "Об утверждении Порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения"

Таблица 1. Продолжение

1	2	3
		<b>Оформление медицинской документации:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• форма № 025/у "Медицинская карта пациента, получающего медицинскую помощь в амбулаторных условиях";</li> <li>• форма № 030/у "Контрольная карта диспансерного наблюдения" <sup>6</sup>;</li> <li>• форма № 057/у-04 "Направление на госпитализацию, восстановительное лечение, обследование, консультацию" <sup>7</sup> (при необходимости).</li> </ul>

**Сокращения:** АГ — артериальная гипертензия, АД — артериальное давление, ДАД — диастолическое артериальное давление, ДН — диспансерное наблюдение, ИБС — ишемическая болезнь сердца, ИМ — инфаркт миокарда, ИМТ — индекс массы тела, МКБ — международная классификация болезней, ПМО — профилактический медицинский осмотр, САД — систолическое артериальное давление, СД — сахарный диабет, СН — сердечная недостаточность, ССЗ — сердечно-сосудистые заболевания, ССР — сердечно-сосудистый риск, ТГ — триглицериды, ФР — фактор риска, ХБП — хроническая болезнь почек, ХНИЗ — хронические неинфекционные заболевания, ХС-ЛНП — холестерин липопротеинов низкой плотности, ЦВБ — цереброваскулярная болезнь, ЧСС — частота сердечных сокращений.

## Приложение 1. Признаки поражения органов мишеней у пациентов с АГ [1, 5]

- артериальная жесткость: пульсовое давление (у пожилых пациентов)  $\geq 60$  мм рт.ст. при отсутствии недостаточности клапанов аорты, каротидно-фemorальная скорость пульсовой волны  $>10$  м/с;
- электрокардиографические признаки гипертрофии левого желудочка (ЛЖ) на (индекс Соколова–Лайона (SV1+RV5–6  $>35$  мм), или амплитуда зубца R в отведении aVL  $\geq 11$  мм, корнельское произведение  $>2440$  мм × мс, или корнельский вольтажный индекс (SV3 + RaVL)  $>28$  мм для мужчин и  $>20$  мм для женщин);
- эхокардиографические признаки гипертрофии ЛЖ (индекс массы миокарда ЛЖ (масса ЛЖ, г/рост, м) формула ASE (American Society of Echocardiography) для пациентов с избыточной массой тела и ожирением: для мужчин  $>50$  г/м<sup>2</sup>, для женщин  $>47$  г/м<sup>2</sup>; индексация на площадь поверхности тела (масса ЛЖ/рост, м<sup>2</sup>) для пациентов с нормальной массой тела  $>115$  г/м<sup>2</sup> (мужчины) и  $>95$  г/м<sup>2</sup> (женщины);
- альбуминурия 30–300 мг/24 ч или отношения альбумин-креатинин 30–300 мг/г или 3,4–34 мг/ммоль (предпочтительно в утренней порции мочи) либо протеинурия по данным оценки тест-полоской;
- ХБП С3 стадии со скоростью клубочковой фильтрации (СКФ)  $>30$ –59 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>;
- лодыжечно-плечевой индекс (ЛПИ)  $<0,9$ ;
- выраженная ретинопатия: наличие кровоизлияний, экссудатов или отека соска зрительного нерва.

## Приложение 2. Физикальное обследование пациентов с АГ [5]

При длительном течении АГ у большинства пациентов выявляются изменения в сердечно-сосудистой системе разной степени выраженности.

Для исключения вторичных форм АГ следует обращать внимание на особенности внешнего вида, изменения кожных покровов: красные стрии, пигментация, гирсутизм, лунообразное лицо, отеки лица, периферические отеки, центральное отложение жира, увеличение акральных частей тела, а также на асимметрию пульса, разницу в пульсации на правой и левой сонных артериях, патологический систолический шум при аускультации периферических артерий, систолический шум в проекции почечных артерий и расширение границ сердца, смещение верхушечного толчка влево, вниз.

При осмотре возможно обнаружить видимые признаки перенесенных инсультов — асимметрия лица и тела, нарушения речи и движения.

<sup>6</sup> 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". СПС Консультант Плюс.

<sup>7</sup> Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 22 ноября 2004 г. № 255 "О Порядке оказания первичной медико-санитарной помощи гражданам, имеющим право на получение набора социальных услуг". СПС Консультант Плюс.

### Приложение 3. Когнитивные расстройства у лиц с АГ

Когнитивные расстройства — одно из наиболее распространённых и социально значимых последствий ССЗ, особенно в пожилом и старческом возрасте. АГ, ИБС и другие формы цереброваскулярной патологии приводят к формированию церебральной микро- и макроангиопатии, диффузному поражению белого вещества мозга и подкорковым аксональным нарушениям [8].

Когнитивные нарушения (КН) классифицируются на две основные группы: додементные и дементные. Первая группа включает лёгкие КН и умеренные когнитивные нарушения (УКН). Лёгкие КН характеризуются преимущественно нейродинамическими расстройствами, затрагивающими такие когнитивные процессы, как скорость обработки информации, способность к переключению между разными видами деятельности и оперативная память. Эти нарушения не приводят к существенным проблемам в повседневной жизни. В свою очередь, УКН проявляются снижением когнитивных способностей, которые заметны окружающим, однако, не препятствуют выполнению основных повседневных задач, хотя могут затруднить выполнение более сложной интеллектуальной деятельности [9].

Примерно у трети пациентов с АГ наблюдаются признаки КН, включая ухудшение краткосрочной памяти, замедление скорости обработки информации и затруднения при её отсроченном воспроизведении. Это подчеркивает необходимость раннего выявления начальных форм когнитивного дефицита [10].

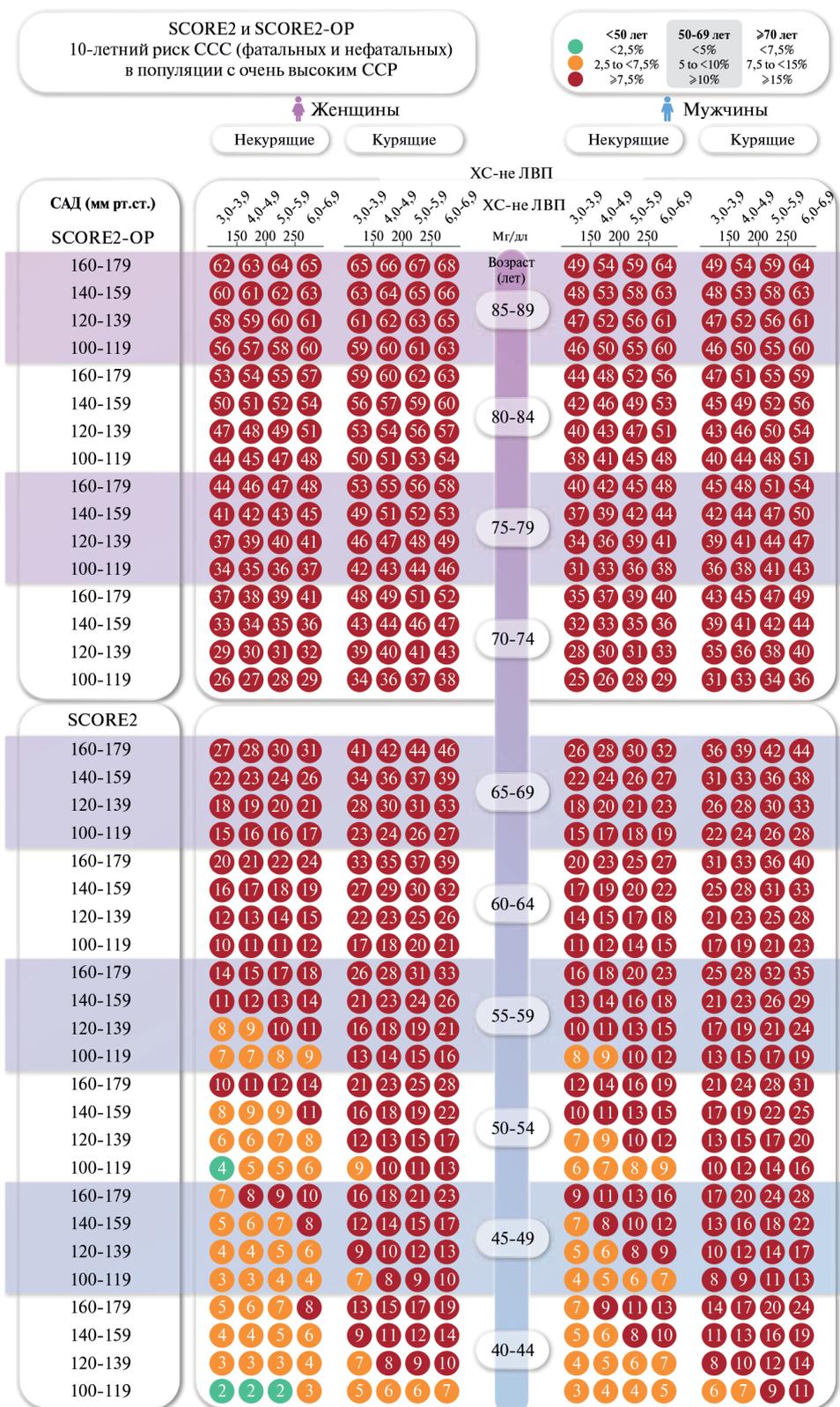
Для первичной оценки когнитивного статуса на додементной стадии рекомендовано применение валидированных шкал и опросников, которые представлены в клинических рекомендациях Минздрава России "Когнитивные расстройства у лиц пожилого и старческого возраста" 2024 г.

Пациентам с выявленными УКН рекомендуется комплекс мероприятий, включающих модификацию образа жизни, контроль факторов риска (ФР) и коррекцию сопутствующей соматической патологии.

Отсутствие своевременной коррекции когнитивного дефицита на стадии УКН может привести к развитию деменции. Для пациентов с лёгкими и умеренными когнитивными расстройствами разработан и зарегистрирован фармакотерапевтический препарат, представляющий собой фиксированную комбинацию мелатонина и мемантина. Механизм действия данного препарата направлен на комплексное воздействие на ключевые патогенетические механизмы КН, включая нейровоспаление, эксайтотоксичность и эндотелиальную дисфункцию. Это позволяет замедлить прогрессирование когнитивного дефицита [11].

При этом при наличии признаков дальнейшего прогрессирования когнитивного дефицита допустимо рассмотрение вопроса о применении базисной терапии деменции.

### Приложение 4. Шкалы систематической оценки 10-летнего риска фатальных и нефатальных сердечно-сосудистых событий в популяции очень высокого риска развития ИБС SCORE2 и SCORE-OP (для старших возрастных групп)\* [12]



Примечание: \* — версия Шкалы для стран с очень высоким ССР (в т.ч. для Российской Федерации).

**Ключ (интерпретация):**

Уровень суммарного ССР по шкале SCORE2 и SCORE-OP:

Категории риска	<50 лет	50–69 лет	≥70 лет
Низкий или умеренный риск ССЗ: коррекция ФР в целом не рекомендуется.	<2,5%	<5%	<7,5%
Высокий риск ССЗ: следует рассмотреть возможность коррекции ФР.	2,5-<7,5%	5-<10%	7,5-<15%
Очень высокий риск ССЗ: коррекция ФР в целом рекомендуется (для в целом здоровых людей в возрасте ≥70 лет рекомендация по лечению гиполипидемическими препаратами относится к классу IIb).	≥7,5	≥10	≥15

Для оценки сердечно-сосудистого риска (ССР) по шкалам SCORE2 и SCORE2-OP необходимо выбрать соответствующий квадрат таблицы, основываясь на поле, возрасте и статусе курения пациента. В пределах выбранного квадрата требуется определить ячейку, наиболее точно отражающую уровни САД и холестерина (ХС) не липопротеинов высокой плотности (нЛВП) у данного пациента.

