



Серия
«Библиотека ФГБУ “НМИЦ ТПМ”
Минздрава России»

**ДИСПАНСЕРНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ
ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ
ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ
ЛЕГКИХ ВРАЧОМ-ТЕРАПЕВТОМ
В ПЕРВИЧНОМ ЗВЕНЕ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ**

Методические рекомендации

МОСКВА
2025



ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России

ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова
(Сеченовский Университет)

Российское общество профилактики неинфекционных заболеваний

«УТВЕРЖДАЮ»

академик РАН, профессор,
директор ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России,
главный внештатный специалист по терапии
и общей врачебной практике Минздрава России
/ О.М. Драпкина /
18 марта 2025 г.



ДИСПАНСЕРНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ ВРАЧОМ-ТЕРАПЕВТОМ В ПЕРВИЧНОМ ЗВЕНЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Методические рекомендации

Москва, 2025

УДК 614.2

616.23, 616.24

ББК 54.12

Авторы: 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.

Рецензенты: Анаев Эльдар Хусеевич – д.м.н., профессор кафедры пульмонологии ФДПО ИНОПР ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России.

Антонов Владимир Николаевич – д.м.н., профессор кафедры терапии ИДПО ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России.

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. <https://doi.org/10.15829/3034-4123-2025-42>. EDN: YNVNQE.

Аннотация

Хроническая обструктивная болезнь легких занимает ведущее место среди хронических заболеваний органов дыхания, в том числе как причина смерти. Хроническая обструктивная болезнь легких связана с риском развития других прогностически неблагоприятных заболеваний, включая сердечно-сосудистые. Диспансерное наблюдение пациентов с хронической обструктивной болезнью легких 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 хронической обструктивной болезнью легких 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 том числе по проведению диспансерного наблюдения, а также врачей-специалистов – врачей-пульмонологов и других врачей-специалистов, участвующих в ведении пациентов с хронической обструктивной болезнью легких, для руководителей медицинских организаций (структурных подразделений медицинских организаций), оказывающих первичную медико-санитарную помощь.

Утверждено на заседании Ученого совета ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России (протокол № 3 от 18 марта 2025 года).

Коллектив авторов, 2025
© ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России
© РОПНИЗ

Авторский коллектив:

Драпкина Оксана Михайловна – директор ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины» Минздрава России, академик РАН, д.м.н., профессор, главный внештатный специалист по терапии и общей врачебной практике Минздрава России, заведующая кафедрой терапии и профилактической медицины ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России.

Авдеев Сергей Николаевич – директор клиники пульмонологии и респираторной медицины ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), академик РАН, д.м.н., профессор, главный внештатный специалист пульмонолог Минздрава России, заведующий кафедрой пульмонологии лечебного факультета ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

Смирнова Марина Игоревна – руководитель лаборатории профилактики хронических болезней органов дыхания отдела первичной профилактики ХНИЗ в системе здравоохранения, эксперт отдела мониторинга качества 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, к.м.н.

Крякова Мария Юрьевна – 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.

Шепель Руслан Николаевич – заместитель директора по перспективному развитию медицинской деятельности ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины» Минздрава России, к.м.н., главный внештатный специалист по терапии Минздрава России в Центральном федеральном округе, доцент кафедры терапии и профилактической медицины ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России.

Никитина Лидия Юрьевна – 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), д.м.н.

Дроздова Любовь Юрьевна – руководитель лаборатории поликлинической терапии ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины» Минздрава России, к.м.н., главный внештатный специалист по медицинской профилактике Минздрава России.

Ипатов Петр Васильевич – главный научный сотрудник ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины» Минздрава России, д.м.н., профессор.

Калинина Анна Михайловна – главный научный сотрудник, руководитель отдела первичной профилактики хронических неинфекционных заболеваний в системе здравоохранения ФГБУ



Диспансерное наблюдение пациентов с хронической обструктивной болезнью легких врачом-терапевтом в первичном звене здравоохранения

«Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины» Минздрава России, д.м.н., профессор, заслуженный деятель науки Российской Федерации.

Савченко Николай Александрович – 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.



Оглавление

Авторский коллектив:	3
Список сокращений	6
Диспансерное наблюдение пациентов с хронической обструктивной болезнью легких врачом-терапевтом в первичном звене здравоохранения	8
Приложение № 1. Оценка одышки по шкале mMRC	27
Приложение № 2. Оценочный тест по хронической обструктивной болезни легких – САТ (COPD Assessment Test)	28
Приложение № 3. Классификация обострений	29
Приложение № 4. Распространенность прогностически значимых сопутствующих, в том числе конкурирующих, заболеваний у пациентов с ХОБЛ и основная тактика ведения	30
Приложение № 5. Рекомендации по проведению вакцинации пациентов с хронической обструктивной болезнью легких	39
Приложение № 6. Оценка индивидуального сердечно-сосудистого риска	41
Приложение № 7. Спирометрические данные при бронхиальной астме, хронической обструктивной болезни легких и их сочетании	43
Приложение № 8. Инструкция по проведению теста с шестиминутной ходьбой	44
Приложение № 9. Индекс BODE для оценки 4-летнего прогноза выживаемости пациента с хронической обструктивной болезнью легких	48
Приложение № 10. Медицинские показания для направления пациентов с хронической обструктивной болезнью легких на госпитализацию	49
Приложение № 11. Медицинские показания и противопоказания для направления пациентов с хронической обструктивной болезнью легких на санаторно-курортное лечение	50
Список литературы	52

Список сокращений

АГ	— артериальная гипертония
АД	— артериальное давление
БА	— бронхиальная астма
БД	— бронходилататор
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)
ГКС	— глюкокортикоиды
ГЭРБ	— гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь
ДДБА	— длительнодействующий β_2 -агонист
ДДМХ	— длительнодействующий М-холинергический препарат
ДН	— диспансерное наблюдение
ИБС	— ишемическая болезнь сердца
ИГКС	— ингаляционный глюкокортикоид
ИМ	— инфаркт миокарда клинические рекомендации
ИМТ	— индекс массы тела
ИПП	— ингибиторы протонной помпы
КН	— когнитивные нарушения
КР	— клинические рекомендации
КТ	— компьютерная томография
ЛАГ	— легочная артериальная гипертензия
ЛЖ	— левый желудочек
МИ	— мозговой инсульт
МКБ	— международная классификация болезней
МС	— метаболический синдром
НРС	— нарушения ритма сердца
ОАС	— обструктивное апноэ сна
ОГК	— органы грудной клетки
ОКС	— острый коронарный синдром
ОРИ	— осткая респираторная инфекция
ОСН	— осткая сердечная недостаточность
ОФВ ₁	— объем форсированного выдоха за первую секунду
ОХС	— общий холестерин
ПКВ	— пневмококковая конъюгированная вакцина
ППВ	— пневмококковая полисахаридная вакцина
РЛ	— рак легкого
РОПНИЗ	— Российское общество профилактики неинфекционных заболеваний
СГКС	— системный глюкокортикоид
СГХС	— семейная гиперхолестеринемия
СД	— сахарный диабет
СДЛА	— систолическое давление в легочной артерии
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 – Continues Positive Airway Pressure)
СКФ	— скорость клубочковой фильтрации

СН	— сердечная недостаточность
СРБ	— С-реактивный белок
ССЗ	— сердечно-сосудистые заболевания
ССО	— сердечно-сосудистые осложнения
ССР	— сердечно-сосудистый риск
ТИА	— транзиторная ишемическая атака
ТШХ	— тест с шестиминутной ходьбой
ТЭЛА	— тромбоэмболия легочной артерии
ФВ	— функция выброса
ФВД	— функция внешнего дыхания
ФЖЕЛ	— форсированная жизненная емкость легких
ФР	— фактор риска
ФП	— фибрилляция предсердий
ХБП	— хроническая болезнь почек
ХНИЗ	— хронические неинфекционные заболевания
ХОБЛ	— хроническая обструктивная болезнь легких
ХС ЛНП	— холестерин липопротеидов низкой плотности
ХСН	— хроническая сердечная недостаточность
ЧДД	— частота дыхательных движений
ЧЖС	— частота желудочных сокращений
ЧСС	— частота сердечных сокращений
ЭКГ	— электрокардиография (электрокардиограмма)
Эхо-КГ	— эхокардиография
BODE	— индекс для оценки 4-летнего прогноза выживаемости пациента с ХОБЛ (Body-mass index, airflow Obstruction, Dispnea, and Exercise)
CAT	— COPD Assessment Test (оценочный тест по хронической обструктивной болезни легких)
DLCO	— Diffusing Capacity Of The Lungs For Carbon Monoxide (исследование диффузационной способности легких поmonoоксиду углерода)
NTproBNP	— B-type natriuretic peptide (мозговой натрийуретический пептид)
mMRC	— The Modified Medical Research Council Dyspnea Scale (модифицированный опросник Британского медицинского исследовательского совета для оценки тяжести одышки)
PaO ₂	— парциальное напряжение кислорода в артериальной крови
PaCO ₂	— парциальное напряжение углерода в артериальной крови
SaO ₂	— насыщение гемоглобина крови кислородом
SCORE	— Systematic COronary Risk Evaluation (шкала для оценки риска развития фатальных сердечно-сосудистых событий в течение ближайших 10 лет)

Диспансерное наблюдение пациентов с хронической обструктивной болезнью легких врачом-терапевтом¹ в первичном звене здравоохранения

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^{2,3}.

Кодирование заболевания, подлежащего диспансерному наблюдению (ДН) врачом-терапевтом, по Международной классификации болезней 10-ого пересмотра (МКБ-10)⁴:

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 третье-четвертое место среди ведущих причин смерти в мире⁵ [1]. Течение ХОБЛ при сохранении факторов риска (ФР), 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-экономическому бремени 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 два-три 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 др. заболеваний. Обострения и коморбидные состояния являются неотъемлемой частью ХОБЛ и вносят значительный вклад в клиническую картину, прогноз и продолжительность жизни^{2,3} [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

¹ 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 числе 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 том числе 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» (дата обращения – 05.02.2025).

² Клинические рекомендации «Хроническая обструктивная болезнь легких». РНМОТ, РРО, 2024. https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/603_3 (дата обращения 05.02.2025).

³ 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 (дата обращения 14.02.2025).

⁴ Международная классификация болезней 10-го пересмотра, <https://mkb-10.com/index.php?pid=8073> (дата обращения 05.02.2025).

⁵ 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)) (дата обращения 05.02.2025).

