

СОДЕРЖАНИЕ

Список сокращений и условных обозначений	5
Ключевые позиции	7
Ключевые слова	8
Общие представления о нозологии	9
Термины и определения	9
Коды по МКБ-10	11
Классификации	11
Нозологический профиль и факторы риска	13
Этиология	13
Эпидемиология	15
Патогенез, патоморфогенез	18
Протоколы и методы лечения по условиям оказания медицинской помощи	21
Диагностические критерии хронического бронхита	21
Формулировка клинического диагноза «Хронический бронхит»	21
Жалобы и анамнез	22
Физикальное обследование	24
Методы диагностики	25
Дифференциальная диагностика хронического бронхита	28
Лечение хронического бронхита	34
Обострение хронического бронхита	38
Медицинская реабилитация	46
Справочник лекарственных средств	52
Лечение хронического бронхита	52
Приложения, ссылки	57
Критерии оценки качества медицинской помощи	57
Приложение А1. Состав рабочей группы	59

Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций	60
Приложение А3. Справочные материалы, включая соответствие показаний и противопоказаний, способов применения и доз лекарственных препаратов, инструкции по использованию лекарственного препарата.	64
Приложение Б. Схема диагностики хронического бронхита	65
Приложение В. Информация для пациента	66
Приложения Г1–Г3. Шкалы оценки и опросники, приведенные в тексте клинических рекомендаций.	67
Литература	70

Хронический бронхит

! Является наиболее распространенным из группы хронических неспецифических заболеваний легких

На возникновение и развитие ХБ в равной степени влияют экзогенные и эндогенные факторы



Пациенты легкомысленно относятся к симптомам

✗ Заболевание остается недиагностированным

В начальном периоде болезни В период ремиссии

изменений лабораторно-инструментальных показателей может не быть



Хронический бронхит, вызываемый вдыханием табачного дыма или аэрополлютантов, —

одна из наиболее распространенных причин хронического кашля

Изменяются структурно-функциональные свойства слизистой оболочки и подслизистого слоя



Происходят нарушения в системе мукоцилиарного транспорта

Основные цели терапии направлены на патофизиологические механизмы, составляющие основу заболевания



При прогрессировании

лабораторные и инструментальные методы исследования приобретают существенное значение

ОБОСТРЕНИЕ ХБ СВЯЗАНО

- с внезапным ухудшением состояния стабильного пациента
- с симптомами увеличения объема мокроты
- с появления гнойной мокроты и/или нарастанием одышки

ХОРОШО ПОДДАЮТСЯ ТЕРАПИИ

НО

- связаны со снижением качества жизни
- налагают финансовое бремя на систему здравоохранения

ВОЗМОЖНЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ

**ПОДРОБНО
В КНИГЕ**



У ПАЦИЕНТОВ С ХБ

чаще возникают острые респираторные инфекции

симптомы острой инфекции верхних дыхательных путей сочетаются с признаками инфекции в нижних дыхательных путях

ОБЩИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О НОЗОЛОГИИ

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Кашель — защитная реакция организма, способствующая восстановлению проходимости дыхательных путей и выведению из них чужеродных частиц, микроорганизмов или патологического бронхиального секрета, что обеспечивает очищение бронхов.

Хронический бронхит (ХБ) — заболевание бронхов, которое проявляется кашлем и отделением мокроты на протяжении многих дней в течение не менее 3 мес в году и не менее 2 последовательных лет, когда исключаются другие известные бронхолегочные или сердечно-сосудистые заболевания, сопровождающиеся хроническим продуктивным кашлем.

Уровень убедительности рекомендаций — С, уровень достоверности доказательств — 4.

Хронический бронхит, вызываемый вдыханием табачного дыма или других вредоносных частиц либо газов (аэрополлютантов), — одна из наиболее распространенных причин хронического кашля среди населения в целом. Наиболее эффективным способом профилактики заболевания является устранение факторов риска его развития.



Хронический бронхит определяют как хроническое или рецидивирующее увеличение объема слизистой секреции бронхов, достаточное, чтобы вызвать экспекторацию мокроты [1].