ХС нЛВП рассчитывается по формуле: ХС нЛВП = общий ХС (ОХС) — ХС липопротеинов высокой плотности.

В случае, если возраст пациента находится между гра дациями, его следует отнести к более старшей возрастной группе. Оценку исходного уровня риска проводят с учетом значений ХС нЛВП и САД, зарегистрированных до начала медикаментозной терапии, при наличии этих данных. Категории ССР на основе шкал SCORE2 и SCORE2-OP определяют согласно возрастным диапазонам, приведенным в ключе интерпретации.

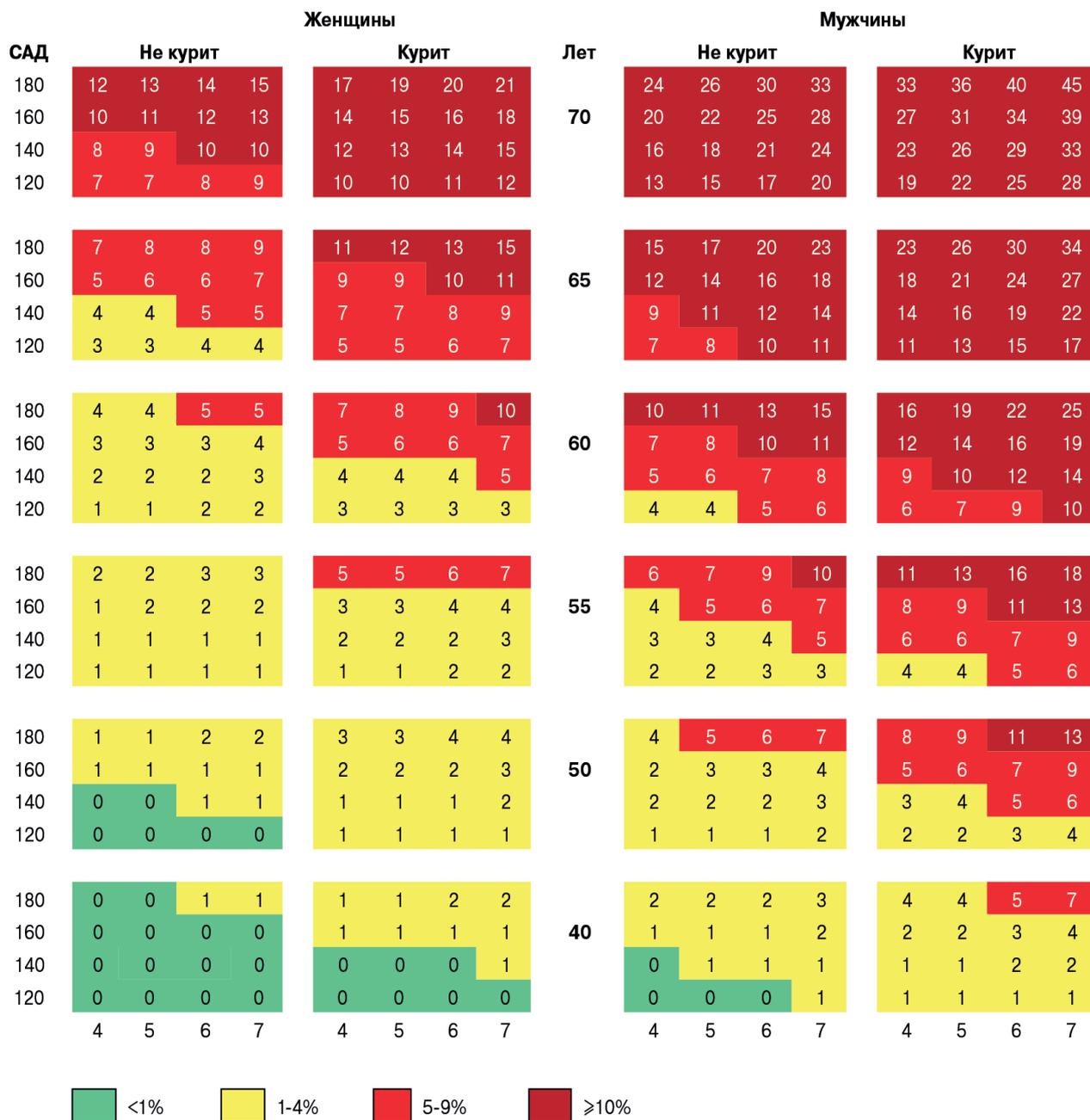
Шкалы SCORE, SCORE2 и SCORE2-OP не рекомендуется применять у пациентов с подтвержденными ССЗ (атеросклеротического генеза), сахарный диабет (СД), ХБП, наследственными нарушениями липидного обмена (например, семейной гиперхолестеринемией), вторичной АГ (включая первичный гиперальдостеронизм) и у беременных женщин.

Следует отметить, что практическая применимость шкал SCORE2 и SCORE2-OP в Российской Федерации вызывает определенные затруднения. Основные ограничения связаны с недостаточной доступностью определения ХС нЛВП (или ХС липопротеинов высокой плотности, необходимого для расчета), а также с экономической нецелесообразностью массового определения липидного профиля в условиях скрининга.

Дополнительно валидация шкалы SCORE2 на российской популяционной выборке ЭССЕ-РФ (7251 человек) выявила точность оценки риска для мужчин, но недостаточную точность для женщин. При этом почти все мужчины попадают в категорию высокого или очень высокого ССР, что ставит под сомнение корректность интерпретации SCORE2 для мужской популяции.

В связи с этим была предложена адаптированная интерпретация шкалы SCORE2 для мужчин из российской выборки. В рамках этой интерпретации доля мужчин с низким или умеренным 10-летним ССР увеличилась с 2 до 18 %, а доля мужчин с очень высоким риском снизилась с 63 до 20 % по сравнению с первоначальной трактовкой [13].

### Приложение 5. Шкала систематической оценки 10-летнего риска фатальных сердечно-сосудистых событий [14]



**Ключ (интерпретация):**

Уровень суммарного ССР по шкале SCORE:

менее 1 % — низкий;

от 1 до 4 % — средний или умеренно повышенный;

от 5 до 9 % — высокий;

>10 % — очень высокий.

Для оценки риска по шкале SCORE следует выбрать квадрат в зависимости от пола, возраста и статуса курения пациента. В найденном квадрате следует отыскать ячейку, наиболее соответствующую уровню САД и ОХС данного пациента. Если пациент находится между возрастными категориями, следует отнести его к более старшей возрастной группе. Исходный уровень риска оценивается по уровням ОХС и САД до начала лечения, если эти данные известны.

Следует обратить внимание, что в рамках действующего приказа Минздрава России от 27.04.2021 № 404н "Об утверждении Порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения" при проведении профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения используется шкала SCORE в первой версии, следовательно, результаты оценки ССР соответствуют данной шкале.

## Приложение 6. Методика стратификации степени риска сердечно-сосудистых событий у пациентов с АГ [1, 7]

### Стратификации степени риска

Стадия ГБ	Другие ФР, ПОМ или заболевания	АД, мм рт.ст.			
		Высокое нормальное САД 130–139, ДАД 85–89	Степень 1 САД 140–159, ДАД 90–99	Степень 2 САД 160–179, ДАД 100–109	Степень 3 САД ≥180, ДАД ≥110
Стадия I	Нет других ФР	Низкий риск (риск 1)	Низкий риск (риск 1)	Умеренный риск (риск 2)	Высокий риск (риск 3)
	1–2 ФР	Низкий риск (риск 1)	Умеренный риск (риск 2)	Умеренный/высокий риск	Высокий риск (риск 3)
	≥3 ФР	Низкий/умеренный риск	Умеренный/высокий риск	Высокий риск (риск 3)	Высокий риск (риск 3)
Стадия II	ПОМ, ХБП стадия 3 или СД без ПОМ	Умеренный/высокий риск	Высокий риск (риск 3)	Высокий риск (риск 3)	Высокий/очень высокий риск
Стадия III	Установленное ССЗ, ХБП стадия ≥4 или СД с ПОМ	Очень высокий риск (риск 4)	Очень высокий риск (риск 4)	Очень высокий риск (риск 4)	Очень высокий риск (риск 4)

**Сокращения:** АД — артериальное давление, ГБ — гипертоническая болезнь, ДАД — диастолическое артериальное давление, ПОМ — поражение органов-мишеней, САД — систолическое артериальное давление, СД — сахарный диабет, ССЗ — сердечно-сосудистые заболевания, ХБП — хроническая болезнь почек, ФР — фактор риска.

## Приложение 7. Категории ССР у пациентов с атеросклерозом [15]

Экстремальный	Сочетание клинически значимого ССЗ, вызванного атеросклерозом, с СД 2 типа и/или СГХС или два ССС (осложнения) в течение 2-х лет у пациента с ССЗ, вызванным атеросклерозом, несмотря на оптимальную гиполипидемическую терапию и/или достигнутый уровень ХС ЛНП $\leq 1,5$ ммоль/л.
Очень высокий	<b>Любое из нижеперечисленного:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>документированное атеросклеротическое ССЗ, клинически или по результатам обследования, включая: ИБС, ОКС (ИМ или нестабильная стенокардия), любая реваскуляризация коронарных артерий или любых периферических артерий, ОНМК ишемический (или неясного генеза)/ТИА (связанная с атеросклерозом или неясного генеза).</li> <li>атеросклеротическое ССЗ по данным обследований: значимая АСБ периферических артерий (стеноз 50 и (или) с признаками нестабильности (гипоэхогенная /анэхогенная АСБ, неровная поверхность /изъязвления); стеноз <math>\geq 50</math> и (или) с признаками нестабильности как минимум в одной эпикардиальной артерии.</li> <li>СГХС в сочетании с атеросклеротическим ССЗ или с ФР.</li> <li>СД + ПОМ, <math>\geq 3</math> ФР, а также раннее начало СД с длительностью <math>&gt;20</math> лет.</li> <li>ХБП с СКФ <math>&lt;30</math> мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>.</li> <li>SCORE <math>\geq 10\%</math> или SCORE-2 для лиц в возрасте <math>&lt;50</math> лет <math>\geq 7,5\%</math>, для лиц 50–69 лет <math>\geq 10\%</math> и SCORE-2-OP для лиц в возрасте <math>\geq 70</math> лет <math>\geq 15\%</math>.</li> </ul>
Высокий	<b>Любое из нижеперечисленного:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Значимо выраженный ФР (ОХС <math>&gt;8</math> ммоль/л и (или) ХС ЛНП <math>\geq 4,9</math> ммоль/л и (или) АД <math>\geq 180/110</math> мм рт.ст. и (или) Лп(а) <math>&gt;180</math> мг/дл).</li> <li>СГХС без ФР.</li> <li>СД без ПОМ, СД <math>\geq 10</math> лет или с ФР.</li> <li>ХБП с СКФ 30–59 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>.</li> <li>Гемодинамически незначимый атеросклероз некоронарных артерий (стеноз(ы) 25-49%).</li> <li>SCORE <math>\geq 5\%</math> и <math>&lt;10\%</math> или SCORE-2 для лиц в возрасте <math>&lt;50</math> лет <math>\geq 7,5\%</math>, для лиц 50-69 лет <math>\geq 5\%</math> и <math>&lt;10\%</math> и SCORE-2-OP для лиц в возрасте <math>\geq 70</math> лет <math>\geq 7,5\%</math> и <math>&lt;15\%</math>.</li> </ul>
Умеренный	Молодые пациенты (СД 1 типа моложе 35 лет, СД 2 типа моложе 50 лет) с длительностью СД $<10$ без ПОМ и ФР. SCORE $\geq 1\%$ и $<5\%$ или SCORE-2 для лиц в возрасте $<50$ лет $<2,5\%$ , для лиц 50-69 лет $<5\%$ и SCORE-2-OP для лиц в возрасте $\geq 70$ лет $<7,5\%$ .
Низкий	SCORE $<1\%$ или SCORE-2 для лиц в возрасте 40-69 лет и SCORE-2-OP для лиц в возрасте $\geq 70$ лет $<1\%$ .