населения составила 697,4 на 100 тыс. населения, первичная – 80,5 на 100 тыс.; за 2021-2023 гг. отмечается увеличение числа лиц, состоящих под ДН с этой нозологией: 597 544 – в 2021 г., 621 269 – в 2022 г., 640 803 – в 2023 г. (темпер 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 проведение диспансерного наблюдения (ДН) пациентов с ХОБЛ врачом-терапевтом, является Порядок проведения ДН за взрослыми⁶. Основными источниками информации о диагностике, терапии и профилактике ХОБЛ являются клинические рекомендации², методические рекомендации «Спирометрия»⁷, стандарт медицинской помощи взрослым при ХОБЛ⁸, Национальное руководство по профилактике хронических неинфекционных заболеваний в Российской Федерации (2022) [6], методические рекомендации Российского общества профилактики неинфекционных заболеваний «Диспансерное наблюдение больных хроническими неинфекциоными заболеваниями и пациентов с высоким риском их развития» [7], Евразийское руководство по коморбидности пациентов с хроническими неинфекциоными 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 представлен в таблице 1.

⁶ Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 марта 2022 г. № 168н «Об утверждении Порядка проведения диспансерного наблюдения за взрослыми». СПС «Консультант Плюс» (дата обращения 05.02.2025).

⁷ Методические рекомендации «Спирометрия», РРО, РАСФД, РНМОТ, 2023.

https://spulmo.ru/upload/kr/Spirometria_2023.pdf?t=1 (дата обращения 14.02.2025).

⁸ Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации 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» (дата обращения – 05.02.2025).

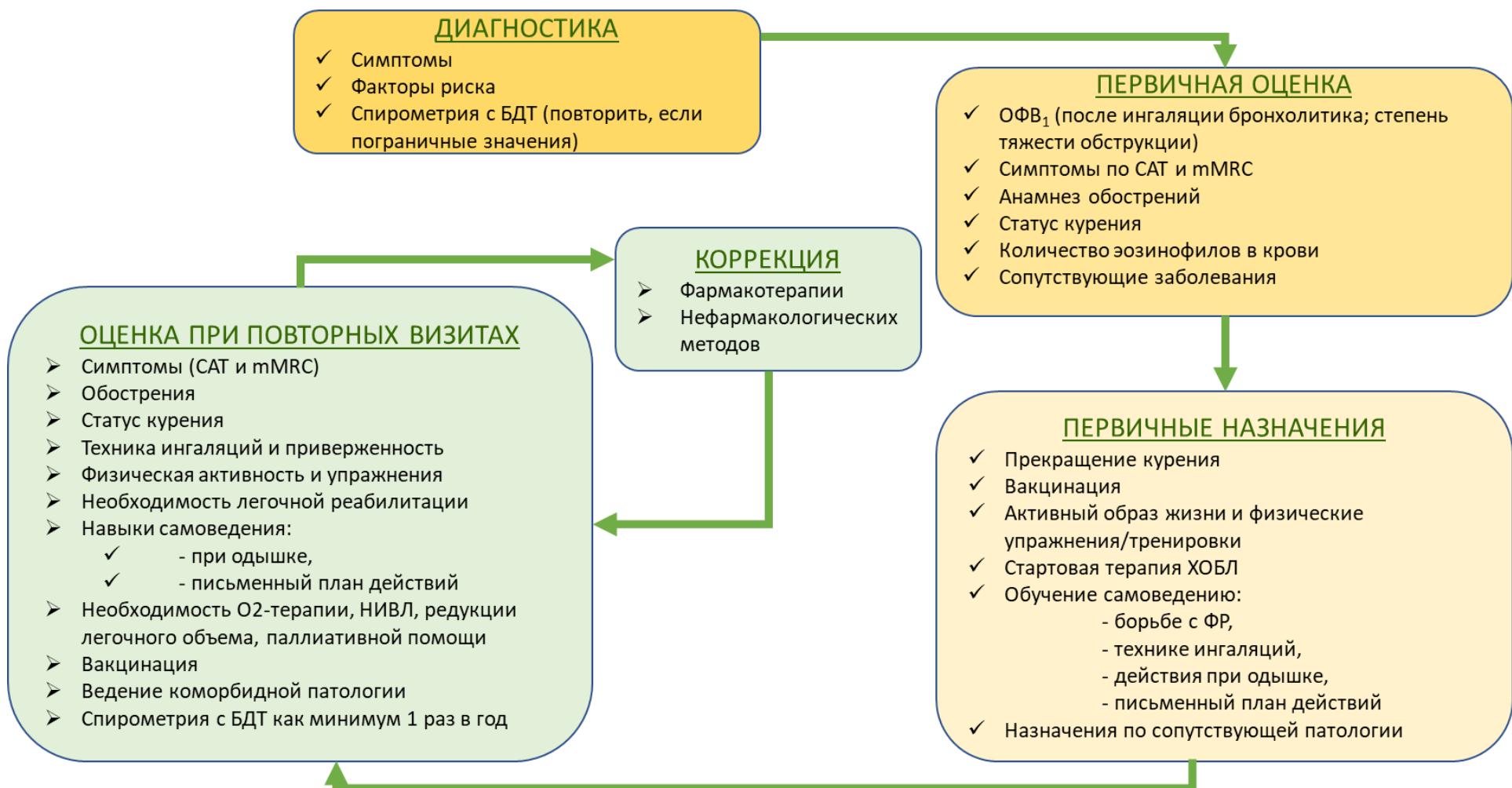


Рисунок 1 – Принципы ведения пациента с хронической обструктивной болезнью легких ^{2,3,7}

Таблица 1
(на 16 страницах)

Алгоритм диспансерного приема (осмотра, консультации) пациента с ХОБЛ врачом-терапевтом^{2,3,5,7}

Заболевание в соответствии с клинической классификацией (код МКБ-10 ⁴)	Регулярность (периодичность) диспансерных приемов	Рекомендуемые вмешательства и методы исследования во время диспансерного приема пациента врачом-терапевтом
1	2	3
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; далее – не реже 1-3 раз в год, по медицинским показаниям – чаще ⁶ Длительность наблюдения пожизненная	Сбор жалоб с оценкой динамики: • оценка респираторных симптомов (одышки, кашля, характеристик мокроты, др.) и переносимости физической нагрузки по тесту САТ и шкале mMRC (приложения №№ 1, 2) <i>САТ ≥ 10 или mMRC ≥ 2 свидетельствуют, что у пациента ХОБЛ с выраженными симптомами</i> <i>При анализе характеристик мокроты учесть наличие, объем, цвет, кровохарканье:</i> ✓ Появление мокроты или увеличение ее количества – вероятно обострение ХОБЛ, дифференцировать с заболеваниями верхних дыхательных путей, гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью (ГЭРБ), застоем по большому кругу кровообращения, гиперсекрецией, ассоциированной с избыточным применением муколитиков, сочетанием указанных и других причин ✓ Значительный объем мокроты – вероятно развитие бронхэкстазов (верификация диагноза) [8] ✓ Зеленая мокрота – основная характеристика ее гнойного характера, один из маркеров обострения ✓ Кровохарканье – дифференцировать с туберкулезом, раком легкого, легочным кровотечением из бронхэкстаза, ТЭЛА и др. ✓ Внезапное развитие или нарастание одышки – дифференциальная диагностика между обострением ХОБЛ, острой сердечной недостаточностью (ОСН), хронической сердечной недостаточностью (ХСН), тромбоэмболией легочной артерии (ТЭЛА),

		<ul style="list-style-type: none">анемией, приступом бронхиальной астмы (БА; присоединение или обострение сопутствующей БА), другими причинами, вероятно сочетание двух и более причиноценка частоты и тяжести острых респираторных инфекций (ОРИ)<ul style="list-style-type: none">✓ <i>OРИ может быть ассоциирована с обострением ХОБЛ (приложение № 3)</i>✓ <i>дифференцировать обострение ХОБЛ с другими причинами повышения температуры, их сочетанием</i> <p>Обострение ХОБЛ - событие, характеризующееся усилением одышки и/или кашлем с мокротой, ухудшающееся в течение ≤ 14 дней:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ может сопровождаться тахипноэ и/или тахикардией,✓ часто связано с усилением местного и системного воспаления, вызванного инфекцией дыхательных путей, поллютантами или другими повреждениями воздухоносной системы,✓ может быть ассоциировано с развитием или ухудшением течения ССЗ, СД, др. сопутствующих заболеваний (приложение № 4) <p><i>Частота и тяжесть обострений ХОБЛ является неотъемлемой характеристикой тяжести ХОБЛ, плохого прогноза и критерием <u>выбора препаратов терапии ХОБЛ</u> (см. ниже)</i></p> <p>Сбор анамнеза:</p> <ul style="list-style-type: none">уточнение анамнеза жизни, заболевания, профессионального (включая условия труда), аллергологического, прививочного анамнеза;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">✓ <i>индекс курения (пачка/лет) : (число сигарет, выкуриемых в день × стаж курения в годах)/20.</i>точная оценка частоты и тяжести обострений ХОБЛ за прошедшие 12 мес. (учесть при назначении/коррекции регулярной ингаляционной терапии)<ul style="list-style-type: none">✓ <i>Критерием перенесенного обострения ХОБЛ может быть госпитализация в связи с ХОБЛ и/или назначение по поводу ухудшения ХОБЛ антибиотика, или/и системного</i>
--	--	--

		<p>глюокортикоидами (СГКС), курса ингаляций высокой дозы ингаляционного глюокортикоида (ИГКС) через небулайзер</p> <ul style="list-style-type: none">● наличие госпитализаций за прошедшие 12 мес. в связи с ХОБЛ и по поводу сопутствующих заболеваний (учесть при назначении/коррекции регулярной ингаляционной терапии)● анализ динамики симптомов заболевания, обострений и осложнений за весь установленный период ХОБЛ, а также от предыдущего осмотра<ul style="list-style-type: none">✓ <i>Основные респираторные осложнения ХОБЛ: дыхательная недостаточность (гипоксемия), бронхоспазмы [8], легочная гипертензия, др.</i>● уточнение ФР и наличия сопутствующих заболеваний, <u>ассоциированных с ХОБЛ и ее обострениями</u> (см.далее), <u>их оптимального контроля</u> (атеросклероз, ишемическая болезнь сердца [ИБС], артериальная гипертония (АГ), ХСН, аритмии, заболевания верхних дыхательных путей и полости рта, ГЭРБ, СД, нарушение дыхания во сне, остеопороз, симптом перемежающейся хромоты, тревога, депрессия, онкологические заболевания, др.);● регистрация сведений о проводимой медикаментозной и немедикаментозной терапии и профилактике ХОБЛ, сопутствующих заболеваний:<ul style="list-style-type: none">✓ <i>наименования, дозы и длительность приема каждого препарата;</i>✓ <i>проверка техники ингаляций (!) препаратов, используемых по потребности для купирования респираторных симптомов, и препарата/-ов регулярной терапии;</i>✓ <i>учет полоскания рта 2-3 раза водой после ингаляций;</i>✓ <i>характеристика применения О₂-терапии;</i>✓ <i>характеристика применения респираторной поддержки во время сна;</i>
--	--	--

- ✓ анализ приверженности к проводимому медикаментозному и немедикаментозному лечению и профилактике:

Примеры клинических случаев с оценкой приверженности терапии ХОБЛ за 1 мес. (оптимальен учет показателя на счетчике доз, если он есть в ингаляторе; просим пациента приносить ингалятор на каждый прием):

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.