Основным и существенным симптомом ХБ является кашель с продукцией мокроты

ХБ может сосуществовать с любым из нижеперечисленных заболеваний:

- локализованные заболевания легких любого рода, такие как туберкулез, пневмония, кистозные заболевания и бронхоэктазия;
- генерализованные заболевания легких (обструктивные, гранулематозные и интерстициальные заболевания, пневмокониозы);
- первичные сердечно-сосудистые или почечные заболевания.

По утверждению некоторых пациентов, их хронический или рецидивирующий кашель не продуцирует мокроту. Однако мокрота есть, но пациенты ее глотают. В этом случае следует также считать это проявлением ХБ. Но когда кашель непродуктивный, он может быть расценен как «хронический сухой кашель». Конкретная причина кашля пока не определена.

Хронический бронхит — это самостоятельное заболевание, не связанное с каким-либо другим заболеванием. Сопровождается хронической бронхиальной гиперсекрецией, которая обычно проявляется как продуктивный кашель.

Уровень убедительности рекомендаций — В, уровень достоверности доказательств — 2.

Стандартизованный вопросник респираторных симптомов предлагается в таблице ниже [1] — раздел «Приложения и ссылки».



Обострение хронического бронхита связано с внезапным ухудшением состояния стабильного пациента, проявляется симптомами увеличения объема мокроты и появления гнойной мокроты

Таблица. Стандартизованный вопросник респираторных симптомов [1]

1. Вы обычно откашливаете мокроту утром в зимнее время года? (Отхождение мокроты при первой выкуренной сигарете или при выходе на улицу, исключая выделения из носа.) Возможно проглатывание мокроты	Да/нет
2. Зимой Вы обычно откашливаете мокроту в течение дня или ночью?	Да/нет
Если ответ «да» на первый или второй вопрос, тогда вопрос следующий:	
3. Вы откашливаете мокроту 3 мес в течение года?	Да/нет
4. Резюмируя ответы, можно выделить следующие классы: Класс 0: отрицательный: «нет» на вопрос 3. Класс 1: мокрота неполный день: «да» на вопрос 1 или 2, и 3. Класс 2: мокрота весь день: «да» на вопрос 1, 2 и 3	

КОДЫ ПО МКБ-10

Хронические болезни нижних дыхательных путей (J40–J42).

- J40 Бронхит, не уточненный как острый или хронический
- J41 Простой и слизисто-гнойный хронический бронхит
- J42 Хронический бронхит неуточненный

КЛАССИФИКАЦИИ

Функциональная характеристика:

- необструктивный;
- с обструктивным синдромом.

Характер воспаления:

- катаральный;
- слизисто-гнойный;
- гнойный.

Степень тяжести течения:

- легкая;
- средняя;
- тяжелая.

Фаза заболевания:

- обострение;
- нестойкая ремиссия (стихающее обострение);
- клиническая ремиссия.

НОЗОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ И ФАКТОРЫ РИСКА

ЭТИОЛОГИЯ



На возникновение и развитие ХБ в равной степени влияют экзогенные и эндогенные факторы. Среди экзогенных факторов существенную роль играют раздражающие и повреждающие поллютанты (бытового и профессионального характера), а также неиндифферентные пыли, которые оказывают вредное (химическое и механическое) действие на слизистую оболочку бронхов. **На первое место по значению среди экзогенных факторов следует отнести влияние табачного дыма**

Заболеваемость ХБ прямо пропорциональна количеству выкуриваемых сигарет. Сигаретный дым состоит из сложной смеси различных токсических веществ, содержащие никотин, канцерогены, органические соединения, соли, тяжелые металлы, СО и другие газообразные вещества.

Существует ряд эпидемиологических исследований, установивших связь с вредными условиями на рабочем месте и развитием ХБ. Диагноз, как правило, устанавливают методом исключения. Это трудно, потому что многие работники курят или являются пассивными курильщиками.