**Примечание:** в рамках действующего приказа Минздрава России от 27.04.2021 № 404н "Об утверждении Порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения" при проведении профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения используется шкала SCORE в первой версии, следовательно, результаты оценки ССР соответствуют данной шкале.

**Сокращения:** АД — артериальное давление, АСБ — атеросклеротическая бляшка, ИБС — ишемическая болезнь сердца, ИМ — инфаркт миокарда, Лп(а) — липопротеид (а), ОКС — острый коронарный синдром, ОНМК — острое нарушение мозгового кровообращения, ОХС — общий холестерин, ПОМ — поражение органов-мишеней, СГХС — семейная гиперхолестеринемия, СД — сахарный диабет, СКФ — скорость клубочковой фильтрации, ССЗ — сердечно-сосудистые заболевания, ССС — сердечно-сосудистое событие, ТИА — транзиторная ишемическая атака, ХБП — хроническая болезнь почек, ХС ЛНП — холестерин липопротеинов низкой плотности, ФР — фактор риска.

## Приложение 8. Расчет СКФ по формуле СКD-EPI (Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration)

$СКФ = 141 * \text{мин}(\text{креатинин в сыворотке крови/каппа}, 1)^{\text{альфа}} * \text{макс}(\text{креатинин в сыворотке крови/каппа}, 1)^{1.209} * 0,993^{\text{Возраст}} * \text{Пол} * \text{Раса}$

для женщин используются следующие значения: пол=1,018; альфа= -0,329; каппа=0,7;

для мужчин используются следующие значения: пол=1; альфа= -0,411; каппа=0,9;

для представителей негроидной расы: коэффициент "раса" равен 1,159.



## Приложение 9. Способы и методики измерения АД [1, 6, 7, 16]

Клиническое (офисное) АД — АД, зарегистрированное врачом или медсестрой в медицинском учреждении в строгом соответствии с правилами измерения.

Правила измерения клинического (офисного) АД:

- дать пациенту спокойно посидеть в течение 5 мин;
- использовать сертифицированные приборы;
- проводить по меньшей мере 3 измерения с интервалом 1–2 мин, дополнительное измерение необходимо только в том случае, если первые два результата отличаются друг от друга на >10 мм рт.ст. Регистрировать АД, являющееся средним из двух последних измерений;

*Комментарий: дополнительные измерения АД могут потребоваться у пациентов с нестабильными показателями АД вследствие нарушений ритма, например, при наличии фибрилляции предсердий (ФП), в этих случаях следует использовать ручной аускультативный метод измерения АД, поскольку большинство автоматических устройств не валидированы для измерений АД у пациентов с ФП.*

- использовать стандартную манжету (12–13 на 35 см), при необходимости манжету большего или меньшего диаметра;
- поместить манжету на уровне сердца;
- спускать воздух из манжеты медленно (2 мм рт.ст. в секунду);
- всем пациентам при первом посещении измерить АД на периферических артериях в положениях лежа и стоя пожилым больным, пациентам с диабетом и пациентам, имеющим другие причины для развития ортостатической гипотензии;
- необходимо зарегистрировать частоту сердечных сокращений (ЧСС) и оценить пульс с целью исключения нарушений ритма.

*Комментарий: при первом посещении необходимо измерять АД на обеих руках для выявления разницы. В дальнейшем следует измерять АД на той руке, на которой определяются более высокие значения.*

### Суточное мониторирование АД (СМАД)

СМАД — метод автоматического измерения амбулаторного АД в течение 24 ч через заданные интервалы времени. СМАД имеет ряд преимуществ перед клиническим (офисным) измерением, а именно: даёт информацию о профиле АД вне медицинского учреждения в течение суток, позволяет оценить влияние повседневной активности больного на АД, а также выявить пациентов с недостаточным снижением АД ночью. Данный метод исследования АД показан в следующих клинических ситуациях:

- для оценки контроля АД, особенно при лечении пациентов высокого риска;
- в случае чрезмерного повышения АД при физической нагрузке;
- при наличии значимой вариабельности АД, измеренного в медицинском учреждении;
- для оценки симптомов возможной гипотензии на фоне лечения;
- при невозможности или нежелании пациента выполнять домашнее мониторирование АД (ДМАД) надежным методом или тревога при самостоятельном измерении;
- подозрение на "гипертонию белого халата";
- подозрение на амбулаторную (скрытую) АГ;
- подозрение на ночную АГ;
- определение степени ночного снижения АД;
- резистентная АГ;
- АГ при беременности;
- при подборе антигипертензивной терапии;
- оценка симптомов ортостатической гипотонии.

Правила проведения СМАД и профиля ЧСС:

- предпочтительно начинать исследование утром, чтобы захватить активный период дня;
- при подготовке пациента следует объяснить особенности СМАД, предоставить инструкцию и дневник для записи событий (специальные приложения), ознакомить с процедурой и правилами поведения для корректных измерений;
- подобрать манжету по окружности плеча пациента;
- наложить манжету на нерабочей руке: у правой — на левой, у левой — на правой. Если разница в давлении между руками >10 мм рт.ст., манжету накладывают на руку с более высоким давлением;

- установить на уровне выраженной пульсации *a. brachialis*, с отметкой "artery" напротив этой точки;
- при измерении давления рука должна быть вдоль тела, расслаблена либо на подлокотнике или кровати;
- если измерение происходит на ходу, пациенту следует остановиться, расслабить и выпрямить руку;
- провести повторное измерение при неудачной попытке через 3–5 мин, о чем пациента следует заранее предупредить;
- пациент должен сохранять обычный уровень активности, но избегать интенсивных физических нагрузок;
- пациенту не следует просматривать показания прибора, чтобы избежать тревожности и искажения данных. Если требуется проверить давление, измерение проводят на свободной руке;
- перед сном монитор можно положить под подушку или рядом, чтобы избежать падения на пол (не снимая манжеты);
- зафиксировать в дневнике периоды сна и качество сна (хорошее, удовлетворительное, плохое).

### ДМАД

ДМАД — регулярное измерение амбулаторного АД пациентом в домашних условиях. ДМАД даёт дополнительную информацию врачу и может улучшить приверженность к лечению у пациентов с АГ. ДМАД нужно проводить с помощью точных приборов (желательно автоматических), врач должен объяснить пациенту процедуру самостоятельного измерения АД и осуществлять регулярный контроль.

#### Правила проведения ДМАД:

- первое измерение ДМАД проводят на обеих руках. Если стойкая разница показателей АД составляет  $>10$  мм рт.ст. для САД и  $>5$  мм рт.ст. для ДАД, с целью последующих измерений выбирают руку с более высоким АД;
- все последующие измерения проводят на выбранной руке;
- ДМАД предполагает два измерения утром и вечером в течение нескольких последовательных дней, что позволяет повысить точность диагностики;
- измерения следует проводить ежедневно в течение 7 дней (минимум — 3 дня);
- выполнять измерения утром и вечером до приема лекарственных препаратов, то есть непосредственно перед сном или перед ужином, или не ранее, чем через 2 ч после ужина;
- проводить два последовательных измерения каждый раз;
- пациент записывает данные САД и ДАД, ЧСС/пульса в дневник ДМАД, если оборудование не имеет функции памяти или возможности передачи данных врачу;
- полученные результаты измерений необходимо усреднить;
- далее повторять мониторинг 1–2 раза в неделю или как минимум ежемесячно;
- важно информировать пациентов, проводящих ДМАД самостоятельно, о правилах измерения, так как это способствует получению точных данных для корректной оценки уровня АД.

#### Показания для проведения ДМАД:

- контроль гипертензии вне медицинского учреждения: ДМАД позволяет более точно отслеживать уровень давления в повседневной обстановке, выявлять изменения, которые могут оставаться незамеченными на приеме у врача;
- подозрение на "гипертензию белого халата";
- подозрение на маскированную гипертензию;
- оценка эффективности антигипертензивной терапии: ДМАД позволяет пациентам и врачам отслеживать динамику АД и корректировать терапию, если давление остается нестабильным;
- контроль пациентов с высоким ССР. Лицам с СД, ХБП, ИБС или другими факторами риска ДМАД помогает контролировать возможные колебания давления и минимизировать риск осложнений;
- подозрение на резистентную гипертензию. Если АД остается высоким, несмотря на прием трех или более препаратов, ДМАД помогает подтвердить или исключить резистентную гипертензию;
- поддержание мотивации к лечению и улучшение приверженности. Регулярные измерения давления дома помогают пациентам лучше понять свой уровень давления и активнее участвовать в лечении, соблюдая рекомендации врача;
- длительное наблюдение пациентов на лечении для улучшения приверженности и контроля АД, желание пациента или выраженный дискомфорт во процессе СМАД.

## Соотношение показателей для разных методов измерения АД

Клиническое (офисное) АД	ДМАД	Среднедневное АД (СМАД)	Средненочное АД (СМАД)	Среднесуточное (СМАД)
120/80	120/80	120/80	100/65	115/75
130/80	130/80	130/80	110/65	125/75
140/90	135/85	135/85	120/70	130/80
160/100	145/90	145/90	140/85	145/90

## Приложение 10. Определение и формулировка диагноза АГ [1]

Для правильной формулировки диагноза АГ необходимо указать степень (при установлении диагноза впервые, если пациент находится на антигипертензивной терапии (АГТ), то в диагнозе указывается не степень АГ, а наличие контроля АД (достигнуто/не достигнуто целевое АД)), стадию, категорию ССР, наличие осложнений, ФР и сопутствующих заболеваний.

При этом диагноз АГ устанавливается при стабильно повышенном АД, измеренном минимум на двух разных визитах в медицинскую организацию. Согласно рекомендациям, АГ диагностируется, если уровень АД составляет 140/90 мм рт.ст. и выше. Несмотря на то, что "золотым" стандартом является клиническое измерение АД, диагноз может быть установлен на основании СМАД или ДМАД.

## Классификация АД, измеренного в медицинской организации

Категория	САД (мм рт.ст.)		ДАД (мм рт.ст.)
Оптимальное	<120	и	<80
Нормальное	120–129	и/или	80–84
Высокое нормальное	130–139	и/или	85–89
АГ 1-й степени	140–159	и/или	90–99
АГ 2-й степени	160–179	и/или	100–109
АГ 3-й степени	>180	и/или	>110
Изолированная систолическая гипертензия	>140	и	<90
Изолированная диастолическая гипертензия	<140	и	≥90

Стадирование АГ основано на наличии поражения органов-мишеней (ПОМ), ассоциированных клинических состояний, СД и ХБП. Стадия АГ не зависит от уровня АД.

- Стадия I — отсутствие ПОМ и ассоциированных клинических состояний (АКС), возможное наличие факторов риска.

- Стадия II — наличие бессимптомного ПОМ, связанного с АГ и/или ХБП, и/или СД без ПОМ и предполагает отсутствие АКС.

- Стадия III — наличие АКС, в т.ч. ХБП и/или СД с ПОМ.