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%.

3. Назначен препарат ИГКС/ДДБА/ДДМХ по 2 дозы 2 р. д. Значит за 1 мес. расход составит 120 доз. На прием принес ингалятор, где на счетчике доз цифра 110. Следовательно, приверженность терапии 92%.

- ✓ анализ потребности в коррекции регулярной терапии ХОБЛ на основании частоты и тяжести обострений за прошедшие 12 мес. (приложения №№ 1-3):

NB! 1 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

- ✓ анализ потребности в добавлении муколитика на основании характеристик мокроты;
- ✓ уточнение достижения целевых значений параметров контроля сопутствующих заболеваний, в том числе влияющих на контроль ХОБЛ, риск обострений (см. ФР ниже);
- ✓ оценка эффективности препаратов и побочных эффектов;

		<ul style="list-style-type: none">✓ отмена/замена препаратов, усиливающих кашель, вызывающих гиперсекрецию мокроты или ухудшение бронхиального клиренса, клинически значимо усиливающих бронхобstrukцию;✓ оценка совместимости всех препаратов;✓ учет вакцинопрофилактики респираторных инфекций (приложение № 5);✓ оценка эффективности немедикаментозной терапии и профилактики;✓ анализ потребности в легочной реабилитации;✓ выяснение причин невыполнения ранее назначенного лечения (при необходимости)• уточнение общего аллергологического анамнеза и сведений о непереносимости лекарственных веществ (в том числе вакцин), процедур
--	--	---

Физикальное обследование:

- 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:
 - ✓ *удлиненный выдох ртом через почти сомкнутые губы* обычно свидетельствует о наличии легочной гиперинфляции, дыхательной недостаточности;
 - ✓ *появление/усиление акроцианоза/цианоза* – дифференцировать с нарастанием дыхательной и/или сердечной недостаточности, другими причинами, выяснить непосредственные причины нарастания дыхательной и/или сердечной недостаточности, лечить соответствующим;
 - ✓ *бочкообразная грудная клетка* – один из признаков эмфиземы, гиперинфляции;
 - ✓ *втягивание на вдохе межреберных промежутков* – сильное снижение поступления воздуха в дыхательные пути и легкие;
 - ✓ *парадоксальное дыхание (втягивание живота при вдохе)* – обычно характеризует мышечное утомление при дыхательной недостаточности
- осмотр верхних дыхательных путей и зева (*гипертрофия миндалин, язычка, малый объем видимой части глотки могут свидетельствовать о вероятности нарушения дыхания во сне*), полости рта;
- пальпация периферических лимфатических узлов;

		<ul style="list-style-type: none">• перкуссия и аускультация области сердца (<i>у пациентов с эмфиземой, легочной гиперинфляцией перкуторно определяемые размеры сердца могут быть уменьшены</i>);• пальпация, перкуссия и аускультация грудной клетки (<i>при выраженной эмфиземе – коробочный звук, уменьшение экскурсии грудной клетки, нижняя граница легких смещена вниз</i>);• перкуссия, пальпация живота, печени, селезенки (<i>метеоризм, запоры, абдоминальное ожирение ухудшают функцию диафрагмы и могут усугублять дыхательную недостаточность</i>);• подсчет частоты дыхательных движений (ЧДД) и частоты сердечных сокращений (ЧСС) <p>Оценка факторов риска (ФР) обострений ХОБЛ, персистирующего системного воспаления и дыхательных путей, осложнений, прогностически неблагоприятных сопутствующих заболеваний, анализ динамики ФР и тактика врача:</p> <ul style="list-style-type: none">• хотя бы 1 госпитализация с обострением ХОБЛ или ≥ 2 обострений ХОБЛ, купированных амбулаторно, за прошедшие 12 мес. <div style="border: 1px solid green; padding: 10px; background-color: #e0f2e0; border-radius: 10px; margin-top: 10px;"><p style="margin: 0;"><i>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)</i></p></div> <ul style="list-style-type: none">• курение любого вида, включая пассивное <i>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 никотина⁹ [9-11]</i>• 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
--	--	---

⁹ Обучающий видеофильм «Краткое консультирование курящего пациента 5С». <https://ropniz.ru/doctor-pm/doctor/instruction/education> (дата обращения 14.02.2025).

		<p>низких температур, влажности, частые контакты с больными респираторными инфекциями и др.)</p> <p><i>Рекомендовать применение средств индивидуальной защиты (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</i></p> <ul style="list-style-type: none">• низкая физическая активность (гиподинамия) <i>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 том числе назначаемые в ранние сроки после обострений ХОБЛ, и применение дыхательных тренажеров для тренировки инспираторных и экспираторных мышц, улучшения экспекторации мокроты, если требуется (трешиолд, флаттер, др.)</i>• бронхоэктазы (увеличение объема мокроты, частые обострения) <i>учесть их наличие в ведении больного (!) [8], консультации врачей-специалистов по показаниям</i>• 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>• 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>• первичные и вторичные иммунодефициты (<u>частые</u> обострения ХОБЛ, ОРИ, риск развития бронхоэктазов), хронические аллергические заболевания (снижение иммунитета, вероятность сопутствующей бронхиальной астмы) <i>Лечение у врача – аллерголога-иммунолога, тщательное соблюдение подходов к профилактике инфекций и иммунизации против инфекционных заболеваний:</i>
--	--	--

		<p>vakцинопрофилактика, при невозможности/неэффективности – решение вопроса о применении препаратов иммуноглобулинов</p> <ul style="list-style-type: none">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>ГЭРБ (риск микроаспираций, обострений и прогрессирования ХОБЛ) <i>Профилактика, лечение, направление к врачу-гастроэнтерологу [15]</i>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>нарушения дыхания во сне (апноэ сна, синдром ожирения-гиповентиляции, парезы/параличи, др.), хроническая дыхательная недостаточность <i>Респираторная поддержка при наличии показаний</i>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>плохой контроль ССЗ (например, появление сердечной недостаточности [СН] с застоем по малому кругу кровообращения у пациентов с плохо контролируемой артериальной гипертонией¹⁰, ТЭЛА у пациентов с коагулопатиями, заболеваниями вен, фибрillationей предсердий, дилатационной кардиомиопатией могут спровоцировать или имитировать обострение ХОБЛ) <i>Достигать целевых уровней контролируемых показателей здоровья (клинического и амбулаторного артериального давления [АД], ЧСС, компенсации СН [9, 16], других параметров); определять индивидуальный сердечно-сосудистый риск (CCP; приложение № 6)</i>
--	--	--

¹⁰ Клинические рекомендации «Артериальная гипертензия у взрослых». РКО. РММОТ. 2024. https://cr.minsdrav.gov.ru/preview-cr/62_3 (дата обращения 27.01.2025).

- хроническая почечная недостаточность (вторичный иммунодефицит, риск ОРИ, ССЗ, плохой прогноз)

Контроль скорости клубочковой фильтрации (СКФ), наблюдение врача-нефролога

- климатические факторы (сезонность обострений, проживание в регионе с низкими температурами, повышенной влажностью и загрязнением воздуха, преобладанием ветреной погоды)

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

Инструментальные обследования (сравнение показателей с нормой или целевым уровнем, анализ динамики):

- измерение роста, веса, окружности талии, расчет индекса массы тела;
- измерение АД сидя и в ортостазе [9];
- термометрия;
- пульсоксиметрия [17]

<i>Норма и степени дыхательной недостаточности</i>	<i>SpO₂, %</i>	<i>PaO₂, %</i>
<i>Норма</i>	≥ 95	≥ 80
<i>1</i>	90-94	60-79
<i>2</i>	75-89	40-59
<i>3</i>	<75	<40

*SpO₂ – процент гемоглобина, связанного с кислородом, по отношению к общему количеству гемоглобина в артериальной крови (=сатурация; оценивается в рутинной практике с помощью пульсоксиметрии);
PaO₂ – парциальное давление кислорода, растворенного в артериальной крови*

При наличии показаний (сравнение показателей с ранее полученными данными):

- спирометрия с тестом на обратимость бронхиальной обструкции (альбутамол 400 мкг) – не реже 1 раза в год; при тяжелой ХОБЛ, после тяжелого обострения и др. показаниях – чаще (приложение № 7);
- рентгенография органов грудной клетки (ОГК);
- компьютерная томография (КТ) ОГК с/без контрастирования;

		<ul style="list-style-type: none">• бронхоскопия (по показаниям дополняется забором биологического материала для проведения цитологических, микробиологических, гистологических исследований)• бодиплетизмография с оценкой DLCO [18];• другие методы <p>Функциональные пробы (сравнение показателей с данными предыдущего теста):</p> <ul style="list-style-type: none">• тест с 6-минутной ходьбой (ТШХ, приложение № 8) <i>Первым признаком появления дыхательной недостаточности может быть десатурация – снижение SpO₂ 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, провести дифференциальную диагностику с анемиями, СН, другими болезнями (например, интерстициальными заболеваниями легких, нервно-мышечными заболеваниями, тяжелым гипотиреозом и др.)</i> <p>Лабораторные исследования (сравнение показателей с нормой или целевым уровнем, анализ динамики)</p> <p><i>При наличии показаний:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• общий (клинический) анализ крови развернутый (с лейкоцитарной формулой, оценкой количества эозинофилов);• анализ крови на СРБ, глюкозу, липидный спектр, креатинин (расчет СКФ), калий, натрий, NTproBNP, витамин D, др. параметры• исследование газов крови и кислотно-основного состояния (при значении SpO₂ < 95%)• микроскопическое исследование нативного и окрашенного препарата мокроты;• цитологическое исследование мокроты;• микроскопическое исследование мокроты на ВК;• микробиологическое (культуральное) исследование мокроты, в том числе на грибы
--	--	--