Хотя распространенность «пассивного курения» на рабочем месте снижается по мере принятия законов, запрещающих курение в общественных местах, это все еще является проблемой во многих странах. Часто некурящие люди подвергаются воздействию сигаретного дыма и в домашних условиях. Непроизвольное вдыхание табачного дыма тесно связано с хроническим кашлем и образованием мокроты даже у молодых людей, которые прошли скрининг на исключение других факторов риска. Риск значительно возрастает с увеличением продолжительности ежедневного воздействия табачного дыма. Все чаще признается причиной развития ХБ в слаборазвитых странах влияние паров топлива для приготовления пищи, особенно в закрытых помещениях с плохой вентиляцией.

Работники, которые подвергается действию органической пыли, могут жаловаться на хронический кашель и симптомы бронхообструктивного синдрома, подобные астме, без эозинофилии дыхательных путей, с обратимой обструкцией воздушного потока или гиперчувствительностью бронхов. Это происходит при хроническом воздействии хлопка, джута, конопли, льна, дерева и различных видов зерна, а также угольной пыли, стекловидных волокон, цемента, диоксида кремния, силикатов, ванадия, сварочных газов, органической пыли, выхлопных газов двигателя и т.д.



Велико значение загрязнения воздушного бассейна и неблагоприятных климатических факторов (переохлаждение и перегревание). Меньшую роль среди этиологических факторов играют вирусные (вирусы гриппа, аденовирусы), микоплазменные и бактериальные инфекции (*S. pneumoniae*, *H. influenzae*, *M. catarrhalis*), значение которых резко возрастает при обострении ХБ [2]

В связи с тем что заболевание возникает не у всех лиц, подвергающихся одинаково неблагоприятным экзогенным факторам, целесообразно учитывать и эндогенные факторы, обуславливающие развитие ХБ, такие как патология носоглотки,

изменение дыхания через нос с нарушением очищения, увлажнение и согревание вдыхаемого воздуха, а также повторные острые респираторные заболевания, острые бронхиты и очаговая инфекция верхних дыхательных путей, нарушение местного иммунитета, ожирение.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ



ХБ является наиболее распространенным заболеванием из группы хронических неспецифических заболеваний легких. В таблице ниже представлен обзор популяционных исследований по распространенности кашля и образованию мокроты. ХБ выявлен у взрослых лиц (от 3,4 до 22%) [4–13]

Таблица. Распространенность хронического бронхита в исследованиях среди населения

Авторы	Регион, субъекты, количество заболевших, возраст	Результаты
Pallasaho и соавт., 1999 [4]	Финляндия, 8000, 20–69 лет	Продуктивный кашель, 27%
Sobradillo и соавт., 1999 [5]	Испания, 4035, 40–69 лет	Кашель, 13,5%, экспекторация мокроты, 10,7%, ХБ, 4,8%
Cerveri и соавт., 2001 [6]	Европа, 17 966, 20–44 года	ХБ, 2,6% (от 0,7 до 9,7% в разных странах)
Janson и соавт., 2001 [7]	Многонациональное, 18 277, 20–48 лет	Продуктивный кашель, 10,2%
Huchon и соавт., 2002 [8]	Франция, 14 076	ХБ, 4,1%, хронический кашель и/или экспекторация мокроты, 11,7%

Окончание таблицы

Авторы	Регион, субъекты, количество заболевших, возраст	Результаты
Miravittles и соавт., 2006 [9]	Испания, 6758, >40 лет	Кашель: 5% у никогда не курящих, 11% у курильщиков или бывших курильщиков. Экспекторация мокроты: 4% у никогда не курящих, 11% у курильщиков или бывших курильщиков
Pelkonen и соавт., 2006 [10]	Финляндия, 1711, мужчины, 40–59 лет	Хронический продуктивный кашель: 42% курильщиков, 26% бывших курильщиков, 22% никогда не куривших
De Marco и соавт., 2007 [11]	Многонациональное, 5002, 20–44 года с нормальной функцией легких	Хронический кашель/экспекторация мокроты: 9,2%
Miravittles и соавт., 2009 [12]	Испания, 4274, 40–80 лет	Хронический кашель: 3,4% экспекторация мокроты: 11,7%
Martinez и соавт., 2012 [13]	США, 5858, взрослые, без нарушения функции легких	ХБ, 34,6%

Распространенность ХБ в Российской Федерации колеблется от 10 до 20%, а рост заболеваемости хронических неспецифических заболеваний легких составляет 6–7% для городского и 2–3% для сельского населения в год [14].