Примеры формулировки диагноза:

- ГБ II стадии. Целевой уровень АД достигнут. Риск 3 (высокий). Нарушенная гликемия натощак. Дислипидемия.

- ИБС. Стенокардия напряжения III функционального класса. Перенесенный ИМ (2010). ГБ III стадии. Целевой уровень АД не достигнут. Риск 4 (очень высокий).

- ГБ III стадии. Степень АГ 2. ИБС. Стенокардия напряжения II функционального класса. Риск 4 (очень высокий).

- ГБ II стадии. Степень АГ 2. Атеросклероз аорты, сонных артерий. Риск 4 (очень высокий).

- ГБ III стадии. Степень АГ 1. Облитерирующий атеросклероз сосудов нижних конечностей. перемежающаяся хромота. Риск 4 (очень высокий).

## Приложение 11. Методика расчета ЛПИ [17]

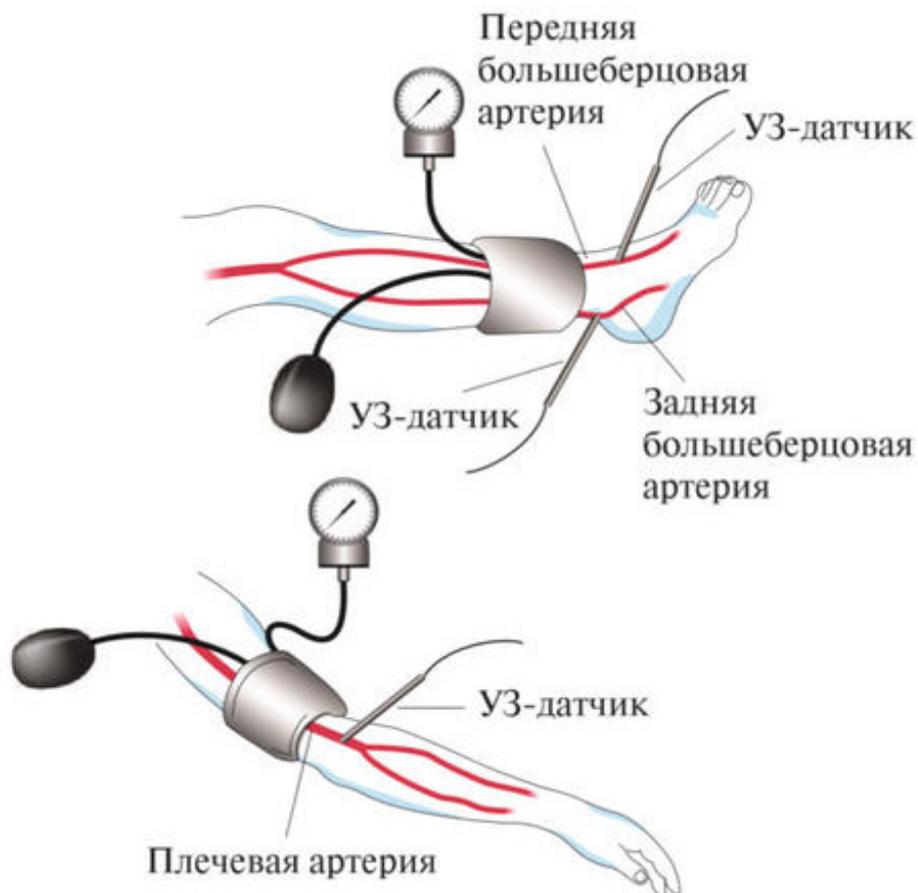


Рис. 1. Измерение и расчет ЛПИ при диагностике заболеваний периферических артерий (адаптировано из [18]).

ЛПИ применяется для оценки периферического артериального кровотока и диагностики периферической артериальной недостаточности. Методика измерения ЛПИ позволяет выявить начальные стадии периферической артериальной недостаточности, что имеет большое значение для диагностики и профилактики ССЗ.

Для проведения исследования требуется:

1. Допплеровский ультразвуковой аппарат (с частотой 5-10 МГц) или электронный тонометр, позволяющий измерять давление на лодыжке.
2. Манжета для измерения АД — подбирается по окружности конечностей пациента.
3. Гель для ультразвукового доплеровского аппарата (если используется доплер).

Подготовка пациента:

1. Пациент должен находиться в положении лежа на спине в течение как минимум 5–10 мин перед началом измерений для стабилизации кровотока.
2. Измерения проводятся в спокойной и комфортной обстановке, при комнатной температуре, чтобы избежать сужения сосудов от холода.

Процедура измерения (**рисунок 1**):

1. Измерение АД на плечевой артерии:
  - закрепите манжету на уровне плеча (выберите правую или левую руку);
  - используя доплер, найдите пульсацию плечевой артерии;
  - надувайте манжету до исчезновения пульсации, затем медленно снижайте давление до появления звуковой пульсации — это и будет САД;
  - повторите измерение на другой руке и зафиксируйте результаты.

## 2. Измерение АД на лодыжечной артерии:

- закрепите манжету немного выше лодыжки;
- найдите пульсацию тыльной артерии стопы (*a. dorsalis pedis*) или задней большеберцовой артерии (*a. tibialis posterior*) с помощью ультразвукового доплеровского исследования;
- надувайте манжету до исчезновения пульсации, затем медленно снижайте давление до появления звукового сигнала — это и есть систолическое давление на лодыжке;
- повторите измерения для обеих лодыжек и зафиксируйте данные.

## Расчет ЛПИ:

1. Формула: ЛПИ рассчитывается для каждой ноги как отношение систолического давления на лодыжке к систолическому давлению на руке.

**ЛПИ = САД на лодыжке/САД на руке**

2. Расчет для обеих ног: рассчитайте ЛПИ отдельно для правой и левой ноги, используя более высокое значение систолического давления с плечевой артерии для обоих расчетов.

## Интерпретация результатов:

- Норма: ЛПИ от 0,9 до 1,3.
- Пограничная недостаточность кровотока: ЛПИ от 0,8 до 0,9.
- Умеренная артериальная недостаточность: ЛПИ от 0,5 до 0,8.
- Тяжелая артериальная недостаточность: ЛПИ <0,5.
- Слишком высокий ЛПИ (>1,3) может указывать на кальцификацию артерий, часто наблюдаемую при диабете и ХБП.

*Комментарий: если результаты ЛПИ кажутся неточными или варьируются, повторите измерения через несколько минут для повышения достоверности. Избегайте измерений при сильном стрессе или физическом напряжении пациента, так как это может повлиять на результаты.*

## Приложение 12. Шкала приверженности НОДФ [19]

ШКАЛА ПРИВЕРЖЕННОСТИ (модифицированный вариант) "ФАКТИЧЕСКАЯ ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К КОНКРЕТНЫМ ЛЕКАРСТВЕННЫМ ПРЕПАРАТАМ"	
<b>1</b>	Назначал ли Вам лечащий врач лекарственную терапию?
1	Нет
2	Да
<b>2</b>	Нарушаете ли Вы рекомендации Вашего лечащего врача в отношении приема лекарственных препаратов (препарата) (регулярности приема, соблюдения дозировки препарата, кратности и времени приема лекарственного средства и т.д.):
1	Да, я не стал принимать назначенные препарат (-ы) ( <b>4 балла</b> ) Укажите, какой препарат (-ы) Вы не стали принимать _____
2	Да, я прекратил начатый прием препарата (-ов). ( <b>3 балла</b> ) Укажите, какой препарат (-ы) Вы начали, но прекратили принимать _____
3	Да, я принимаю лекарство (-а) нерегулярно, самостоятельно прекращаю прием лекарства или меняю дозу, кратность, время приема препаратов ( <b>2 балла</b> ) Укажите, в отношении какого (каких) препарата (-ов) Вы так поступаете _____
4	Да, я иногда забываю принять препарат (-ы) ( <b>1 балл</b> ) Укажите, какой препарат (-ы) Вы забываете принимать _____
5	Нет, я принимаю лекарства строго согласно рекомендациям врача
<b>3</b>	Если Вы не стали принимать или прекратили прием назначенных лекарственных препаратов, назовите ведущую причину этого
1	Опасаясь побочных эффектов, вреда здоровью при длительном приеме лекарств. Отметьте, для какого (каких) препарата (-ов) _____
2	Возникли побочные эффекты лекарственной терапии. Отметьте, при приеме какого (каких) препарата (-ов) _____
3	Опасаясь побочных эффектов, вреда здоровью при длительном приеме лекарств. Отметьте, для какого препарата (-ов) _____
4	Отсутствие ощутимого эффекта (улучшения) от лечения. Отметьте, для какого (каких) препарата (-ов) _____
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. Отметьте, для какого (каких) препарата (-ов) _____
8	Сомневаюсь в правильности назначенного мне лечения (если для какого-то конкретного (-ых) препарата (-ов), укажите _____
9	Не хочу принимать лекарства постоянно длительно (если для какого-то конкретного (-ых) препарата (-ов), укажите _____
10	Другое (укажите) _____

### Ключ (интерпретация):

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.

Расчет баллов проводится для каждого лекарственного препарата (ЛП) отдельно.

## Приложение 13. Рекомендации по немедикаментозной терапии АГ [1, 20]

Современные рекомендации по управлению АГ включают подходы, направленные на снижение АД и уменьшение ССР. Важной составляющей является изменение образа жизни и модификация ФР.

Основные рекомендации по коррекции модифицируемых ФР:

– отказаться от курения в связи с доказанным негативным эффектом на уровень смертности. Рекомендуются прекращение курения, психологическая поддержка и выполнение программ по отказу от курения;

– ограничить потребление алкоголя, особенно хронического злоупотребления алкоголя. Предпочтительно полностью отказаться от алкоголя;

– ограничить употребление соли до <5 г/сут. У пациентов с АГ, не имеющих умеренной или тяжелой ХБП, при высоком потреблении натрия целесообразно увеличить потребление калия на 0,5–1,0 г/сут., в среднем 5–6 г/сут. Например, заменив поваренную соль (NaCl) на соли, обогащенные калием (например, содержащие 75 % хлорида натрия и 25 % хлорида калия), а также за счет увеличения количества фруктов и овощей в рационе. Однако у пациентов с ХБП или принимающих калийсберегающие препараты требуется регулярный мониторинг уровня калия в крови во избежание гиперкалиемии;

– ограничить потребление свободного сахара, включая подслащенные напитки, до 10 % от общей калорийности. Это касается газированных напитков, фруктовых соков, джема, меда, варенья и непосредственно рафинированного сахара, потребление которых рекомендуется минимизировать с раннего возраста, чтобы предотвратить развитие гипертензии и связанных с ней заболеваний;

– включить в распорядок дня аэробные нагрузки средней интенсивности, такие как ходьба или плавание в объеме не менее 150 мин в нед. (примерно по 30 мин в день, 5–7 раз в нед.), либо можно выбрать 75 мин интенсивных аэробных тренировок, распределенных на 3 дня в нед. Эту активность можно дополнять силовыми тренировками низкой или средней интенсивности (2–3 раза в нед.). Рекомендован контроль пульса, особенно при начале режима аэробных нагрузок;

– необходимо поддерживать здоровый ИМТ (оптимально не выше 25 кг/м<sup>2</sup>) и следить за окружностью талии (оптимально не >94 см у мужчин и не >80 см у женщин), так как это помогает значительно снизить риск гипертензии и ССЗ;

– рекомендуются диеты, богатые фруктами, овощами, цельнозерновыми продуктами и ненасыщенными жирами. Наиболее подходящей системой питания является средиземноморская диета и диета DASH, снижающие АД и ССР.