	<p>Консультации врачей-специалистов (в том числе с применением телемедицинских технологий¹¹):</p> <p><i>При наличии показаний:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• врач-пульмонолог;• врач-оториноларинголог;• врач – аллерголог-иммунолог;• врач-кардиолог;• врач-невролог;• врач – сердечно-сосудистый хирург• врач-фтизиатр;• врач-стоматолог;• врач-гастроэнтеролог (профилактика/лечение ГЭРБ, других заболеваний);• врач-психиатр, врач-психотерапевт (тяжелое течение ХОБЛ, др. причины);• врач-диетолог (ожирение, дефицит массы тела, нарушение нутритивного статуса, др.)и другие врачи-специалисты <p>Оценка достижения целевых показателей здоровья (приложение № 9):</p> <ul style="list-style-type: none">• стойкий отказ от курения любого вида;• отсутствие обострений ХОБЛ в течение года или уменьшение частоты;• уменьшение тяжести обострений;• увеличение или сохранение лучших персональных значений показателей функции внешнего дыхания по данным спирометрии с бронходилатационным тестом – ОФВ₁, ФЖЕЛ как исходных, так и после ингаляции бронхолитика• SpO₂=95%-99%, в том числе при проведении ТШХ;• для пациентов с SpO₂≤88% - проводится кислородотерапия не менее 15 ч в сутки <p>Краткое профилактическое консультирование (при наличии ФР) включает обсуждение всех индивидуальных ФР (см. выше), рекомендации по немедикаментозной и медикаментозной профилактике модифицируемых ФР, психоэмоционального стресса, что важно для всех</p>
--	---

¹¹ Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30 ноября 2017 г. № 965н «Об утверждении порядка организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий». СПС «Консультант Плюс» (дата обращения – 25.01.2025).

		<p>пациентов, особенно с отягощенным наследственным анамнезом прогностически неблагоприятных заболеваний⁹ [9-11]</p> <p>Назначение или корректировка немедикаментозной и медикаментозной терапии:</p> <ul style="list-style-type: none">коррекция регулярной терапии ХОБЛ при наличии показаний <p>1.</p> <p>Госпитализация с обострением <u>или</u> ≥2 амбулаторных обострений ХОБЛ за прошедшие 12 мес.:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ двойная бронхолитическая терапия - ДДМХ+ДДБА;✓ если неэффективна комбинация ДДМХ+ДДБА (т.е. сохраняются ≥2 амбулаторных обострений за прошедшие 12 мес. <u>или</u> была хотя бы 1 госпитализация с обострением ХОБЛ за этот период) <u>и</u> количество эозинофилов в периферической крови ≥100 кл/мкл, назначают тройную терапию ХОБЛ - ИГКС+ДДМХ+ДДБА в одном ингаляторе <p>2.</p> <p>Нет характеристик п.1 (см. выше), но выраженные симптомы ХОБЛ – САТ ≥ 10 <u>или</u> mMRC ≥2:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ применяют двойную бронхолитическую терапию – ДДМХ + ДДБА <p>3.</p> <p>Нет характеристик пп.1 и 2 (за прошедшие 12 мес. не было госпитализаций из-за ХОБЛ <u>и</u> не было ≥2 амбулаторных обострений ХОБЛ, <u>и</u> САТ < 10, <u>и</u> mMRC < 2)</p> <ul style="list-style-type: none">✓ назначают ДДМХ
--	--	--

4.

Если у пациента с любыми характеристиками ХОБЛ есть сопутствующая БА

- ✓ *в составе препарата ингаляционной терапии обязательно должен быть ИГКС в дозировке, соответствующей тяжести и уровню контроля симптомов БА*

5.

Если у пациента с ХОБЛ есть клинически значимые бронхоэктазы и ≥2 в год инфекционных обострений [8]

- ✓ *наличие верифицированной БА позволяет применять ИГКС в составе терапии;*
- ✓ *при отсутствии сопутствующей БА включение ИГКС в комбинированную ингаляционную терапию следует согласовать с врачом-пульмонологом, врачом – аллергологом-иммунологом;*
- ✓ *учесть в медикаментозной и немедикаментозной терапии специальные подходы [8]*

6.

Для пациентов со стабильно тяжелым течением ХОБЛ и выраженными симптомами, несмотря на приверженность тройной ингаляционной терапии ИГКС+ДДМХ+ДДБА:

- ✓ *рассмотреть назначение препаратов дополнительной терапии при участии врача-пульмонолога (ГИБТ, рофлумиласт, теофиллин, азитромицин, преднизолон)*

7.

Для пациентов с нарушением дыхания во сне (апное, синдром ожирения-гиповентиляции, др.) и/или хронической дыхательной недостаточностью

- ✓ уточнить показания для применения респираторной поддержки (длительная кислородотерапия, СИПАП, БИПАП, др.)
- ✓ назначить респираторную поддержку, если показана, направить к врачу-специалисту
- ✓ убедиться, что респираторная поддержка проводится регулярно, эффективно, с соблюдением всех необходимых условий и достижением требуемого целевого уровня SpO_2 , pCO_2 , если назначена, и осуществляется периодический контроль специалистом по респираторной поддержке

- убедиться, что назначен короткодействующий бронходилататор для купирования респираторных симптомов по потребности (сальбутамол или интратропия бромид, или фиксированная комбинация интратропия бромида и фенотерола)
- проверить точность соблюдения всех элементов техники ингаляций как препаратов регулярной терапии, так и применяемых по требованию для купирования симптомов
- убедиться, что после ингаляции пациент ополоскивает 2-3 раза рот водой, воду выплевывает
- при наличии показаний добавить муколитик (ацетилцистеин или карбоцистеин, или эрдостеин)
- если на приеме диагностировано обострение ХОБЛ:
 - ✓ оценить наличие показаний для направления на госпитализацию (приложение № 10)
 - ✓ если нет показаний для направления на госпитализацию, назначить терапию обострения
 - ✓ после купирования обострения назначить регулярную терапию ХОБЛ (см. выше)
- 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];
- учет совместимости препаратов;
- оформление и выдача рецептов

	<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">• против гриппа ежегодно в августе-сентябре;• против пневмококковой инфекции в соответствии с иммунным статусом пациента;• против других инфекционных заболеваний;• составление/коррекция индивидуального плана вакцинопрофилактики <p>Информирование пациента о результатах проведенного диспансерного приема (осмотра, консультации):</p> <ul style="list-style-type: none">• формулирование развернутого клинического диагноза;• выдача рекомендаций, письменного плана действий и самопомощи, информирование о целевых уровнях показателей здоровья; пациентам с тяжелой ХОБЛ – о контроле SpO₂, ОФВ₁ в домашних условиях;• направление пациента с наличием ФР хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ) в отделение/кабинет медицинской профилактики или центр здоровья для проведения углубленного профилактического консультирования с целью коррекции ФР;• информирование о необходимости регулярного диспансерного наблюдения;• информирование о необходимости прохождения диспансеризации и ежегодно профилактического медицинского осмотра¹²;• информирование о дате следующей явки
--	---

¹² Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 27 апреля 2021 г. № 404н «Об утверждении Порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения». СПС «Консультант Плюс» (дата обращения – 04.02.2025).



		<p>Оформление медицинской документации, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none">• формы №025/у «Медицинская карта пациента, получающего медицинскую помощь в амбулаторных условиях»;• формы №030/у «Контрольная карта диспансерного наблюдения»¹³;• формы №057/у-04 «Направление на госпитализацию, восстановительное лечение, обследование, консультацию»¹⁴ (при необходимости)
--	--	--

¹³ Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации 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» (дата обращения – 04.02.2025).

¹⁴ 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» (дата обращения – 04.02.2025).

Приложение № 1

Оценка одышки по шкале mMRC

Шкала mMRC – модифицированный опросник Британского медицинского исследовательского совета для оценки тяжести одышки^{2,3,15} [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 БА особенно важен при наличии других заболеваний, ассоциированных с одышкой (ожирение, сердечно-сосудистые заболевания и др.).

У пациентов с ХОБЛ mMRC ≥ 2 свидетельствуют о выраженных симптомах заболевания.

¹⁵ 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.

Приложение № 2

Оценочный тест по хронической обструктивной болезни легких – САТ (COPD Assessment Test)^{2,3,15,16}

Оценочный тест САТ (COPD Assessment Test) — это оценочный тест по ХОБЛ, который помогает оценить 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, выходя из дома; сна и энергии.

Я никогда не кашляю	<table border="1"><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table>	0	1	2	3	4	5	Я постоянно кашляю
0	1	2	3	4	5			
У меня в легких совсем нет мокроты (слизи)	<table border="1"><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table>	0	1	2	3	4	5	Мои легкие наполнены мокротой (слизью)
0	1	2	3	4	5			
У меня совсем нет ощущения сдавления в грудной клетке	<table border="1"><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table>	0	1	2	3	4	5	У меня очень сильное ощущение сдавления в грудной клетке
0	1	2	3	4	5			
Когда я иду в гору или поднимаюсь вверх на один лестничный пролет, у меня нет одышки	<table border="1"><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table>	0	1	2	3	4	5	Когда я иду в гору или поднимаюсь вверх на один лестничный пролет, у меня возникает сильная одышка
0	1	2	3	4	5			
Моя повседневная деятельность в пределах дома не ограничена	<table border="1"><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table>	0	1	2	3	4	5	Моя повседневная деятельность в пределах дома очень ограничена
0	1	2	3	4	5			
Несмотря на мое заболевание легких, я чувствую себя уверенно, когда выхожу из дома	<table border="1"><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table>	0	1	2	3	4	5	Из-за моего заболевания легких я совсем не чувствую себя уверенно, когда выхожу из дома
0	1	2	3	4	5			
Я сплю очень хорошо	<table border="1"><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table>	0	1	2	3	4	5	Из-за моего заболевания легких я сплю очень плохо
0	1	2	3	4	5			
У меня много энергии	<table border="1"><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table>	0	1	2	3	4	5	У меня совсем нет энергии
0	1	2	3	4	5			

Рисунок 1. Оценочный тест САТ

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;
- ≥ 10 баллов свидетельствуют о выраженных симптомах ХОБЛ.