Гипердиагностика ХБ среди пациентов и врачей весьма распространена. В Соединенных Штатах, по результатам опросов, проведенных Национальным центром статистики здравоохранения, 16 млн человек страдают хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ). Из них

около 14 млн страдали ХБ, а 2 млн — эмфиземой легких. Предполагается, что эти статистические данные занижают распространенность ХОБЛ на 50%, поскольку многие пациенты легкомысленно относятся к своим симптомам, и заболевание остается недиагностированным. Стандартным критериям ХБ не соответствовали диагнозы, о которых сообщило подавляющее число людей (88,4%), или если диагноз был подтвержден врачом.



Факторы риска

- Наличие вредных привычек (курение).
- Воздействие физических и химических факторов (вдыхание пыли, дыма, окиси углерода, сернистого ангидрида, окислов азота и других химических соединений).
- Климатические факторы (сырой и холодный климат).
- Сезонность (осень, зима, ранняя весна).
- Аллергические заболевания и иммунодефицитные состояния.
- Вирусная инфекция (обычно имеет значение как причина обострения).
- Генетические факторы, конституциональная предрасположенность.

Уровень убедительности рекомендаций — С, уровень достоверности доказательств — 5.

ПАТОГЕНЕЗ, ПАТОМОРФОГЕНЕЗ

Структурные изменения дыхательных путей были описаны у здоровых людей, в основном у курильщиков, даже в возрасте от 20 до 30 лет. Исследования показали увеличение числа нейтрофилов и макрофагов, которые играют важную роль в формировании и сохранении воспалительного процесса ХБ.

В норме объем трахеобронхиального секрета не превышает 100 мл в сутки и проглатывается человеком при выделении. Образование секрета не вызывает кашля или дискомфорта и остаётся незамеченным. У курильщиков с ХБ ежедневно выделяется в среднем на 100 мл/сут больше, чем у некурящих, что и является причиной кашля и образования мокроты.



При ХБ изменяются структурно-функциональные свойства слизистой оболочки и подслизистого слоя, что выражается в гиперплазии и гиперфункции бокаловидных клеток, бронхиальных желез, гиперсекреции слизи и изменении ее свойств (слизистый секрет становится густым, вязким и засасывает реснички мерцательного эпителия). Все это приводит к нарушению в системе мукоцилиарного транспорта

Эффективность мукоцилиарного транспорта бронхов зависит от двух основных факторов: мукоцилиарного эскалатора, определяемого функцией реснитчатого эпителия слизистой, и реологических свойств бронхиального секрета (его вязкости и эластичности), и обуславливается оптимальным соотношением двух его слоев — наружного (геля) и внутреннего (золя) [3].

Воспаление слизистой оболочки вызывают различные раздражающие вещества в сочетании с инфекцией (вирусной и бактериальной). Снижается выработка секреторного IgA, уменьшается содержание в слизи лизоцима и лактоферрина. Развиваются отек слизистой оболочки, а затем атрофия и метаплазия эпителия.

Химические вещества, содержащиеся в воздухе, вызывают повреждение в дыхательных путях, сопровождающееся отеком слизистой оболочки и бронхоспазмом. Это приводит к нарушению эвакуаторной и снижению барьерной функций слизистой оболочки бронхов. Катаральное содержимое сменяется катарально-гнойным, а затем гнойным.

Распространение воспалительного процесса на дистальные отделы бронхиального дерева нарушает выработку сурфактанта и снижает активность альвеолярных макрофагов, которые осуществляют фагоцитоз бактерий и других чужеродных частиц.