## Приложение 14. Основные подходы к АГТ [1, 6, 7]

Задачами проведения терапии у пациентов с АГ являются:

1. Максимальное снижение ССР.
2. Коррекция всех модифицируемых ФР и лечение АКС в дополнение к терапии повышенного АД.
3. Предотвращение ПОМ.
4. Снижение как САД, так и ДАД до значений <140/90 мм рт.ст., что является первичной целью, а при условии хорошей переносимости — до целевого уровня 130/80 мм рт.ст. или ниже.

Принципы медикаментозной терапии

Терапия должна быть поэтапной, с достижением целевых уровней АД. Большинству пациентов для достижения целевого АД требуется комбинированная терапия уже на старте лечения.

Выбор антигипертензивного препарата

К основным классам антигипертензивных препаратов относят ингибиторы ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (иРААС), а именно: ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ) и антагонисты рецепторов ангиотензина II (БРА), тиазидные (ТД) или тиазидоподобные диуретики (ТпД), бета-адреноблокаторы (ББ) и антагонисты кальция (АК). Также используются иные классы ЛП при АГ, такие как антагонисты рецепторов ангиотензина II в комбинации с другими средствами (АРНИ), альфа-адреноблокаторы (АБ), антагонисты минералокортикоидных рецепторов (АМКР) и препараты центрального действия — агонисты имидазолиновых рецепторов. Следует помнить, что данные препараты не рекомендуются для рутинного применения при АГ, но остаются препаратами резерва, например, для применения при резистентной гипертензии при неэффективности или плохой переносимости основных классов препаратов.

Выбор АГТ зависит от многих факторов, в т.ч. от того насколько АД выше целевого, какой предшествующий опыт применения пациентами антигипертензивных препаратов, есть ли ПОМ или АКС и др.

Необходимо отдавать предпочтение длительно действующим ЛП или лекарственным формам, обеспечивающим антигипертензивную эффективность в течение 24 ч при приёме 1 раз в день. С целью формирования большей приверженности пациентов к АГТ следует использовать комбинированные препараты с фиксированными дозировками.

Врач должен назначать препарат конкретному пациенту, принимая во внимание все факторы и учитывая предпочтения пациента, специфические показания и противопоказания к назначению основных классов антигипертензивных препаратов.

Переносимость лечения служит весьма важным фактором приверженности к лечению. Необходимо каждый раз уточнять у пациента информацию о побочных эффектах терапии и при необходимости изменять назначения.

#### Особенности АГТ в отдельных группах пациентов

##### *АГ у пожилых пациентов (≥60 лет)*

- пациентам 65–79 лет без синдрома старческой астении, получающим АГТ, вне зависимости от уровня ССР и наличия ССЗ рекомендуется снижать САД первично до целевых значений <140 мм рт.ст., а при условии хорошей переносимости до <130 мм рт.ст. При наличии изолированной систолической АГ (ИСАГ) первичное целевое САД находится в диапазоне 140–150 мм рт.ст., можно рассмотреть снижение до 130–139 мм рт.ст. Особую осторожность при этом соблюдать при исходном уровне ДАД <70 мм рт.ст.;

- у пациентов 60 лет и старше с АГ, обратившихся за медицинской помощью, рекомендуется проводить скрининг синдрома старческой астении с использованием опросника "Возраст не помеха", поскольку выявление старческой астении может влиять на тактику АГТ и уровень целевого АД;

- пациентам ≥65 лет с АГ рекомендуется назначение АГТ с использованием любого из основных классов антигипертензивных препаратов;

- у пациентов очень пожилого возраста (>80 лет) может быть целесообразно начинать лечение с монотерапии;

- у всех пожилых пациентов комбинированную терапию следует начинать с минимальных доз препаратов;

- снижение АД должно быть постепенным, особенно у "хрупких" пациентов;

- проводите терапию сопутствующих факторов риска и заболеваний (частых в пожилом возрасте).

##### *АГ при беременности*

- АГТ рекомендована при АД ≥140/90 мм рт.ст. в любом сроке беременности при любой форме АГ с целью снижения ССР;

- целевые значения АД ≤140/90 мм рт.ст. с целью снижения ССР;

- у беременных женщин с АГ рекомендовано избегать чрезмерного снижения АД. Целевой диапазон ДАД у беременных — 80–85 мм рт.ст.;

- беременных женщин с хронической АГ и САД ≥160 и/или ДАД ≥110 мм рт.ст. рекомендуется срочно госпитализировать и расценивать данное состояние как гипертонический криз;

- беременным женщинам с высоким риском преэклампсии с целью ее профилактики рекомендуется назначать малые дозы (100–150 мг) ацетилсалициловой кислоты перорально с 12-й нед. беременности и до 36-й нед., при условии низкого риска желудочно-кишечных кровотечений;

- снижение массы тела при беременности противопоказано (приводит к снижению массы тела новорождённого);

- метилдопа в качестве препарата первой линии и нифедипин замедленного высвобождения в качестве препарата второй, кардиоселективные ББ (бисопролол или метопролол) — в качестве препаратов второй или третьей линии;

- не рекомендуются иРААС, ингибиторы ренина, спиронолактон, эплеренон, атенолол, АК (дилтиазема, фелодипина);

- в послеродовом периоде при тяжелой АГ рекомендована антигипертензивная терапия до достижения целевых значений ниже 140/85 мм рт.ст. с учетом противопоказаний в период лактации.

##### *АГ у пациентов с СД*

- целевой уровень АД — 130 и ниже (не ниже 120) и 80 и ниже (не ниже 70) мм рт.ст.;

- стартовую терапию следует начать с иРААС в комбинации с АК или ТД или ТпД.

##### *АГ у пациентов с нарушенной функцией почек*

- интенсивное снижение АД необходимо не только у больных с диабетом для предотвращения поражения почек, но и у больных нефропатией, не связанной с диабетом;

- пациентам с диабетической и недиабетической ХБП рекомендуется в качестве первичной цели снижать АД до значений <140/80 мм рт.ст., далее большинству пациентов при хорошей переносимости — снижать САД, измеренное в условиях медицинского учреждения стандартизованным методом, до значений 130 мм рт.ст. и ниже в связи с доказанными преимуществами в снижении риска сердечно-сосудистых событий;

- для достижения целевого АД часто требуется комбинированная терапия;
- стартовую терапию следует начать с иРААС в комбинации с АК или ТД или ТпД.

#### *АГ у пациентов с ИБС*

- у взрослых пациентов с АГ и ИБС медикаментозное лечение следует начинать в диапазоне высокого нормального АД (САД  $\geq 130$  или ДАД  $\geq 80$  мм рт.ст.);

- стартовую терапию следует начать с иРААС в комбинации с ББ и/или АК.

*Комментарий: при наличии особых клинических ситуаций в АГТ рекомендуется включить ББ: например, стенокардия, перенесенный ИМ, ХСН, а также для контроля ЧСС при ФП. При этом следует обратить внимание на то, что важнейшей характеристикой ББ является их кардиоселективность. Избирательность действия на  $\beta_1$ -рецепторы (кардиоселективность) позволяет избежать ряда побочных эффектов (таблица 4, Приложение 14).*

#### *АГ у пациентов с цереброваскулярной болезнью*

- у пациентов, перенесших инсульт или транзиторную ишемическую атаку, <65 лет рекомендуется снижать САД до целевых значений 120–130 мм рт.ст.;

- стартовую терапию следует начать с иРААС в комбинации с ББ и/или АК.

#### *АГ у пациентов с бронхолегочными заболеваниями*

- стартовую терапию следует начать с иРААС в комбинации с АК;
- не рекомендовано назначение ББ при БА.

*Комментарий: целесообразность применения ББ пересмотрена в сравнении с предыдущими рекомендациями. Если раньше ББ не рекомендовались пациентам с хронической обструктивной болезнью легких из-за их бронхоконстрикторного действия, то сейчас эта точка зрения изменилась.*

#### *ИСАГ*

- пациентам с ИСАГ, рекомендуется снижать САД первично до целевых значений 140–150 мм рт.ст., с дальнейшим снижением САД в диапазоне 130–140 мм рт.ст. Необходимо избегать чрезмерного снижения ДАД;

- предпочтительными лекарственными препаратами при ИСАГ являются ТД и ТпД, дигидропиридиновые АК, возможна их комбинация. Можно рассматривать назначение АРНИ.

## Приложение 15. Рекомендованные комбинации основных классов ЛП для лечения АГ у коморбидных пациентов

Таблица 1

### Алгоритм стартовой комбинированной АГТ у коморбидных пациентов

Заболевание/состояние	Сочетание групп ЛП
АГ+СД	иРААС +АК/ТД/ТпД
АГ+ХБП	иРААС+АК/ТД/ТпД (при ХБП 4 и 5 стадии — с петлевым диуретиком) + ингибиторы натрий-глюкозного котранспортера 2-го типа (с целью снижения риска прогрессирования почечной патологии, смерти от сердечно-сосудистых и ренальных осложнений)
АГ+ИБС	<b>при стенокардии</b> — иАПФ (БРА, если они не переносятся)+ББ и/или дигидропиридиновые блокаторы кальциевых каналов <b>нет стенокардии</b> — иАПФ (БРА, если они не переносятся)+ББ и/или дигидропиридиновые блокаторы кальциевых каналов /ТД/ТпД
АГ+гипертрофия ЛЖ+СН	иАПФ/АРНИ+ББ/АМКР (или комбинация)+диуретик+ дигидропиридиновые блокаторы кальциевых каналов *+ингибиторы натрий-глюкозного котранспортера 2-го типа **
АГ+ФП	<b>ЧСС ≥80 уд./мин</b> — иРААС+ББ+пероральные антикоагулянты*** (титровать АГТ до полной дозировки при переносимости) <b>ЧСС &lt;80 уд./мин</b> — иРААС+дигидропиридиновые блокаторы кальциевых каналов/ТД/ТпД+пероральные антикоагулянты*** (титровать АГТ до полной дозировки при переносимости)
АГ+цереброваскулярная болезнь	иРААС + АК/ ТД/ТпД
АГ+заболевания периферических артерий	иРААС и АК/ ТД/ТпД+ББ
АГ+бронхиальная астма/хроническая обструктивная болезнь легких	БРА+АК
АГ+ синдром обструктивного апноэ сна	применение СРАР ("сипап") — терапии
ИСАГ	ТД/ТпД, АК (или комбинация), возможно АРНИ

**Примечание:** \* — назначение дигидропиридиновых блокаторов кальциевых каналов рекомендуется у пациентов с АГ и ХСН для усиления АГТ при недостаточной антигипертензивной эффективности применения комбинации иАПФ/АРНИ, ББ, АМКР и диуретиков; \*\* — с целью снижения риска госпитализации из-за ХСН и смерти (подробнее клинические рекомендации "ХСН"); \*\*\* —  $\text{CHA}_2\text{DS}_2\text{-Vasc} \geq 2$  для мужчин и  $\geq 3$  для женщин (подробнее клинические рекомендации "ФП").

**Сокращения:** АГ — артериальная гипертензия, АК — антагонисты кальция, АМКР — антагонисты минералокортикоидных рецепторов, АРНИ — ангиотензиновых рецепторов и неприлизина ингибитор, ББ — бета-адреноблокатор, БРА — блокатор рецепторов ангиотензина, иАПФ — ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, ИБС — ишемическая болезнь сердца, ИСАГ — изолированная систолическая артериальная гипертензия, иРААС — ингибиторы ренин-ангиотензин-альдостероновой системы, ЛЖ — левый желудочек, СД — сахарный диабет, СН — сердечная недостаточность, ТД — тиазидный диуретик, ТпД — тиазидоподобный диуретик, ФП — фибрилляция предсердий, ХБП — хроническая болезнь почек, ЧСС — частота сердечных сокращений.