¹⁶The COPD Assessment Test (CAT). <https://www.catestonline.org/hcp-homepage.html> (дата обращения – 14.02.2025).
Страница 28 из 55

Приложение № 3

Классификация обострений

Таблица 1 – Степени тяжести обострений хронической обструктивной болезни легких²

Степень тяжести обострения	Критерии степени тяжести обострения
Легкая	<ul style="list-style-type: none"> одышка по визуальной аналоговой шкале по Боргу < 5 балл ЧДД < 24/ мин ЧСС < 95/ мин SpO₂ ≥ 92% при дыхании окружающим воздухом (или у пациентов с постоянной поддержкой O₂) и снижение SpO₂ ≥ 3% от исходного (если известно) СРБ < 10 мг/л
Средняя (не менее 3 из 5 критериев)	<ul style="list-style-type: none"> одышка по визуальной аналоговой шкале по Боргу ≥ 5 баллов ЧДД ≥ 24/ мин ЧСС ≥ 95/мин SpO₂ < 92% при дыхании окружающим воздухом (или у пациентов с постоянной поддержкой O₂) и/или изменение SpO₂ ≥ 3% (если известно) СРБ ≥ 10 мг/л PaO₂ ≤ 60 мм рт.ст. и/или гиперкапния (PaCO₂ > 45 мм рт.ст.) без ацидоза
Тяжелая	<ul style="list-style-type: none"> одышка, ЧДД, ЧСС, SpO₂, СРБ - соответствуют средней тяжести обострения PaCO₂>45 мм рт.ст. и ацидоз (pH< 7,35)

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	
8	
9	Очень, очень тяжелая
10	Максимальная (как при беге)

Таблица 3 – Классификация обострений по оптимальной терапии³

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 ГКС с антибиотиком/-ами или без него/них
Тяжелая	Оказание медицинской помощи в неотложной форме или госпитализация (приложение № 10), может быть ассоциировано с ОДН

Приложение № 4
(таблица на 9 страницах)

**Распространенность прогностически значимых сопутствующих, в том числе конкурирующих, заболеваний
у пациентов с ХОБЛ и основная тактика ведения^{2,3} [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)
Дислипидемия	40-60%	Высокий риск развития и вероятность наличия атеросклеротических заболеваний сердца, головного мозга, аорты, нижних конечностей; реже встречаются атеросклеротические заболевания кишечника, верхних конечностей, других органов	<ul style="list-style-type: none">➤ Назначить гиполипидемическую терапию при наличии показаний➤ Достигать и поддерживать целевые уровни контролируемых показателей➤ Своевременно диагностировать развитие атеросклеротических заболеваний➤ Консультация врача-кардиолога при наличии показаний¹⁷
ИБС и инфаркт миокарда (ИМ)	ИБС 20-60 %	- Риск ИМ в возрасте <u>от 35 лет</u> и старше повышен до 10 раз и более, в возрасте старше 75 лет – на 34% по сравнению с пациентами без ХОБЛ - Риск ИМ наиболее высок у пациентов <u>со средней степенью обструкции</u> по данным спирометрии с БДТ - у пациентов с высоким риском ИБС <u>обострение ХОБЛ и 90 дней</u> после него ассоциированы с риском смерти, ИМ, МИ, нестабильной стенокардии, транзиторная ишемическая атака (ТИА)	<ul style="list-style-type: none">➤ Назначить гиполипидемическую и другую терапию в соответствии с клиническими и методическими рекомендациями^{17,18,19,20,21}➤ Достигать целевых уровней контролируемых показателей (липидного спектра крови, ЧСС, АД, ХСН)➤ Своевременно определять показания для реваскуляризации➤ Дать пациенту четкие инструкции, что делать при стенокардии, остром коронарном синдроме (ОКС)➤ Совместное ведение с врачом-кардиологом
XCH	- 20-70% (sistолическая или диастолическая XCH), - наиболее высока в старших возрастных	- Независимый предиктор смерти - Не диагностированная ранее может скрываться под маской обострения ХОБЛ или имитировать его, также, как	<ul style="list-style-type: none">➤ Первая и вторичная профилактика заболеваний, ассоциированных с XCH¹⁷⁻²¹➤ Регулярно оценивать клинические, по показаниям – лабораторно-инструментальные признаки XCH для ранней диагностики

¹⁷ Клинические рекомендации «Нарушения липидного обмена». 2023. https://cr.menzdrav.gov.ru/preview-cr/752_1 (дата обращения – 26.02.2025).

¹⁸ Клинические рекомендации «Стабильная ишемическая болезнь сердца». 2024. https://cr.menzdrav.gov.ru/preview-cr/155_2 (дата обращения – 26.02.2025).

¹⁹ Клинические рекомендации «Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы». – 2024. https://cr.menzdrav.gov.ru/preview-cr/157_5 (дата обращения – 26.02.2025).

²⁰ Клинические рекомендации «Хроническая сердечная недостаточность». 2024. https://cr.menzdrav.gov.ru/preview-cr/156_2 (дата обращения – 26.02.2025).

²¹ Клинические рекомендации «Гипертрофическая кардиомиопатия». 2020. https://cr.menzdrav.gov.ru/preview-cr/283_1 (дата обращения – 26.02.2025).

Заболевания	Доля пациентов с ХОБЛ по данным исследований	Прогноз	Тактика (всегда учитывает отказ от курения, лечение ХОБЛ в соответствии с КР, вакцинопрофилактику респираторных инфекций)
	группах и при тяжелом течении ХОБЛ, - систолическая Дисфункция левого желудочка (ЛЖ) у 10%-46%, часто сохранена функция выброса (ФВ) ЛЖ	и присутствовать/усиливаться при обострении, когда известна - Летальные исходы ассоциированы с низкой ФВ ЛЖ	<p>начальной стадии ХСН, ухудшения течения ранее диагностированной ХСН</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Лечить в соответствии с клиническими рекомендациями (КР), достигая и поддерживая целевые уровни контролируемых показателей ➤ Совместное ведение с врачом-кардиологом
Нарушения ритма сердца (НРС; ФП, мультифокальная предсердная тахикардия, неустойчивая и устойчивая желудочковая тахикардия)	- 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 ₁ предиктор ФП	- Неблагоприятный - Риск развития и прогрессирования СН - Риск кардиоэмбolicкого 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	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Своевременная диагностика НРС²² ➤ Своевременная терапия ХОБЛ, НРС и ассоциированных с НРС заболеваний (ИБС, АГ, ХСН, др.) в соответствии с КР и достижением целевых уровней ЧСС, ЧЖС ➤ Контроль ЭКГ, данных мониторирования ЭКГ по Холтеру, ЭхоКГ ➤ Контроль уровня калия сыворотки крови (вероятность гипокалиемии при применении высоких суточных доз β_2-агонистов, ИГКС, СГКС, некалийсберегающих диуретиков, наличия дыхательной недостаточности, др.) ➤ Наличие ФП не должно влиять на терапию ХОБЛ ➤ Контроль дыхательной недостаточности (дыхательная недостаточность затрудняет контроль ЧСС, частоты желудочковых сокращений (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 (ИГКС+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> ✓ Короткодействующие β_2-агонисты (КДБА; сальбутамол, фенотерол), препараты теофиллина могут индуцировать НРС, в частности ФП

²² Клинические рекомендации «Желудочковые нарушения ритма. Желудочковые тахикардии и внезапная сердечная смерть». 2020. https://cr.minsdrav.gov.ru/preview-cr/569_1 (дата обращения – 26.02.2025).

Заболевания	Доля пациентов с ХОБЛ по данным исследований	Прогноз	Тактика (всегда учитывает отказ от курения, лечение ХОБЛ в соответствии с КР, вакцинопрофилактику респираторных инфекций)
			<ul style="list-style-type: none"> ✓ Регулярное применение КДБА и/или препарата теофиллина может затруднять контроль ЧСС, ЧЖС
АГ	40-80%	<ul style="list-style-type: none"> - Риск сердечно-сосудистых осложнений (ССО) - Уровень САД <120 мм рт.ст. и ≥140 мм рт.ст., а также ДАД <80 мм рт.ст. и ≥90 мм рт.ст. ассоциирован с повышенным риском смерти у пациентов с обструкцией средней степени тяжести - Диастолическая дисфункция ЛЖ сердца характеризует неоптимальный контроль АГ 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Немедикаментозная профилактика АГ ➤ Своевременная диагностика АГ ➤ Медикаментозная терапия АГ ➤ Контроль достижения и поддержания 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-кардиологом²³
<i>Каротидный атеросклероз, мозговой инсульт (МИ), цереброваскулярная болезнь (ЦВБ), когнитивные нарушения (КН)</i>	<ul style="list-style-type: none"> - вероятность АСБ 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 5,1 раз выше в подгруппе 35-44 года, 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 ХОБЛ в 6,6 раз выше, - у 4,8-9,9% ишемический, кардиоэмболический, геморрагический МИ и ТИА в анамнезе - 32-56% с КН при любой степени обструкции 	<ul style="list-style-type: none"> - Хроническая церебральная ишемия может быть связана с "болезнью малых сосудов" (гипертоническая или атеросклеротическая микроангиопатия), ассоциирована с когнитивными и функциональными нарушениями - Распространенность и выраженность проявлений ЦВБ 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 недель после стабилизации течения ХОБЛ - КН, деменция, последствия ОНМК снижают приверженность к терапии ХОБЛ, точность техники ингаляций, применения оборудования для кислородотерапии и респираторной поддержки 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ранняя диагностика субклинического атеросклероза ➤ Своевременное назначение гиполипидемической терапии при наличии показаний ➤ Достижение и поддержание целевых уровней показателей липидов крови ➤ Немедикаментозная и медикаментозная профилактика и терапия заболеваний/состояний, ассоциированных с развитием прогрессированием 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

Заболевания	Доля пациентов с ХОБЛ по данным исследований	Прогноз	Тактика (всегда учитывает отказ от курения, лечение ХОБЛ в соответствии с КР, вакцинопрофилактику респираторных инфекций)
	<ul style="list-style-type: none"> - 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><u>неспособности их использовать</u>, что ухудшает качество лечения и прогноз</p>	
<i>Аневризма аорты</i>	<ul style="list-style-type: none"> - 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 ОФВ₁ <55% от должного - весьма вероятна при выраженной эмфиземе легких и кальцификации аорты по данным КТ ОГК 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ранняя профилактика и диагностика атеросклероза ➤ Достижение и поддержание целевых уровней показателей 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
<i>Заболевания периферических артерий, преимущественно нижних конечностей</i>	<ul style="list-style-type: none"> - до 9%, - более 1/3 пациентов, госпитализированных с обострением ХОБЛ - заболевания связаны между собой независимо от статуса курения - 2/3 пациентов не имеют характерных жалоб 	<ul style="list-style-type: none"> - Атеросклероз артерий нижних конечностей часто окклюзирующий, приводит к необходимости реваскуляризаций, сочетается с поражением коронарных артерий, существенно ограничивает физическую активность, ухудшает КЖ и общий статус здоровья 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ранняя диагностика субклинического атеросклероза ➤ Своевременное назначение гиполипидемической терапии ➤ Достижение и поддержание целевых уровней показателей липидов крови ➤ Немедикаментозная и медикаментозная профилактика и терапия заболеваний/состояний, ассоциированных с развитием и прогрессированием атеросклероза (АГ, СД, ожирение, гиподинамия, др.) ➤ Оценка ранних признаков синдрома перемежающей хромоты