Нарушение дренажной функции бронхов развивается как следствие сочетания ряда факторов:

- спазма гладких мышц бронхов, возникающего в результате раздражающего воздействия экзогенных факторов и воспалительных изменений слизистой оболочки;
- гиперсекреции слизи, изменения ее реологических свойств, приводящих к нарушению мукоцилиарного транспорта и закупорке бронхов вязким секретом;
- метаплазии эпителия из цилиндрического в многослойный плоский и его гиперплазии;
- воспалительного отека и инфильтрации слизистой оболочки;
- аллергических изменений слизистой оболочки.

Различные соотношения изменений слизистой оболочки, проявляющиеся в ее воспалении, обуславливают формирование той или иной клинической формы болезни.

При катаральном бронхите преобладают поверхностные изменения структурно-функциональных свойств слизистой оболочки; при слизисто-гнойном (или гнойном) бронхите преобладают процессы инфекционного воспаления. Возможен переход одной клинической формы бронхита в другую. Так, катаральный бронхит, длительно протекая, может вследствие присоединения инфекции стать слизисто-гнойным и т.п.

При вовлечении в процесс бронхов преимущественно крупного калибра (проксимальный бронхит), нарушения бронхиальной проходимости не выражены. Поражение мелких бронхов и бронхов среднего калибра протекает часто с нарушением бронхиальной проходимости, которое, как правило, бывает выражено при обострении ХБ.

Уровень убедительности рекомендаций – С, уровень достоверности доказательств – 5.

ПРОТОКОЛЫ И МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ПО УСЛОВИЯМ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ХРОНИЧЕСКОГО БРОНХИТА

- «Кашлевой анамнез» (кашель малопродуктивный или с выделением мокроты в течение 3 мес не менее 2 лет).
- Отсутствие другой патологии бронхолегочного аппарата (туберкулез, бронхоэктатическая болезнь, пневмония, бронхиальная астма, рак легкого и др.), обуславливающей «кашлевой анамнез».
- Воспалительные изменения в бронхах по данным исследования мокроты, содержимого бронхов, данных бронхоскопической картины.
- Выявление обструкции дыхательных путей (ее обратимого и необратимого компонента) для диагностики ХОБЛ.

ФОРМУЛИРОВКА КЛИНИЧЕСКОГО ДИАГНОЗА «ХРОНИЧЕСКИЙ БРОНХИТ»

- Клинический вариант (необструктивный, с обструктивным синдромом)¹.
- Форма заболевания (по характеру воспаления: катаральный, катарально-гнойный, гнойный).

¹ При формулировке диагноза хронического необструктивного бронхита термин «необструктивный» может не применяться.

- Фаза процесса (обострение, стихающее обострение или нестойкая ремиссия, ремиссия).
- Осложнения.

Уровень убедительности рекомендаций – С, уровень достоверности доказательств – 5.

ЖАЛОБЫ И АНАМНЕЗ

Жалобы



Кашель — основная жалоба больных ХБ

Необходимо оценивать кашель в соответствии с рекомендацией АССР (American College of Chest Physicians) по клинической практике [16].

Характеристика кашля [16]:

- по времени возникновения: утром, днем, вечером, ночью;
- по периодичности: частый, периодический, постоянный, приступообразный, болезненный, безболезненный;
- по характеру: непродуктивный (сухой), продуктивный (влажный);
- по интенсивности: покашливание, легкий, сильный;
- по звучности: беззвучный, покашливание, грубый;
- по продолжительности: эпизодический кратковременный или приступообразный постоянный;
- по течению: острый кашель до 3 нед, подострый от 4 до 8 нед, хронический более 8 нед.

Уровень убедительности рекомендаций – С, уровень достоверности доказательств – 5.

Анамнез заболевания



Начало ХБ постепенное: утренний кашель с отделением слизистой мокроты, который постепенно начинает беспокоить усиливаясь в холодную и сырую погоду, продолжается не менее 3 мес подряд в течение 2 лет и более, и с годами становится постоянным [16]

Симптомы ХБ можно определить, используя утвердительные ответы на все вопросы, представленные в таблице ниже.