#### Стартовая терапия с учетом органопротективных свойств ЛП [1, 6, 7]

Для контроля АГ многим пациентам требуется более одного антигипертензивного препарата. Сочетание ЛП разных классов приводит к более выраженному снижению уровня АД, чем увеличение дозы одного препарата. Эффективность комбинированной терапии в снижении АД обоснована воздействием на различные патофизиологические звенья повышения АД.

Все преимущества комбинированной терапии присущи только рациональным комбинациям антигипертензивных препаратов. К ним относятся: иРААС+диуретик; иРААС+АК, дигидропиридиновых блокаторов кальциевых каналов+ББ, ББ+диуретик. На практике могут быть использованы и другие комбинации пяти основных классов антигипертензивных средств при наличии индивидуальных показаний. В комбинированной терапии одной из наиболее приоритетных групп ЛП является иРААС. В **таблице 2** представлена сравнительная характеристика БРА, в **таблице 3** — сравнительная характеристика иАПФ.

Таблица 2

Сравнительная характеристика наиболее часто используемых в клинической практике БРА<sup>8</sup>

Лекарственный препарат	Начало действия	Продолжительность действия	Биодоступность при приеме <i>per os</i>	Связывание с белками	Частые побочные эффекты ( $\geq 1/100$ , $< 1/10$ )	Способ дозирования при АГ	Кардиопротекция	Ренопротекция	Церебропротекция
Азилсартан	1–3 ч	До 24 ч	60 %	99 %	Головокружение, диарея, повышение активности креатининфосфокиназы	Начальная доза 40 мг 1 р/сут., максимальная доза 80 мг/сут., в отдельных клинических ситуациях начальная доза 20 мг/сут.	Да, высокая	Да, высокая	Да, умеренная
Кандесартан	2 ч	–*	40 %	99 %	Респираторные инфекции, головокружение/вертиго, головная боль, боль в спине, слабость	Начальная доза 8 мг 1 р/сут., максимальная доза 32 мг в 1 прием	Да, высокая	Да, высокая	Да, умеренная
Олмесартан	2 ч	До 24 ч	26 %	99 %	Головокружение, головная боль, фарингит, бронхит, ринит, кашель, боль в костях, боль в спине, артрит, гематурия, инфекции мочевыводящих путей, гипертриглицеридемия, гиперурикемия, боль, боль в грудной клетке, периферические отеки, гриппоподобные симптомы, слабость, повышение концентрации мочевины в плазме крови, повышение активности "печеночных" ферментов, повышение активности креатинина в плазме крови	Начальная доза 10 мг 1 р/сут., максимальная доза 40 мг в 1 прием	Да, высокая	Да, высокая	Да, умеренная
Валсартан	2–4 ч	До 24 ч	23 %	94–97 %	Нарушения функции почек, повышение концентрации креатинина в сыворотке крови	Начальная доза 80 мг или 160 мг 1 р/сут., максимальная доза 320 мг в 2 приема	Да, высокая	Да, высокая	Да, умеренная
Лозартан	1 ч	До 24 ч	33 %	99 %	Головокружение, вертиго, гиперкалиемия	Начальная доза 50 мг 1 р/сут., максимальная доза 100 мг в 1 прием	Да, умеренная	Да, умеренная	Да, умеренная

Примечание: \*– отсутствует информация в инструкциях к применению ЛП.

- Азилсартан — обладает наиболее выраженным гипотензивным эффектом среди БРА, а также двойным путем выведения через печень и почки, поэтому может применяться при нарушениях функции почек.
  - Валсартан — препарат выбора при СН благодаря выраженному кардиопротекторному действию.
  - Лозартан — единственный сартан с урикозурическим эффектом, что делает его предпочтительным для пациентов гиперурикемией и подагрой.
  - Олмесартан — демонстрирует высокую эффективность и длительность действия, подходит для стойкой коррекции АД.
- Все сартаны имеют схожий профиль безопасности, но выбор препарата зависит от индивидуальных особенностей пациента, наличия сопутствующих заболеваний и предпочтений врача.

<sup>8</sup> По данным Государственного реестра лекарственных препаратов. <https://grls.minzdrav.gov.ru/GRLS.aspx>.

Таблица 3

## Сравнительная характеристика наиболее часто используемых в клинической практике иАПФ\*

Лекарственный препарат	Начало действия	Продолжительность действия	Биодоступность при приеме <i>per os</i>	Связывание с белками	Частые побочные эффекты ( $\geq 1/100$ , $< 1/10$ )	Способ дозирования при АГ	Кардиопротекция	Ренопротекция	Церебропротекция
Каптоприл	30–90 мин	До 6 ч	35–40 %	25–30 %	Кашель (сухой непродуктивный), одышка, расстройство сна, головокружение, сонливость, раздражение слизистой оболочки желудка, нарушение вкуса, сухость слизистой оболочки полости рта, диспепсия, тошнота, рвота, боль в животе, диарея, запор, кожный зуд с высыпаниями и без высыпаний, высыпания на коже, алопеция	Начальная доза 12,5 мг 2 р/сут., максимальная доза 50 мг 2 р/сут.	Да, умеренная	Да, умеренная	Да, умеренная
Эналаприл**	1 ч	До 24 ч	40 %	60 %	Одышка, головная боль, депрессия, выраженное снижение АД, обморочное состояние, боль в груди, нарушение ритма, стенокардия, тахикардия, гиперкалиемия, увеличение концентрации сывороточного креатинина, кожная сыпь, реакции гиперчувствительности, ангионевротический отек	Начальная доза 10–20 мг 1 р/сут., максимальная доза 40 мг 1 р/сут.	Да, высокая	Да, высокая	Да, умеренная
Фозиноприл	1 ч	До 24 ч	–*	95 %	Сухой кашель, нарушения со стороны синусовых пазух, инфекции верхних дыхательных путей, фарингит, ринит, вирусные инфекции, изменение настроения, нарушение сна, нарушения зрения/зрительные расстройства, ощущение сердцебиения, аритмии, стенокардия, выраженное снижение АД, ортостатическая гипотензия, тошнота, рвота, диарея, боль в животе, диспепсия, дисгевзия, кожная сыпь, скелетно-мышечная боль, миалгия. — нарушения мочеиспускания, сексуальная дисфункция, повышенная утомляемость, боль в грудной клетке, отеки, астения, повышение активности "печеночных" трансаминаз, гипербилирубинемия.	Начальная доза 10 мг 1 р/сут., максимальная доза 40 мг 1 р/сут.	Да, высокая	Да, высокая	Да, умеренная
Рамиприл	1–2 ч	До 24 ч	73 %, а для рамиприлата – 56 %	15–28, для рамиприлата – 45 %	Чрезмерное снижение АД, головная боль, головокружение, "сухой" кашель (усиливающийся по ночам в положении "лежа"), бронхит, одышка, синусит, воспалительные реакции в желудке и кишечнике, расстройство пищеварения, ощущение дискомфорта в области живота, диспепсия, диарея, тошнота, рвота, кожная сыпь, в частности макулезно-папулезная, мышечные судороги, миалгия, гиперкалиемия	Начальная доза 2,5 мг 1 р/сут., максимальная доза 10 мг 1 р/сут.	Да, высокая	Да, высокая	Да, высокая
Лизиноприл	1 ч	До 24 ч	–*	0 %	Кашель, головокружение, головная боль, выраженное снижение АД, ортостатическая гипотензия, диарея, рвота, нарушение функции почек	Начальная доза 10 мг 1 р/сут., максимальная доза 40 мг 1 р/сут.	Да, высокая	Да, высокая	Да, умеренная
Периндоприл	1 ч	До 24 ч	незначительный дозозависимый характер	65–70 %	Кашель, одышка, головокружение, головная боль, парестезия, нарушение зрения, вертиго, артериальная гипотензия (избыточное снижение АД) и связанные с этим симптомы, боль в животе, запор, диарея, дисгевзия (расстройство вкуса), диспепсия, тошнота, рвота, кожный зуд, кожная сыпь, астения	Начальная доза 4 мг 1 р/сут., максимальная доза 8 мг 1 р/сут.	Да, высокая	Да, высокая	Да, высокая

Примечание: \* — отсутствует информация в инструкциях к применению ЛП.

\*\* — у лекарственного препарата "эналаприл" наиболее частыми побочными эффектами (с частотой  $> 1/10$ , что характеризуется, как "очень часто") являются кашель, нечеткость зрения, головокружение, тошнота и астения.

– Каптоприл — самый короткодействующий иАПФ, используется преимущественно для купирования гипертонических кризов. Требуется частого приема (2–3 раза в день).

- Эналаприл — один из самых изученных иАПФ, эффективен при СН и АГ.
  - Фозиноприл — пролекарство, предпочтителен для пациентов с нарушениями функции почек, так как экскретируется как почками, так и печенью.
  - Рамиприл — обладает выраженной органопротективной активностью.
  - Лизиноприл — не подвергается метаболизму в печени, предпочтителен для пациентов с печеночной патологией.
  - Периндоприл — обладает кардиопротективными свойствами и снижает риск инсульта.
- АГ является значимым фактором риска развития ИБС, включая коронарные синдромы, и способствует в 25 % случаев развитию ИМ. Рандомизированные клинические исследования и метаанализы подтверждают эффективность ряда ББ в снижении риска инсульта, СН и сердечно-сосудистых событий у пациентов с АГ.

Таблица 4

Сравнительная характеристика наиболее часто используемых в клинической практике ББ<sup>8</sup>

Лекарственный препарат	Начало действия	Продолжительность действия	Бiodоступность при приеме <i>per os</i>	Зависимость от генотипа (полиморфизма цитохрома P450 CYP2D6)	Выведение	Связывание с белками	Частые побочные эффекты ( $\geq 1/100$ , $< 1/10$ )	Способ дозирования при АГ	Нарушение функции печени/почек	Пожилые пациенты
Бисопролол	Через 3–4 ч	24 ч	90 %	Нет	Печень — 50 %, почки — 50 %	30 %	Головокружение, головная боль, брадикардия, усугубление симптомов течения ХСН, ощущение холода или онемения в конечностях, обострение синдрома "перемежающейся" хромоты и синдрома Рейно, выраженное снижение АД, тошнота, рвота, диарея, артралгия, запор, астения, повышенная утомляемость	5–10 мг один раз в сут., максимальная доза 20 мг в сут.	С осторожностью, при клиренсе креатинина $< 20$ мл/мин, максимальная доза 10 мг	Не требуется коррекция дозы
Метопролол	Через 15 мин, максимально через 2 ч	24 ч	50 % при повторных приемах; показатель системной Biodоступности возрастает до 70 %	Да	Почки — 95 %, 5 % выводится почками в неизменном виде.	5–10 %	Головокружение, головная боль, брадикардия, ощущение сердцебиения, ортостатическая гипотензия (очень редко сопровождающаяся обмороком), похолодание конечностей, одышка при физической нагрузке, тошнота, боль в животе, диарея, запор	100–200 мг однократно или в два приема в сут., максимальная доза 200 мг	Коррекция дозы при тяжелом нарушении функции печени	Не требуется коррекция дозы
Небивалол	Зависит от скорости метаболизма цитохрома P450 CYP2D6	24 ч	12 % у пациентов с быстрым метаболизмом; 100 % с медленным	Да	Почки — 38 %, кишечник — 48 %	98 %	Головная боль, головокружение, парестезия, отдышка, тошнота, запор, диарея, сухость слизистой оболочки полости рта, повышенная утомляемость, отеки	5 мг 1 раз в сут. Максимальная доза 10 мг в сут. Лечебный эффект в отношении АД проявляется через 1–2 нед. лечения. Иногда оптимальное действие достигается лишь через 4 нед.	Противопоказан при тяжелой почечной недостаточности	Требуется коррекция дозы

**Примечание:**

- Бисопролол — наиболее кардиоселективный ББ, снижает смертность при ХСН.
- Метопролол — умеренно кардиоселективный ББ, есть короткие и пролонгированные формы, частый побочный эффект — усталость.