Заболевания	Доля пациентов с ХОБЛ по данным исследований	Прогноз	Тактика (всегда учитывает отказ от курения, лечение ХОБЛ в соответствии с КР, вакцинопрофилактику респираторных инфекций)
	(вероятна гиподиагностика)	- Смертность выше при сочетании с ХОБЛ, чем при каждом заболевании в отдельности	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Направление к врачу – сердечно-сосудистому хирургу и реваскуляризация при наличии показаний
ТЭЛА	<ul style="list-style-type: none"> - 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% 	<ul style="list-style-type: none"> - неблагоприятный - ХОБЛ может маскировать проявления ТЭЛА - ТЭЛА может встречаться у больных ХОБЛ без признаков тромбоза глубоких вен, но с сопутствующей ХБП или СД - Указанные факторы приводят к гиподиагностике ТЭЛА и ухудшению прогноза 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Оценка риска ТЭЛА ➤ Немедикаментозная и медикаментозная профилактика ТЭЛА при наличии показаний (коагулопатии, заболевания вен, гиподинамия, длительная иммобилизация, включая иммобилизацию конечности, парез конечности, сгущение крови, др.) ➤ Госпитализация при развитии ТЭЛА
Легочная артериальная гипертензия (ЛАГ)	<ul style="list-style-type: none"> - точно не известна (по некоторым данным до 38%) - чаще при тяжелой обструкции дыхательных путей, тяжелой эмфиземе, левожелудочковой ХСН, обструктивном апноэ сна (ОАС), у перенесших ТЭЛА 	<ul style="list-style-type: none"> - Предикторы летальности – выраженность симптомов по тесту САТ и шкале Борга, частота обострений ХОБЛ, размеры правого предсердия, уровень систолического давления в легочной артерии (СДЛА), концентрация в крови С-реактивного белка, фибриногена, N-концевого натрийуретического пептида C- и B-типа - Выживаемость зависит от тяжести ЛАГ - Есть данные о связи длительного применения статинов с меньшим риском ЛАГ у больных ХОБЛ 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Исключать другие причины ЛАГ прежде, чем констатировать связь ЛАГ с ХОБЛ (ТЭЛА, ЛЖ ХСН, первичные и метастатические поражения легких и средостения, постлучевые фиброзы, ИЗЛ, васкулиты, др.) ➤ Профилактика ФР прогрессирования и обострений ХОБЛ (см. таблицу 1), лечение ХОБЛ и ЛАГ ➤ Профилактика и лечение сопутствующих заболеваний, ассоциированных с ЛАГ, в соответствии с КР (ХСН, ОАС, ТЭЛА, др.) ➤ Консультации/ведение врачами-специалистами ➤ При высокой ЛАГ консультация/подбор терапии/наблюдение специалистом экспертного центра ➤ Реабилитация в специализированных медицинских организациях²³
Рак легкого (РЛ)	<ul style="list-style-type: none"> - в 4-5 раз чаще у курильщиков с ХОБЛ, чем курильщиков без ХОБЛ - чаще при ХОБЛ даже у никогда не куривших 	<ul style="list-style-type: none"> - 5-летняя выживаемость ~ 38% (у больных РЛ без ХОБЛ ~ 54%) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 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

²³ Клинические рекомендации «Легочная гипертензия, в том числе хроническая тромбоэмболическая легочная гипертензия». 2024. https://cr.minsdrav.gov.ru/preview-cr/159_2 (дата обращения – 26.02.2025).

Заболевания	Доля пациентов с ХОБЛ по данным исследований	Прогноз	Тактика (всегда учитывает отказ от курения, лечение ХОБЛ в соответствии с КР, вакцинопрофилактику респираторных инфекций)
	<ul style="list-style-type: none"> - чаще при выраженной обструкции бронхов в сочетании с выраженной эмфиземой - ~ у 20% остается не диагностированным - у 40-70% больных РЛ без установленной ранее ХОБЛ есть бронхиальная обструкция 		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Диагностика РЛ на ранних стадиях (КТ ОГК при наличии показаний) ➤ Направление к врачу-онкологу <p><i>Справочная информация:</i></p> <p><i>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. В Дании активно рекомендуют пациентам прекращение курения для проведения КТ-скрининга РЛ, считая, что это благоприятно сказывается на здоровье легких в популяции поскольку часть таких пациентов бросает курить.</i></p>
<i>Нарушения дыхания во сне (OAC, гиповентиляция)</i>	<ul style="list-style-type: none"> - у >50% есть ОАС при отсутствии его симптомов - вероятность ОАС высока при тяжелой ХОБЛ - частота ОАС сопоставима с таковой в общей популяции 	<ul style="list-style-type: none"> - Апноэ характеризуются более выраженными гипоксемией, гиперкапнией, повышением СДЛА, что повышает риск развития и прогрессирования дыхательной недостаточности и правожелудочковой ХСН, ССО, плохого контроля ССЗ - В период бодрствования более низкие значения PaO₂, чем у пациентов с ОАС без ХОБЛ - Чаще диагностируется ЛАГ и ремоделирование правых отделов сердца, чем при отдельных ХОБЛ и ОАС - ОАС усиливает системное воспаление - тяжесть ОАС, гиповентиляции усугубляется при респираторных инфекциях, обострении ХОБЛ, неврологических заболеваниях, утомлении, др. - Лечение ОАС снижает риск смерти, частоту госпитализаций в связи с ХОБЛ, способствует снижению 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Профилактика и ранняя диагностика ОАС, ночной гиповентиляции ➤ Ночной кардиореспираторный мониторинг с капнографией при наличии показаний²⁴ ➤ Полисомнография при наличии показаний ➤ Консультация специалиста по респираторной поддержке при наличии показаний ➤ Респираторная поддержка во время сна при наличии показаний ➤ Контроль эффективности и безопасности респираторной поддержки²⁰ ➤ Привлечение помощников для осуществления адекватной респираторной поддержки, если пациент ослаблен или имеет когнитивные нарушения, неврологический дефицит

²⁴ Интерактивный образовательный модуль «Принципы ведения пациентов с дыхательной недостаточностью на амбулаторном этапе». 2024. <https://nmfo-vo.edu.rosminzdrav.ru/#/user-account/view-iom/acff6b62-4788-5661-4b6d-f438535b7335> (дата обращения – 26.02.2025).

Заболевания	Доля пациентов с ХОБЛ по данным исследований	Прогноз	Тактика (всегда учитывает отказ от курения, лечение ХОБЛ в соответствии с КР, вакцинопрофилактику респираторных инфекций)
		активности системного воспаления, в том числе при обострении ХОБЛ и после него	
БА	<ul style="list-style-type: none"> - 4-6 % - у 30% встречаются симптомы, характерные для сочетания ХОБЛ с БА - чаще ХОБЛ присоединяется к БА у пациентов старше 40 лет, имеющих длительное воздействие ФР (курение, профессиональные и бытовые вредные факторы, плохой контроль БА) 	<ul style="list-style-type: none"> - Более тяжелое течение, чаще обострения, чем при изолированной БА или ХОБЛ - Хуже эффективность ГКС - Прогрессирует дыхательная недостаточность 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ингаляционная терапия должна обязательно включать ИГКС ➤ Профилактика ФР включает и профилактику ФР плохого контроля и обострений БА²⁵ ➤ Прием β-адреноблокаторов для лечения ССЗ и глаукомы обычно противопоказан, с осторожностью следует отнестись к другим препаратам, имеющим β-адреноблокирующий эффект (антиаритмики, др.)²⁵ ➤ Для урежения ЧСС при НРС, ХСН, других ССЗ предпочитают недигидропиридиновый антагонист кальция или блокатор If-каналов²⁵
ГЭРБ	~ 25%	<ul style="list-style-type: none"> - Риск обострений ХОБЛ повышен на 35%, госпитализации с обострением и смерти на 42% - Пациенты, принимающие антирефлюксную терапию, не имеют повышенного риска обострений - Добавление к лечению ингибиторов протонной помпы (ИПП) может снижать риск обострений ХОБЛ почти на 70% и более чем на 65% риск смерти 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Немедикаментозная профилактика ГЭРБ ➤ Ранняя диагностика ГЭРБ ➤ Назначение ИПП при наличии показаний ➤ Направление к врачу-гастроэнтерологу при наличии показаний NB! ➤ Целесообразно верифицировать/исключать ГЭРБ у пациентов с частыми и тяжелыми обострениями ХОБЛ даже при отсутствии симптомов ГЭРБ
Метаболический синдром (МС) и сахарный диабет (СД)	<ul style="list-style-type: none"> - МС у > 30% - основные компоненты МС у больных ХОБЛ с МС ~ у 56% АГ, 44% гипергликемия, у 39% абдоминальное ожирение 	<ul style="list-style-type: none"> - При СД 5-летний риск смерти выше, чем при ХОБЛ без СД, особенно при более тяжелой обструкции дыхательных путей - Более благоприятный прогноз при обострениях ХОБЛ и выживаемости при избыточной массе тела или 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Профилактика, диагностика и лечение МС и СД у больных ХОБЛ осуществляются как в общей популяции^{26,27}

²⁵ Клинические рекомендации «Бронхиальная астма». РРО, РААКИ, СПР, АМТ. 2024. https://cr.minsdrav.gov.ru/preview-cr/359_3 (дата обращения – 27.01.2025).

²⁶ Клинические рекомендации «Сахарный диабет 1 типа у взрослых». 2022. https://cr.minsdrav.gov.ru/preview-cr/286_2 (дата обращения – 26.02.2025).

²⁷ Клинические рекомендации «Сахарный диабет 2 типа у взрослых». 2022. https://cr.minsdrav.gov.ru/preview-cr/290_2 (дата обращения – 26.02.2025).