Таблица. Вопросы для сбора анамнеза

Вопросы	Ответы
Вы кашляете, когда нет простуды?	Да
Бывают ли месяцы в течение года, когда Вы кашляете большинство дней?	Да
Вы кашляете в течение большинства дней на протяжении 3 мес в году?	Да
Сколько лет у Вас длится кашель?	≥2 года

Уровень убедительности рекомендаций – С, уровень достоверности доказательств – 4.

Рекомендуемые вопросы при проведении дифференциальной диагностики кашля [17]:

- как давно появился кашель;
- кашель сухой или с мокротой;
- какое количество мокроты отделяется за сутки;
- каков характер мокроты;
- отмечалась ли в мокроте примесь крови;
- есть ли выделения из носа;
- связана ли работа с профессиональными вредностями;
- имеют ли родные и близкие длительный кашель, или туберкулез, рак, бронхиальную астму;
- принимает ли пациент ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента, β-блокаторы, цитостатики.

Уровень убедительности рекомендаций – С, уровень достоверности доказательств – 5.



Характерными особенностями ХБ является сезонность обострений (ранняя весна, поздняя осень), причем фазы обострения и ремиссии при этом варианте бронхита довольно четко разграничены

В анамнезе у многих больных указаны повышенная чувствительность к переохлаждению и многолетнее курение.

У других заболевание связано с профессиональными вредными условиями, мужчины болеют чаще, чем женщины.

На начальных стадиях ХБ кашель отмечается только по утрам — «утренний туалет бронхов» с небольшим количеством мокроты, усиление кашля может отмечаться в холодное, сырое время года.

С течением времени частота кашля нарастает (утренние часы, утренние и дневные часы, в течение суток). Возникает он в результате раздражения рецепторов блуждающего нерва в рефлексогенных кашлевых зонах, расположенных в слизистой оболочке трахеи и местах деления главных бронхов («шпоры»).

В мелких бронхах кашлевых рецепторных зон нет, поэтому кашель с мокротой — основное проявление проксимального бронхита. При выраженном экспираторном коллапсе трахеи и крупных бронхов (провисание мембранозной части трахеи в ее просвет и спадение бронхов на выдохе) кашель принимает характер «лающего» и может сопровождаться синкопальными состояниями (кратковременной потерей сознания вследствие острой гипоксии мозга).

На поздних стадиях ХБ присоединяется одышка, возникающая сначала при физической нагрузке, при обострении заболевания, а затем принимающая более постоянный характер.

ФИЗИКАЛЬНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ



В начальном периоде болезни физикальные патологические симптомы могут отсутствовать. Со временем появляются изменения при аускультации, а именно сухие хрипы рассеянного характера, преимущественно в задненижних отделах грудной клетки, тембр которых зависит от калибра пораженных бронхов

Как правило, слышны грубые жужжащие сухие хрипы, что свидетельствует о вовлечении в процесс крупных и средних

бронхов. Свистящие хрипы, особенно хорошо слышимые на выдохе, характерны для поражения мелких бронхов и свидетельствуют о бронхоспастическом синдроме.

Аускультацию легких у больного рекомендуется проводить при форсированном дыхании, а также в положении лежа:

- удлинение фазы выдоха при спокойном и особенно при форсированном дыхании;
- свистящие хрипы, которые хорошо слышны при форсированном выдохе и в положении лежа.

Эволюция бронхита, а также присоединяющиеся осложнения изменяют данные, получаемые при непосредственном обследовании больного.

Признаки гиперинфляции, эмфиземы легких, дыхательной недостаточности свидетельствуют в пользу ХОБЛ.

Уровень убедительности рекомендаций – С, уровень достоверности доказательств – 5.

Комментарии: физикальные симптомы бронхиальной обструкции определяются у пациентов с бронхообструктивным синдромом ХБ.

МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ

В начальном периоде болезни, а также у больных в период ремиссии ХБ изменений лабораторно-инструментальных показателей может не быть. При прогрессировании ХБ лабораторные и инструментальные методы исследования приобретают существенное значение. Они используются для выявления активности воспалительного процесса, уточнения клинической формы заболевания, выявления осложнений, дифференциальной диагностики с заболеваниями, имеющими сходные клинические симптомы.