**Небивалол — кардиоселективный ББ, расширяет сосуды за счет NO, лучше переносится, чем метопролол, но в меньшей степени снижает ЧСС. При этом отсутствует показание к применению у пациентов с ИБС.**

## Приложение 16. Критерии госпитализации для пациентов с АГ [1, 6, 7]

Показания к госпитализации:

- неясность диагноза и необходимость в специальных методах исследования для уточнения формы АГ;
- резистентная АГ;
- трудности в подборе медикаментозной терапии (сочетанная патология, повторяющиеся гипертонические кризы несмотря на проводимую АГТ);
  - гипертонический криз, не купирующийся на догоспитальном этапе;
  - гипертонический криз с выраженными явлениями гипертонической энцефалопатии;
  - гипертонический криз, осложненный острым ИМ, нестабильной стенокардией, расслаивающейся гематомой аорты, эклампсией во время беременности, черепно-мозговой травмой, обширными ожогами, быстро прогрессирующей почечной недостаточностью, тяжелым послеоперационным кровотечением, инсультом головного мозга (геморрагическим или ишемическим), острые нарушения зрения, отёк лёгких.

## Приложение 17. Показания к консультации других специалистов [1, 5]

Направление пациента с АГ на консультацию к профильному специалисту рекомендуется при наличии следующих критериев:

1. Устойчивая гипертензия.
2. Подозрение на вторичную гипертензию.

Любые указания в анамнезе или физикальные признаки, позволяющие предположить вторичный характер АГ, например:

а) прием лекарственных препаратов, таких как комбинированные оральные контрацептивы, кортикостероиды, симпатомиметики, кокаин, пищевые продукты, содержащие тиамин или ингибиторы моноаминоксидазы, нестероидные противовоспалительные и противоревматические препараты, циклоспорин, эритропоэтин;

б) заболевания почек, такие как почечные паренхиматозные заболевания, острые гломерулонефриты, хронические нефриты, хронические пиелонефриты, поликистоз почек, заболевания соединительной ткани почек, диабетическая нефропатия, гидронефроз, врожденная гипоплазия почек, травмы почек, рено-васкулярная гипертензия, ренинсекретирующие опухоли, первичная задержка соли (синдром Ледда, синдром Гордона);

в) эндокринные заболевания такие как: акромегалия, гипотиреоз, гиперкальциемия, гипертиреоз;

д) болезни надпочечников такие как: синдром Кушинга, первичный альдостеронизм, врожденная гипоплазия надпочечников, феохромоцитома, опухоль хромоаффинных клеток;

е) раковая опухоль;

ф) коарктация аорты и аортиты;

г) осложнения беременности;

h) неврологические заболевания;

и) повышение внутричерепного давления;

ж) опухоли мозга;

к) энцефалиты;

л) респираторный ацидоз;

м) синдром сонного обструктивного апноэ;

н) тотальный паралич конечностей;

о) острая порфирия;

р) отравление свинцом;

q) синдром Гийена–Барре;

г) хирургическое осложнение;

с) постоперационные гипертонии;

3. Сопутствующие заболевания и осложнения.

4. ПОМ.

5. Беременность.

6. Молодой возраст (появление АГ до 20 лет, необходимость медикаментозной терапии в возрасте до 30 лет).

7. Внезапное начало или ухудшение течения АГ;

8. Трудности антигипертензивной терапии: непереносимость нескольких лекарственных препаратов, наличие противопоказаний к назначению нескольких классов препаратов или плохая приверженность к лечению.
9. Подозрение на "гипертонию белого халата".

## Приложение 18. Медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение, медицинские показания и противопоказания к применению методов реабилитации

Кардиологическая реабилитация пациентов с АГ высокого и очень высокого риска является ключевым элементом комплексного подхода к лечению. Она направлена на профилактику прогрессирования заболевания, улучшение функционального состояния, качества жизни и социального функционирования пациента.

### Основные принципы реабилитации

Медицинская реабилитация основывается на:

1. Стабильности клинического состояния пациента и наличии медицинских показаний.
2. Индивидуализированном подходе, учитывающем особенности течения АГ, сопутствующих заболеваний и личностных факторов.
3. Комплексности мероприятий, включающих изменения образа жизни, коррекцию факторов риска, психологическую и социальную поддержку.

Основными целями реабилитации являются: стабилизация АД, снижение ССР, повышение приверженности лечению и профилактическим мероприятиям, улучшение физической работоспособности и качества жизни.

Задачи программы включают:

- обучение пациента контролю ФР;
- формирование устойчивых здоровых привычек;
- подготовку индивидуальной реабилитационной программы.

### Рекомендованные меры

1. Регулярная аэробная нагрузка (150 мин умеренной или 75 мин высокой интенсивности в неделю). Программы физических тренировок, включающие индивидуальные и групповые занятия. Персонализированная программа физических тренировок для пациентов с контролируемой АГ (при отсутствии противопоказаний) включает аэробные нагрузки низкой и умеренной интенсивности, которые подбираются с учетом степени АГ, возраста и общего состояния пациента. Программа может включать лечебную гимнастику, статические и динамические упражнения, а также дыхательную гимнастику для улучшения функционального состояния. Для обеспечения безопасности тренировок рекомендуется проводить мониторинг состояния пациента, включая оценку жалоб и клинических симптомов; контроль уровня АД, ЧСС и при необходимости электрокардиография. Также следует проводить оценку субъективного уровня физического напряжения с использованием шкалы Борга. Пристальное внимание уделяется снижению АД после тренировок, особенно у пожилых пациентов, принимающих антигипертензивные препараты [21].

2. Коррекция образа жизни. Питание по принципам средиземноморской или DASH-диеты. Прекращение курения и ограничение потребления алкоголя и соли. Контроль массы тела и поддержание индекса массы тела на уровне 20–25 кг/м<sup>2</sup> [22, 23].

3. Психологическая поддержка. Оценка психологического состояния и уровня стресса. Проведение психологического консультирования для улучшения приверженности лечению [23].

4. Медицинский контроль. Регулярная оценка функционального состояния пациента. Использование нагрузочных тестов для выбора оптимального режима тренировок. Мониторинг клинических показателей для контроля динамики лечения [24].

Реабилитация проводится с участием команды специалистов, в том числе врача-кардиолога, терапевта, диетолога, специалиста по лечебной физкультуре, психолога и медсестры [24].

Информирование пациентов играет ключевую роль в реабилитации. Рекомендуется обучать пациентов основным аспектам заболевания, методам самоконтроля, особенностям образа жизни и профилактики осложнений. Обучение может проводиться индивидуально, в рамках групповых занятий или реабилитационного консультирования и в формате "Школы пациентов с АГ" — очно или дистанционно [21].

Кардиореабилитация — это неотъемлемая часть лечения пациентов с АГ высокого и очень высокого риска. Ее внедрение в повседневную клиническую практику позволяет улучшить прогноз, снизить ССР и повысить качество жизни пациентов.