Заболевания	Доля пациентов с ХОБЛ по данным исследований	Прогноз	Тактика (всегда учитывает отказ от курения, лечение ХОБЛ в соответствии с КР, вакцинопрофилактику респираторных инфекций)
	<ul style="list-style-type: none"> - у пациентов с ХОБЛ и МС выше ИМТ и ОФВ₁, среди них чаще встречаются женщины, чем при отсутствии МС - СД ~ у 17-19% 	<ul style="list-style-type: none"> ожирении 1 степени («парадокс ожирения») - Большая мышечная масса при высоком ИМТ - лучше выживаемость в период обострения, так как эти пациенты легче переносят потерю мышечной ткани - бурая жировая ткань подавляет системное воспаление при ХОБЛ и может способствовать улучшению прогноза 	
<i>Остеопороз</i>	<ul style="list-style-type: none"> - ~ 38% - в 2-5 раз выше, чем в общей популяции - минеральная плотность кости может быть снижена у 58%, при тяжелой ХОБЛ - у 84% 	<ul style="list-style-type: none"> - Неблагоприятный, риск переломов - Остеопороз ассоциирован с эмфиземой легких, сниженным ИМТ 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Профилактика и лечение остеопороза (могут вносить положительный вклад в сердечно-сосудистый прогноз) ➤ Избегать применения при обострениях повторных курсов системных ГКС, если возможно, у пациентов с выраженным остеопорозом
<i>A-/гиповитаминоз Д</i>	<ul style="list-style-type: none"> - у 2/3 пациентов с ОФВ₁ <50% 	<ul style="list-style-type: none"> - Дефицит витамина Д 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 Д ≥ 33 нг/мл ассоциирован с меньшим риском сердечно-сосудистых событий у пожилых пациентов 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Применение витамина Д у пациентов с тяжелой ХОБЛ (в исследованиях снижало частоту обострений, увеличивало силу дыхательных мышц и максимальное потребление кислорода) ➤ Эксперты комитета GOLD рекомендуют рассматривать оценку уровня витамина Д у пациентов с ХОБЛ
<i>Тревога и депрессия</i>	<ul style="list-style-type: none"> - редко диагностируются (гиподиагностика) - чаще у пациентов относительно молодого возраста, женщин, у продолжающих курить, при более низком ОФВ₁, КЖ, при кашле, ССЗ, выраженной одышке, частых обострениях 	<ul style="list-style-type: none"> - 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"> ➤ Целесообразно в рутинной практике выявлять признаки тревоги и депрессии с помощью валидированных вопросников, особенно у больных тяжелой ХОБЛ, пациентов, перенесших тяжелое обострение ХОБЛ ➤ Комплексная реабилитация пациентов после тяжелых обострений ➤ Комплексная реабилитация пациентов с тяжелой ХОБЛ ➤ Профилактика и лечение тревоги и депрессии по общим правилам

Заболевания	Доля пациентов с ХОБЛ по данным исследований	Прогноз	Тактика (всегда учитывает отказ от курения, лечение ХОБЛ в соответствии с КР, вакцинопрофилактику респираторных инфекций)
	- тяжесть депрессии прямо связана с тяжестью течения ХОБЛ		
<i>Анемия</i>	10-30%	<ul style="list-style-type: none"> - 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"> ➤ Ранняя диагностика причин анемии и лечение в соответствии с КР
<i>Эритроцитоз</i>	до 11,7%	<ul style="list-style-type: none"> - 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"> ➤ Оценка гемограммы, дифференциальная диагностика причин и принятие соответствующих решений ➤ Консультация врача-гематолога при наличии показаний
<i>Иммунокомпрометация (ВИЧ, иммуносупрессивная терапия, врожденное иммунодефицитное состояние, прием СГКС в суточной дозе 20 мг по преднизолону более 2 недель, др.)</i>	-	<ul style="list-style-type: none"> - Более высокий риск респираторных инфекций и инфекционных обострений ХОБЛ - Более высокий риск развития бронхэкстазов 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Комплексная профилактика инфекционных заболеваний, особенно респираторных инфекций (применение СИЗ и др., вакцинация неживыми вакцинами, в том числе близкого окружения, при неэффективности вакцинации – решение вопроса об использовании препаратов иммуноглобулинов, постконтактной профилактике antimикробными препаратами) ➤ Наблюдение врачами-специалистами (врачом-пульмонологом, врачом-инфекционистом, врачом – аллергологом-иммунологом, др.)

Приложение № 5

Рекомендации по проведению вакцинации пациентов с хронической обструктивной болезнью легких

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 ХНИЗ, увеличивает продолжительность активной жизни^{2,3} [23], однако не исключает применение других средств защиты от инфекций.

Вакцинация осуществляется в соответствии с календарем профилактических прививок²⁸, 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
(на 2 страницах)

Рекомендации по проведению вакцинации пациентов с хронической обструктивной болезнью легких в рамках диспансерного наблюдения

№ 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 (пневмококковая конъюгированная вакцина), вакцинация ППВ23 (пневмококковая полисахаридная вакцина) 1 раз в 5 лет

²⁸ Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06 декабря 2021 г. № 1122н «Об утверждении национального календаря профилактических прививок, календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям и порядка проведения профилактических прививок» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 декабря 2021 г., регистрационный № 66435). СПС Консультант Плюс (дата обращения 02.09.2024).

		лет. Для иммунокомпрометированных рекомендована схема: ПКВ13, затем ППВ23 через 8 недель [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 (АаКДС) [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, шигеллезов, менингококковой инфекции, эпидемического паротита, полиомиелита	В соответствии с календарем профилактических прививок по эпидемическим показаниям

Приложение № 6

Оценка индивидуального сердечно-сосудистого риска¹⁰ [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 ССР (таблица 1).

В случае отсутствия у пациента установленных атеросклеротических ССЗ, сахарного диабета (СД) 2 типа, хронической болезни почек (ХБП), семейной гиперхолестеринемии (СГХС) и тяжелой сопутствующей патологии рекомендовано оценить ССР по шкале SCORE (рисунок 1).

Таблица 1
(на 2 страницах)

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 (ХС ЛНП) $\leq 1,5$ ммоль/л
Очень высокий	<ul style="list-style-type: none">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 артерийАтеросклеротическое ССЗ по данным обследований – значимая атеросклеротическая бляшка (стеноз $>50\%$);СД в сочетании с поражением органов-мишеней, ≥ 3 факторов риска, а также раннее начало СД 1 типа с длительностью >20 лет;Выраженная ХБП со скоростью клубочковой фильтрации (СКФ) <30 мл/мин/1,73м²;SCORE $\geq 10\%$СГХС в сочетании с атеросклеротическим ССЗ или с факторами риска
Высокий	<ul style="list-style-type: none">Значимо выраженный фактор риска (общий холестерин [ОХС] >8 ммоль/л и (или) ХС ЛНП $>4,9$ ммоль/л и (или) АД $\geq 180/110$ мм рт.ст.);СГХС без факторов риска;СД без поражения органов-мишеней, СД ≥ 10 лет или с факторами риска;Умеренная ХБП с СКФ 30-59 мл/мин/1,73м²;SCORE $\geq 5\%$ и $<10\%$;Гемодинамически незначимый атеросклероз некоронарных артерий (стеноз(-ы) $> 25-49\%$)

Умеренный	<ul style="list-style-type: none"> Молодые пациенты (СД 1 типа моложе 35 лет, СД 2 типа моложе 50 лет) с длительностью СД <10 лет без поражения органов мишеней и факторов риска; SCORE ≥1% и <5%
Низкий	<ul style="list-style-type: none"> SCORE <1%

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 АД и ОХС данного пациента. Если пациент находится между возрастными категориями, следует отнести его к более высокой категории риска. Исходный уровень риска оценивается по уровням ОХС и систолического АД до начала лечения, если эти данные известны.

Женщины

Мужчины

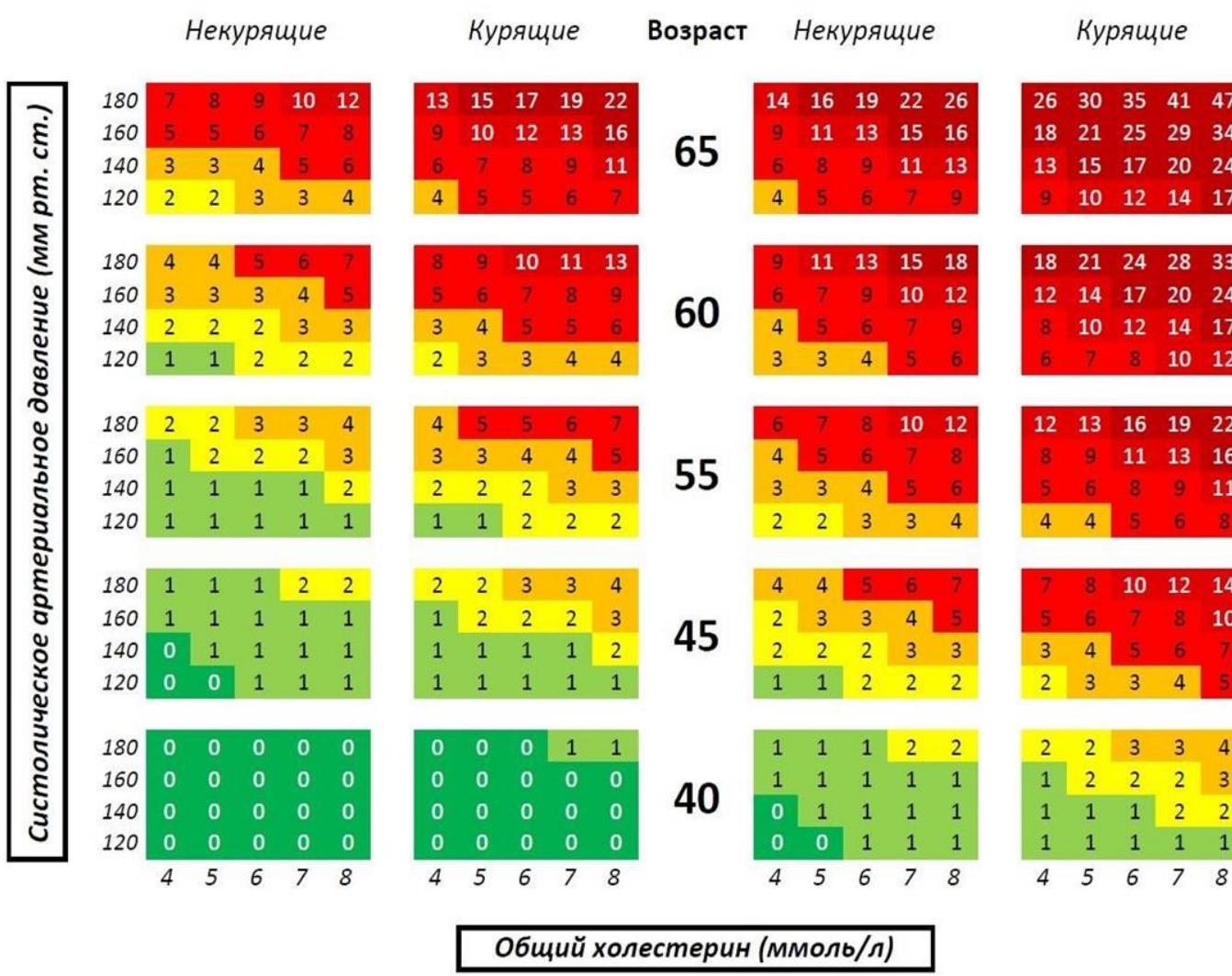


Рисунок 1. Шкала SCORE: 10-летний риск развития фатальных ССЗ

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, 27].