Лабораторная диагностика

Клинический анализ крови

Общий (клинический) анализ крови в период стабильного течения заболевания не изменен.

Уровень убедительности рекомендаций – С, уровень достоверности доказательств – 5.

Не рекомендуется при стабильном течении ХБ микроскопическое исследование нативного и окрашенного препарата мокроты [2].

Уровень убедительности рекомендаций – С, уровень достоверности доказательств – 5.

Не рекомендуется определение острофазовых реакций и биохимических показателей крови при стабильном течении ХБ [2].

Комментарии: стабильное течение ХБ не сопровождается системным характером воспаления и биохимическими нарушениями.

Уровень убедительности рекомендаций – С, уровень достоверности доказательств – 5.

Рекомендуется проведение пульсоксиметрии всем пациентам [2].

Оценка степени дыхательной недостаточности (ДН) проводится с учетом уровня SpO_2 при 6-МШП.

Комментарии: течение ХБ не сопровождается ДН, а ее наличие указывает либо на ХОБЛ, либо на наличие другого заболевания.

Уровень убедительности рекомендаций – С, уровень достоверности доказательств – 5.

Инструментальная диагностика

Рентгенологическое исследование

Рекомендуется проведение рентгенографии органов грудной клетки в передней прямой проекции всем пациентам с подозрением на ХБ для исключения других заболеваний органов дыхания [1, 2]. У большинства из них на обзорных рентгенограммах изменения в легких отсутствуют. При длительном течении ХБ наблюдается сетчатая деформация легочного рисунка, которая часто сочетается с другими признаками дистального бронхита. Рентгенография легких оказывает помощь в диагностике осложнений или другой патологии органов дыхания (пневмония, бронхоэктазы), при дифференциальной

диагностике с заболеваниями, при которых симптомы бронхита могут сопутствовать основному процессу (туберкулез, опухоль и т. д.) [1, 2].

Уровень убедительности рекомендаций – С, уровень достоверности доказательств – 3.

Компьютерная томография

Не рекомендуется использовать компьютерную томографию (КТ) высокого разрешения для рутинного обследования органов грудной клетки пациентов с ХБ [2].

Уровень убедительности рекомендаций – С, уровень достоверности доказательств – 5.

Комментарии: компьютерная томография органов грудной клетки используется не для подтверждения ХБ, а для выявления других патологических изменений органов дыхания (бронхоэктазы, эмфизема легких и пр.).

Функциональная диагностика

Исследование функции внешнего дыхания

Исследование функции внешнего дыхания проводят с целью выявления рестриктивных и обструктивных нарушений легочной вентиляции. Методом компьютерной спирометрии определяют следующие показатели функции внешнего дыхания: объем форсированного выдоха за первую секунду ($ОФV_1$), жизненная емкость легких, форсированная жизненная емкость легких (ФЖЕЛ), $ОФV_1/ФЖЕЛ$.

При стабильном течении ХБ показатели функции внешнего дыхания в пределах нормальных значений.

Комментарии: стабильное течение ХБ (фаза клинической ремиссии) с функциональной точки зрения сопровождается постбронходилататорным отношением $ОФV_1 / ФЖЕЛ \geq 0,7$, при этом бронходилатационный тест с сальбутамолом 400 мкг отрицательный (прирост $ОФV_1$ менее 12% и менее 200 мл от исходной величины). ХБ с обструктивным синдромом может сопровождаться нарушениями функции внешнего дыхания, что требует с учетом клинико-anamnestических и лабораторных данных дифференциальной диагностики с ХОБЛ

(при постбронходилататорной величине ОФВ₁/ФЖЕЛ <0,7) или с бронхиальной астмой (при положительном бронходилатационном ответе).

Другие методы диагностики

Электрокардиография

Электрокардиография не несет дополнительной информации при ХБ.

Уровень убедительности рекомендаций – С, уровень достоверности доказательств – 5.