## Литература/References

- Kobalava ZhD, Konradi AO, Nedogoda SV, et al. 2024 Clinical practice guidelines for Hypertension in adults. *Russian Journal of Cardiology*. 2024;29(9):6117. (In Russ.) Кобалава Ж.Д., Конради А.О., Недогода С.В. и др. Артериальная гипертензия у взрослых. Клинические рекомендации 2024. *Российский кардиологический журнал*. 2024;29(9):6117. doi:10.15829/1560-4071-2024-6117. EDN: GUEWLU
- NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in hypertension prevalence and progress in treatment and control from 1990 to 2019: a pooled analysis of 1201 population-representative studies with 104 million participants. *Lancet*. 2021;398:957-80. doi:10.1016/S0140-6736(21)01330-1.
- Muromtseva GA, Kontsevaya AV, Konstantinov VV, et al. The prevalence of non-infectious diseases risk factors in Russian population in 2012-2013 years. The results of ECVD-RF. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2014;13(6):4-11. (In Russ.) Муромцева Г.А., Концевая А.В., Константинов В.В. и др. Распространенность факторов риска неинфекционных заболеваний в российской популяции в 2012-2013гг. Результаты исследования ЭССЕР-РФ. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2014;13(6):4-11. doi:10.15829/1728-8800-2014-6-4-11.
- Pan H, Hibino M, Kobeissi E, et al. Blood pressure, hypertension and the risk of sudden cardiac death: a systematic review and meta-analysis of cohort studies. *European Journal of Epidemiology*. 2020;35(5):443-54. doi:10.1007/s10654-019-00593-4.
- Cardiology: a guide for doctors*. Eds. R.G. Oganov, I.G. Fomina. M.: Medicine, 2004. 848 p. (In Russ.) Кардиология: руководство для врачей. Под ред. Р.Г. Оганова, И.Г. Фоминой. М.: Медицина, 2004. 848 с.: ил. ISBN: 5-225-04098-5.
- McEvoy JW, McCarthy CP, Bruno RM, et al. 2024 ESC Guidelines for the management of elevated blood pressure and hypertension. *European Heart Journal*. 2024;45(38):3912-4018. doi:10.1093/eurheartj/ehae178.
- Mancia G, Kreutz R, Brunström M, et al. 2023 ESH Guidelines for the management of arterial hypertension The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension: Endorsed by the International Society of Hypertension (ISH) and the European Renal Association (ERA). *J Hypertens*. 2023;41(12):1874-2071. doi:10.1097/HJH.0000000000003480.
- Drapkina OM, Berns SA, Nikulina SYu, Solovieva EYu. Screening algorithm for predementia cognitive impairment in cardiovascular patients at a general practitioner's appointment. Expert Consensus Statement. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2024;23(10):4132. (In Russ.) Драпкина О.М., Бернс С.А., Никулина С.Ю. и др. Алгоритм скрининга додементных когнитивных нарушений у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями на приеме у терапевта. Консенсус Совета экспертов. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2024;23(10):4132. doi:10.15829/1728-8800-2024-4132. EDN: DCYAST
- Ostroumova OD, Parfenov VA, Ostroumova TM, et al. Expert consensus. Effect of antihypertensive therapy on cognitive functions. *Systemic Hypertension*. 2021;18(1):5-12. (In Russ.) Остроумова О.Д., Парфенов В.А., Остроумова Т.М. и др. Консенсус экспертов. Влияние антигипертензивной терапии на когнитивные функции. *Системные гипертензии*. 2021;18(1):5-12. doi:10.26442/2075082X.2021.1.200575.
- Rouch L, Cestac P, Sallerin B, et al; S.AGES investigators. Visit-to-Visit Blood Pressure Variability Is Associated With Cognitive Decline and Incident Dementia: The S.AGES Cohort. *Hypertension*. 2020;76(4):1280-8. doi:10.1161/HYPERTENSIONAHA.119.14553.
- Bogolepova AN, Illarishkin SN, Poluektov MG, et al. Mechanisms of development of cognitive disorders and the possibility of their pharmacological correction using the drug Miladean on the way from the pre-dementia stage to dementia. *Nervous diseases*. 2023;(4):18-28. (In Russ.) Боголепова А.Н., Илларишкин С.Н., Полуэктов М.Г. и др. Механизмы развития когнитивных расстройств и возможности их фармакологической коррекции с помощью препарата Миладеан на пути от преддементного этапа к деменции. *Нервные болезни*. 2023;(4):18-28. doi:10.24412/2226-0757-2023-13042.
- Mortensen MB, Tybjaerg-Hansen A, Nordestgaard BG, et al. SCORE2 risk prediction algorithms: new models to estimate 10-year risk of cardiovascular disease in Europe. *European heart journal*. 2021;42(25):2439-54. doi:10.1093/eurheartj/ehab309.9.
- Svinin GE, Kutsenko VA, Shalnova SA, et al. Validation of SCORE2 on a sample from the Russian population and adaptation for the very high cardiovascular disease risk region. *PLoS One*. 2024;19(4):e0300974. doi:10.1371/journal.pone.0300974.
- Conroy RM, Fitzgerald AP, Graham IM, et al. Estimation of ten-year risk of fatal cardiovascular disease in Europe: the score project. *European Heart Journal*. 2003;24(11):987-1003. doi:10.1016/s0195-668x(03)00114-3.
- Mach F, Baigent C, Catapano AL, et al. 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: Lipid modification to reduce cardiovascular risk: The Task Force for the management of dyslipidaemias of the European Society of Cardiology (ESC) and European Atherosclerosis Society (EAS). *European heart journal*. 2020;41:111-88. doi:10.1093/eurheartj/ehz455.
- Posokhov IN, Praskurnichiy EA. What's changed in home blood pressure monitoring over the decade? *Russian Journal of Cardiology*. 2024;29(35):5966. (In Russ.) Посохов И.Н., Праскурничий Е.А. Что изменилось в домашнем мониторинге артериального давления за десятилетие? *Российский кардиологический журнал*. 2024;29(35):5966. doi:10.15829/1560-4071-2024-5966.
- Gorbunov VM, Smirnova MI, Kurekhyan AS, Drapkina OM. Evaluation of office and ambulatory blood pressure in the practice of a primary care physician. Guidelines. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2023;22(7):3666. (In Russ.) Горбунов В.М., Смирнова М.И. и др. Оценка клинического и амбулаторного артериального давления в практической работе врача первичного звена здравоохранения. Методические рекомендации. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2023;22(7):3666. doi:10.15829/1728-8800-2023-3666.
- Fowkes FG, Aboyans V, Fowkes FJ, et al. Peripheral artery diseases: epidemiology and global perspectives. *Nature reviews. Cardiology*. 2017;14(3):156-70. doi:10.1038/nrcardio.2016.179.
- 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., Кутищенко Н.П., Марцевич С.Ю., Драпкина О.М. Разработка и валидизация новых опросников в медицине на примере шкалы приверженности к лекарственной терапии. *Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии* 2020;17(4):576-83. doi:10.20996/1819-6446-2021-08-02.
- Drapkina OM, Karamnova NS, Kontsevaya AV, et al. Russian Society for the Prevention of Noncommunicable Diseases (ROPNIZ). Alimentary-dependent risk factors for chronic non-communicable diseases and eating habits: dietary correction within the framework of preventive counseling. *Methodological Guidelines*. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2021;20(5):2952. (In Russ.) Драпкина О.М., Карамнова Н.С., Концевая А.В. и др. Российское общество профилактики неинфекционных заболеваний (РОПНИЗ). Алиментарно-зависимые факторы риска хронических неинфекционных заболеваний и привычки питания: диетологическая коррекция в рамках профилактического консультирования. Методические рекомендации. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2021;20(5):2952. doi:10.15829/1728-8800-2021-2952.
- Bubnova MG, Aronov DM. Cardiorehabilitation: stages, principles and international classification of functioning (ICF). *Preventive medicine*. 2020;23(5):409. (In Russ.) Бубнова М.Г., Аронов Д.М. Кардиореабилитация: этапы, принципы и международная классификация функционирования (МКФ). *Профилактическая медицина*. 2020;23(5):40-9.
- Franklin BA, Brubaker PH, Harber MP, et al. The Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention at 40 Years and Its Role in Promoting Lifestyle Medicine for Prevention of Cardiovascular Diseases: PART 1. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention*. 2020;40(3):131-7. doi:10.1097/HCR.0000000000000514.
- Franklin BA, Brubaker PH, Harber MP, et al. The Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention at 40 Years and Its Role in Promoting Lifestyle Medicine for Prevention of Cardiovascular Diseases: PART 2. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention*. 2020;40(4):209-14. doi:10.1097/HCR.0000000000000523.
- Pogosova NV, Boytsov SA. Preventive cardiology 2024: current problems and development prospects. *Kardiologija*. 2024;64(1):4-13. (In Russ.) Пороцова Н.В., Бойцов С.А. Профилактическая кардиология 2024: состояние проблемы и перспективы развития. *Кардиология*. 2024;64(1):4-13.

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

**Драпкина О. М.** (Drapkina O. M.) — д.м.н., профессор, академик РАН, директор ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России, главный внештатный специалист по терапии и общей врачебной практике Минздрава России, зав. кафедрой терапии и профилактической медицины ФГБОУ ВО "Российский университет медицины" Минздрава России, ORCID: 0000-0002-4453-8430;

**Бойцов С. А.** (Boyrtov S. A.) — академик РАН, профессор, генеральный директор ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии им. акад. Е. И. Чазова" Минздрава России, ORCID: 0000-0001-6998-8406;

**Атюнина И. В.** (Atyunina I. V.) — к.м.н., научный сотрудник лаборатории мониторинга программ по снижению смертности от сердечно-сосудистых заболеваний ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии им. акад. Е. И. Чазова" Минздрава России, ORCID: 0000-0002-7771-172X;

**Бернс С. А.** (Berns S. A.) — д.м.н., профессор, зав. кафедрой терапии и общей врачебной практики Института профессионального образования и аккредитации, руководитель отдела изучения патогенетических аспектов старения ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России, ORCID: 0000-0003-1002-1895;

**Джиоева О. Н.** (Dzhioeva O. N.) — д.м.н., директор института профессионального образования и аккредитации, руководитель лаборатории кардиовизуализации, вегетативной регуляции и сомнологии, ведущий научный сотрудник ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины", ORCID: 0000-0002-5384-3795;

**Дроздова Л. Ю.** (Drozdova L. Yu.) — к.м.н., руководитель лаборатории поликлинической терапии ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России, главный внештатный специалист по медицинской профилактике Минздрава России, ORCID: 0000-0002-4529-3308;

**Ипатов П. В.** (Ipatov P. V.) — д.м.н., профессор, главный научный сотрудник ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России, ORCID: 0000-0001-7724-6429;

**Калинина А. М.** (Kalinina A. M.) — д.м.н., профессор, главный научный сотрудник, руководитель отдела первичной профилактики хронических неинфекционных заболеваний в системе здравоохранения ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России, заслуженный деятель науки Российской Федерации, ORCID: 0000-0003-2458-3629;

**Кобалава Ж. Д.** (Kobalava Zh. D.) — член-корреспондент РАН, профессор, зав. кафедрой внутренних болезней с курсом кардиологии и функциональной диагностики им. акад. В. С. Моисеева и кафедрой внутренних болезней, кардиологии и клинической фармакологии ФНМО МИ ФГАОУ ВО "Российский университет дружбы народов", ORCID: 0000-0002-5873-1768;

**Небиеридзе Д. В.** (Nebieridze D. V.) — д.м.н., профессор, руководитель отдела профилактики метаболических нарушений ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России, ORCID: 0000-0002-5265-3164;

**Осипова О. А.** (Osipova O. A.) — д.м.н., профессор, зав. поликлинического отделения № 1 ОГБУЗ "Городская поликлиника", профессор кафедры госпитальной терапии ФГАОУ ВО "Белгородский государственный национальный исследовательский университет", ORCID: 0000-0002-7321-6529;

**Проваторов С. И.** (Provatorov S. I.) — д.м.н., главный научный сотрудник лаборатории по организации медицинской помощи при ишемической болезни сердца ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии им. акад. Е. И. Чазова" Минздрава России, ORCID: 0000-0002-7936-3634;

**Свищева А. А.** (Svisheva A. A.) — руководитель отдела мониторинга лекарственного обеспечения и обращения медицинских изделий отдела организационно-методического управления и анализа качества медицинской помощи ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России, ORCID: 0009-0009-2671-4443;

**Сорокин Е. В.** (Sorokin E. V.) — к.м.н., руководитель научно-организационного отдела ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии им. акад. Е. И. Чазова" Минздрава России, ORCID: 0000-0002-4703-9653;

**Шепель Р. Н.** (Shepel R. N.) — к.м.н., зам. директора по перспективному развитию медицинской деятельности, руководитель отдела научно-стратегического развития первичной медико-санитарной помощи ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России, ORCID: 0000-0002-8984-9056;

**Явелов И. С.** (Yavelov I. S.) — д.м.н., зав. кафедрой кардиологии института профессионального образования и аккредитации, руководитель отдела фундаментальных и клинических проблем тромбоза при неинфекционных заболеваниях ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России, ORCID: 0000-0003-2816-1183;

**Яфарова А. А.** (Yafarova A. A.) — м.н.с. лаборатории экспериментальной и профилактической гастроэнтерологии ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России, ORCID: 0000-0003-3002-1067.



ИЗЖОГА  
ОТРЫЖКА  
БОЛЬ  
ТЯЖЕСТЬ  
ВЗДУТИЕ  
ДИАРЕЯ  
ЗАПОР



# РЕБАГИТ®

СПОСОБСТВУЕТ УСТРАНЕНИЮ ПОВЫШЕННОЙ ПРОНИЦАЕМОСТИ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ — ОСНОВНОЙ ПРИЧИНЫ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖКТ И ДРУГИХ БОЛЕЗНЕЙ 1, 2, 3, 4, 5

Ребамипид включен в клинические рекомендации в качестве препарата первой линии для лечения хронического гастрита и симптомов диспепсии с максимальным уровнем убедительности рекомендаций (А) и максимальным уровнем достоверности доказательств (1)<sup>6</sup>

PRO.MED.CS  
Praha a.s.

[www.rebagit.ru](http://www.rebagit.ru)

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ И МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

1. Воробьева Н.М., Ткачева О.Н. Повышенная проницаемость кишечной стенки и ее роль в возникновении сердечно-сосудистых заболеваний. Фарматека, 2020;27(3):122-128. 2. Каштанова Д.А., Ткачева О.Н. Феномен проницаемости кишечной стенки и его взаимосвязь с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Современные представления о проблеме. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2020; 19(3): 2474. 3. Ткачева О.Н., Котовская Ю.В., Алексанян Л.А. и др. Сопоставление позиции экспертов Российской ассоциации геронтологов и герматров «Новая коронавирусная инфекция SARS-CoV-2 у пациентов пожилого и старческого возраста: особенности профилактики, диагностики и лечения» (основные положения). Терапевтический архив. 2020; 92 (1): 4. Гриневич В.Б., Губонина И.В., Дошнина В.Л. и др. Особенности ведения коморбидных пациентов в период пандемии новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Национальный Консенсус 2020. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2020;19. 5. Боровакова Н.Ю., Буянова М.В. и др. Особенности астматизированных порождений желудочно-кишечного тракта у больных хронической ишемической болезнью сердца и возможные пути их коррекции. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2020; 19 (2): 2463. 6. Клинические рекомендации РТА «гастрит и дуоденит» одобренные Министерством здравоохранения, 2021. Уполномоченный представитель держателя РУ в РФ: АО «ПРО.МЕД.ЦС», 115193, г. Москва, ул. 7-я Кожуховская, д. 15, стр. 1. Тел/факс: (495) 679-07-03, (985) 993-04-15; info@promedics.ru.

ЛП-№Р001532-(РФ-РУ) от 09.12.2022 г.