Приложение № 7

**Спирометрические данные при бронхиальной астме, хронической обструктивной болезни
легких и их сочетании^{2,3,7}**

Параметры	БА	ХОБЛ	БА+ХОБЛ
Нормальное значение ОФВ ₁ /ФЖЕЛ до или после БД	Сочетается с БА при хорошем контроле и отсутствии симптомов. Однако, если у пациента есть симптомы в то время, когда ФВД нормальна, рассматривайте другой диагноз	Не сочетается с ХОБЛ (при ХОБЛ пост-БД-ОФВ ₁ /ФЖЕЛ <70% или <0,7)	Не сочетается
Сниженное значение ОФВ ₁ /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 ₁ ≥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 ₁ /ФЖЕЛ снижено, что соответствует 1 степени обструкции дыхательных путей	Сочетается с легким персистирующим ограничением воздушного потока, если пост-БД-ОФВ ₁ /ФЖЕЛ снижено, что соответствует 1 степени обструкции дыхательных путей
Пост-БД-ОФВ ₁ <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 ₁ 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 ₁	Часто и более вероятно, если исходно низкий ОФВ ₁
Пост-БД-ОФВ ₁ выше исходного на ≥12% и 400 мл (маркер обратимости обструкции)	Высокая вероятность БА	Необычно для ХОБЛ	Сочетается с БА+ХОБЛ

Приложение № 8

Инструкция по проведению теста с шестиминутной ходьбой

Протокол проведения 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 минут. В течение этого времени следует документировать уровень АД, ЧСС, SpO₂, а также исходную одышку и утомляемость по шкале Борга с целью исключения относительных противопоказаний для проведения теста ТШХ [29].

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-минутный 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 минут.

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: «Страйтесь 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 ЧСС менее 50 в минуту или более 120 в минуту;
- систолическое АД более 180 мм рт.ст., диастолическое АД более 120 мм рт.ст.

Критерии немедленного прекращения теста:

- боль в грудной клетке;
- невыносимая одышка;
- судороги в ногах;
- нарушение устойчивости;
- головокружение;
- резкая бледность;
- снижение SpO₂ менее 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 ₂ (%)		
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)		
Комментарии: - 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) _____		

**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 № 9

**Индекс BODE для оценки 4-летнего прогноза выживаемости пациента
с хронической обструктивной болезнью легких^{2,3} [30]**

BODE – Body-mass index, airflow Obstruction, Dispnea, and Exercise

Показатель	0	1	2	3	Балл
ОФВ₁ (% от должного)	≥65	50-64	36-49	≤35	
Пройденное расстояние за 6 минут (в метрах)	≥350	250-349	150-249	≤149	
Шкала одышки mMRC (балл)	0-1	2	3	4	
ИМТ (кг/м²)	>21	≤21	-	-	
Индекс BODE (сумма баллов):					

Минимальный уровень риска смерти — 0 баллов, максимальный — 10 баллов.
Риск смерти возрастает с увеличением индекса BODE.

4-х летняя выживаемость пациентов с ХОБЛ при расчётом 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 хронической обструктивной
болезнью легких на госпитализацию²**

1. Значительное нарастание тяжести симптомов (внезапно появившаяся тяжелая одышка).
2. Появление новых симптомов (цианоз, периферические отеки).
3. Неэффективность начальной терапии обострения в течение 3 суток.
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 хронической обструктивной болезнью легких на санаторно-курортное лечение²⁹ [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 I 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, 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.

²⁹ 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 характеристики и перечня медицинских показаний и противопоказаний для санаторно-курортного лечения и медицинской реабилитации с применением таких природных лечебных ресурсов». СПС «Консультант Плюс» (дата обращения 02.02.2025).

9. Туберкулез любой локализации в интенсивную фазу лечения при наличии бактериовыделения, подтвержденного бактериоскопическим, бактериологическим или молекулярно-генетическим методами.
10. Новообразования неуточненного характера (при отсутствии письменного подтверждения в медицинской документации пациента о том, что пациент (законный представитель пациента) предупрежден о возможных рисках, связанных с осложнениями заболевания в связи с санаторно-курортным лечением).
11. Злокачественные новообразования, требующие противоопухолевого лечения, в том числе проведения химиотерапии.
12. Эпилепсия с текущими приступами, в том числе резистентная к проводимому лечению.
13. Эпилепсия с ремиссией менее 6 месяцев (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 исследований природных лечебных ресурсов, в том числе с учетом результатов соответствующей многолетней практики.

Список литературы

1. Авдеев С. Н. Патофизиология обострений хронической обструктивной болезни легких // Вестник анестезиологии и реаниматологии. – 2019. – Т. 16, № 2. – С. 75-82. doi: 10.21292/2078-5658-2019-16-2-75-82
2. 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 AVZLPJ
3. Абдуллаева Н. М., Фесенко О. В., Белоусов А. С. и др. Эпидемиология и патогенез патологии, сопутствующей хронической обструктивной болезни легких. Эффективная фармакотерапия. – 2024. – Т. 20, № 16. – С. 63-67. – doi: 10.33978/2307-3586-2024-20-16-63-67. – EDN LSGWAI.
4. 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. РМЖ. 2024;1:2-6.
5. 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):82–88. doi: 10.17116/profmed20242704182
6. 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. 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. <http://www.gnicpm.ru>, <http://www.ropniz.ru> (дата обращения 07.03.2025).
8. Драпкина О. М., Авдеев С. Н., Смирнова М. И., и др. Диспансерное наблюдение пациентов с бронхэктомиями врачом-терапевтом в первичном звене здравоохранения. Методические рекомендации. Первичная медико-санитарная помощь. 2024;1(2):1-30. doi: 10.15829/10.15829/3034-4123-27
9. 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. <https://russjcardiol.elpub.ru/jour/article/view/5452/3987> (дата обращения 13.03.2025).
10. Астанина С.Ю., Калинина А.М., Шепель Р.Н., и др. Учебное пособие «Методические рекомендации по подготовке врачей к проведению краткого профилактического консультирования» – учебное пособие – М.: ФГБУ «НМИЦ ТПМ», – 2023. – 60 с. <https://gnicpm.ru/wp-content/uploads/2020/08/uchebnoe-posobie-metodicheskie-rekomendacii-po-podgotovke-vrachej-k-provedeniyu-kratkog.pdf>.
11. Драпкина О.М., Дроздова Л.Ю., Калинина А.М., Ипатов П.В., 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. 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):90–96. doi: 10.17116/profmed20242701190
13. 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):103–110. doi: 10.17116/profmed202427021103
14. Оториноларингология: национальное руководство в 3-х томах / под ред. заслуженного деятеля науки Российской Федерации, профессора Н. А. Дайхеса, академика РАН Ю.К. Янова; ответственный редактор — профессор И. А. Ким. — Москва: Издательство «Редколлегия», 2024. ISBN 978-5-6048514-2-5
15. 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):1-30. doi: 10.15829/10.15829/3034-4123-32
16. 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 (Дата обращения: 07.03.2025).
17. 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. 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. — Москва : ГВКГ им. Н. Н. Бурденко, 2014. — 45 с. : ил., табл. : 21 см.; ISBN 978-5-600-00260-9.
19. 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 "СилицеяПолиграф", 2023, — 30 с. ISBN: 978-5-604087-1-6. doi:10.15829/ROPNIZ-d82-2023. EDN XFEZLD
20. Nena Milacic, Bojan Milacic, Olivera Dunjic et al. Validity of CAT and mMRC - dyspnea score in evaluation of COPD severity. Acta Medica Medianae 2015, Vol. 54(1)
21. Чикина С. Ю. Принципы оценки одышки в практике пульмонолога. Практическая пульмонология. 2006. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/printsiipy-otsenki-odyshki-v-praktike-pulmonologa> (дата обращения – 21.02.2025).

22. Драпкина О.М., Бойцов С.А., Ершова А.И., Шепель Р.Н., Осипова О.А., Мешков А.Н., Блохина А.В., Ипатов П.В., Балахонова Т.В., 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. Драпкина О.М., Брико Н.И., Костинов М.П., Фельдблум И.В., и др. Иммунизация взрослых. Методические рекомендации. — М., ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России: 2020 — 248 с. https://gnicprm.ru/wp-content/uploads/2020/08/immunizacziya-vzroslyh_site.pdf (Дата обращения: 07.03.2025).
24. Авдеев С.Н., Алыеева М.Х., Баранов А.А., и др. Вакцинопрофилактика пневмококковой инфекции у детей и взрослых. Методические рекомендации. Профилактическая медицина. 2023;26(9-2):3-23. doi: 10.17116/profmed2023260923.
25. Костинов М.П. Вакцинация взрослых – от стратегии к тактике. Руководство для врачей. – М.: Группа МДВ, 2020. – 248 с., табл.
26. Ridda I., Yin J.K., King C., MacIntyre C.R., McIntyre P. The Importance of Pertussis in Older Adults: A Growing Case for Reviewing Vaccination Strategy in the Elderly. Vaccine. 2012 Nov 6; 30(48): 6745–52 112. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264410X12012984?via%3Dhub>
27. Svinin GE, Kutsenko VA, Shalnova SA, et al. (2024) Validation of SCORE2 on a sample from the Russian population and adaptation for the very high cardiovascular disease risk region. PLOS ONE 19(4): e0300974. doi: 10.1371/journal.pone.0300974.
28. Holland A.E., Spruit M.A., 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):1428–1446. doi: 10.1183/09031936.00150314.
29. Borg GAV. Psycho-physical bases of perceived exertion. Med Sci Sports Exerc 1982; 14: 377 - 381, https://journals.lww.com/acsm-msse/abstract/1982/05000/psychophysical_bases_of_perceived_exertion.12.aspx (Дата обращения: 07.03.2025).
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. Биттер Н.В., Прудникова Н.Г., Праздникова 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.

ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России

Наши контакты:



Москва, Петроверигский пер.,
д.10, стр. 3



+7 (495) 212-07-13



www.gnicpm.ru



vk.com/gnicpmru



t.me/fgbunmictpm