Проба с физической нагрузкой

Проба с физической нагрузкой (6-минутная шаговая проба) рекомендуется для выявления признаков дыхательной недостаточности уровню SpO₂ в случаях дифференциальной диагностики с ХОБЛ и другими заболеваниями.

Уровень убедительности рекомендаций – С, уровень достоверности доказательств – 4.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ХРОНИЧЕСКОГО БРОНХИТА



Дифференциальную диагностику ХБ нередко приходится проводить с заболеваниями, сопровождающимися синдромом хронического кашля, то есть кашля, продолжающегося более 8 нед [18–20]

Уровень убедительности рекомендаций – В, уровень достоверности доказательств – 3.

Безусловно, ценную информацию представляют тщательный анализ анамнеза, оценка клинических симптомов и данных физического обследования, что позволяет в части случаев приблизиться к диагностике серьезного, жизнеугрожающего заболевания (таблица ниже) [19].

Таблица. Перечень заболеваний, сопровождающихся хроническим кашлем

Заболевание	Клинико-anamnestические данные
Бронхиальная астма	«Свистящее» дыхание, приступообразная одышка, удушье, вызываемые в том числе физической нагрузкой, вдыханием холодного воздуха
Туберкулез	Лихорадка, потеря массы тела, ночная потливость, кровохарканье
Рак легкого	Преклонный возраст, история табакокурения, потеря массы тела, кровохарканье
Метастатическая болезнь легких	Ранее диагностированное солидное злокачественное новообразование
Хроническая сердечная недостаточность	История сердечно-сосудистого заболевания, одышка, ортопноэ, периферические отеки
Хроническая обструктивная болезнь легких	История табакокурения (ИК ≥ 10 «пачка/лет»), хроническая продукция мокроты
Интерстициальное заболевание легких	Одышка, возможная экспозиция факторов внешней среды, звучная инспираторная крепитация

Примечание: ИК – индекс курения

Принимая во внимание потенциально широкий круг болезней/патологических состояний, сопровождающихся хроническим кашлем, целесообразно выделить из их числа частые, менее частые и редко встречающиеся (таблица ниже) [21].

Таблица. Перечень частых и редких заболеваний, сопровождающихся хроническим кашлем

Часто встречающиеся заболевания	<ul style="list-style-type: none"> • ХОБЛ. • Ятрогенный кашель (прием ингибиторов ангиотензин-превращающего фермента). • Кашель, связанный с заболеваниями верхних дыхательных путей («постназальный затек»). • Кашлевой вариант бронхиальной астмы. • Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь
--	--

Окончание таблицы

<p>Менее часто встречающиеся заболевания</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Постинфекционный кашель (чаще всего связываемый с <i>Bordatella pertussis</i>- и <i>Mycoplasma pneumoniae</i>-инфекциями). • Бронхоэктазы. • Обструктивное апноэ сна. • Рак легкого. • Хроническая сердечная недостаточность. • Туберкулез
<p>Редко встречающиеся заболевания</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Саркоидоз. • Пневмокониозы. • Рецидивирующая аспирация. • Гипертрофия небных миндалин. • Идиопатический легочный фиброз. • Хроническое раздражение наружного слухового прохода (серная пробка, инородное тело). • Аспирированное инородное тело. • Муковисцидоз. • Трахеомалация. • Привычный (психогенный) кашель или кашлевой тик. • Артериовенозная мальформация и др.



Учитывая родственность факторов риска, близость патоморфологических изменений на уровне крупных дыхательных путей, и, как следствие этого, схожесть клинических проявлений (хронический продуктивный кашель), чаще всего перед практикующим врачом возникает необходимость в разграничении ХБ и ХОБЛ

Наиболее простым и демонстративным в этом случае является исследование неспровоцированных дыхательных объемов и потоков с бронхолитической пробой. Формализованным спирометрическим критерием ХОБЛ является ограничение воздушного потока ($ОФВ_1/ФЖЕЛ < 0,7$), тогда как у больных ХБ вне обострения исследуемые параметры функции внешнего дыхания оказываются близкими к должным [22].