

Хронический бронхит: ретроспективный анализ (собственные данные)

И.В.Лещенко¹⁻³ ✉, А.Н.Михеев¹

¹ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации: 620028, Россия, Екатеринбург, ул. Репина, 3

² Уральский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии – филиал федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр фтизиопульмонологии и инфекционных заболеваний» Министерства здравоохранения Российской Федерации: 620039, Россия, Екатеринбург, 22-го Партеъезда, 50

³ Общество с ограниченной ответственностью «Медицинское объединение “Новая больница”»: 620109, Россия, Екатеринбург, ул. Заводская, 29

Резюме

Распространенность хронического бронхита (ХБ) в мире составляет 3,4–22 %, в РФ – 10–20 %, что обусловлено различиями в определениях и связью с фенотипом хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ). Среди пациентов с ХОБЛ частота ХБ достигает 14–74 %, что ассоциировано с более тяжелым течением: ускоренным снижением функции легких и качества жизни, частыми обострениями, увеличением смертности. ХБ также встречается у лиц без обструкции, повышая риск развития ХОБЛ. Актуальна проблема гипердиагностики: до 88,4 % пациентов с диагнозом ХБ не соответствуют критериям, тогда как истинная распространенность ХОБЛ занижена. **Целью** исследования являлась оценка соответствия диагноза ХБ стандартным критериям в реальной клинической практике методом ретроспективного анализа медицинской документации и анализ возможных причин расхождений. **Материалы и методы.** Проведено ретроспективное когортное исследование историй болезни пациентов ($n = 185$), выписанных с окончательным диагнозом ХБ, за период 2018–2025 гг. с учетом анамнестических, клинических и лабораторно-инструментальных данных. Пациенты были разделены на 4 группы: ХБ, хронические заболевания легких, острые респираторные заболевания и другие болезни дыхательной системы. Статистический анализ проведен с использованием программы *StatTech*. **Результаты.** При ретроспективном анализе диагноз ХБ подтвердился у 9 (4,9 %) из 185 пациентов (95%-ный доверительный интервал – 2,2–9,0). У 177 (95,1 %) пациентов первоначальный диагноз был пересмотрен, что свидетельствует о низкой точности первичной диагностики ХБ в клинической практике. **Заключение.** Ключом к повышению точности диагностики является не столько применение высокотехнологичных методов, сколько скрупулезный сбор анамнеза и оценка продолжительности симптомов. Диагноз ХБ должен оставаться диагнозом исключения, при котором требуется последовательное опровержение более частых причин хронического кашля.

Ключевые слова: хронический бронхит, синдром хронического кашля, дифференциальная диагностика.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование. Финансирование исследования спонсорами отсутствовало.

Этическая экспертиза. У каждого пациента получено письменное информированное согласие на публикацию.

© Лещенко И.В., Михеев А.Н., 2026

Для цитирования: Лещенко И.В., Михеев А.Н. Хронический бронхит: ретроспективный анализ (собственные данные). *Пульмонология*. 2026; 36 (5): 761–767. DOI: 10.18093/0869-0189-2026-36-5-761-767

Chronic bronchitis: a retrospective analysis (own data)

I.V. Leshchenko¹⁻³ ✉, A.N. Mikheev¹

¹ Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “Ural State Medical University” of the Ministry of Health of the Russian Federation: ul. Repina 3, Ekaterinburg, 620028, Russia

² Ural Federal Research Institute of Phthisiology and Pulmonology – a Branch of National Medical Research Center for Phthisiology, Pulmonology and Infectious Diseases, Healthcare Ministry of Russia: ul. 22-go Parts’ezda 50, Ekaterinburg, 620039, Russia

³ Limited Liability Company “Novaya bol’nitsa” Clinical Association: ul. Zavodskaya 29, Ekaterinburg, 620109, Russia

Abstract

The global prevalence of chronic bronchitis (CB) ranges from 3.4% to 22%, while it ranges from 10% to 20% in the Russian Federation. These variations reflect differences in definitions and the association with the chronic obstructive pulmonary disease (COPD) phenotype. Among patients with COPD, the frequency of CB reaches 14 – 74% and is associated with a more severe disease course, including accelerated lung function decline, frequent exacerbations, reduced quality of life and increased mortality. CB also occurs in individuals without airway obstruction and increases the risk of developing COPD. Overdiagnosis represents a significant challenge: up to 88.4% of patients diagnosed with CB do not meet the diagnostic criteria, whereas the true prevalence of COPD remains underestimated. **Aim.** This study aims to assess, through a retrospective analysis of medical records, the extent to which the diagnosis of chronic bronchitis aligns with standard criteria in real-world clinical practice, and to analyze potential reasons for discrepancies. **Methods.** We conducted a retrospective cohort study of 185 medical records with a final diagnosis of chronic bronchitis from 2018 to 2025, extracting anamnestic, clinical, laboratory and instrumental data. We divided the patients into four groups: CB, chronic lung diseases, acute respiratory diseases, and other diseases. We performed statistical analysis using StatTech software. **Results.** The retrospective analysis confirmed the diagnosis of CB in 9 out of 185 patients (4.9%; 95% CI: 2.2 – 9.0). In 177 patients (95.1%), we revised the initial diagnosis, indicating low diagnostic accuracy for CB in clinical practice. **Conclusion.** The key to improving diagnostic accuracy lies not so much in applying high-tech-

nology methods, but rather in meticulously collecting the medical history and evaluating the duration of symptoms. The diagnosis of CB should remain a diagnosis of exclusion, requiring a systematic process of ruling out more common causes of chronic cough.

Key words: chronic bronchitis, chronic cough syndrome, differential diagnosis.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Funding. There was no sponsor funding for the study.

Ethical review. Written informed consent for the publication was obtained from each patient.

© Leshchenko I.V., Mikheev A.N., 2026

For citation: Leshchenko I.V., Mikheev A.N. Chronic bronchitis: a retrospective analysis (own data). *Pul'monologiya*. 2026; 36 (5): 761–767 (in Russian). DOI: 10.18093/0869-0189-2026-36-5-761-767

Распространенность хронического бронхита (ХБ) в мире составляет 3,4–22 % у взрослых пациентов, а в Российской Федерации колеблется от 10 до 20 % [1, 2]. Такая вариабельность может быть обусловлена различиями в определении заболевания, включением пациентов со схожими симптомами или рассмотрением ХБ в виде бронхитического фенотипа хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ). К факторам риска развития ХБ относятся: пожилой возраст, мужской пол, перенесенный ранее туберкулез, ранее диагностированная бронхиальная астма (БА), курение (в т. ч. пассивное), использование биотоплива для обогрева помещения и низкий социально-экономический статус [3]. Распространенность ХБ среди пациентов с ХОБЛ составляет 14–74 % [1]. Наличие симптомов, ассоциированных с ХБ, характеризуется более тяжелым течением заболевания: ускоренным снижением функции легких, повышенной частотой и тяжестью обострений, ухудшением качества жизни и увеличением риска респираторной и общей смертности [3–12]. При этом ХБ не является исключительным спутником ХОБЛ и может развиваться у лиц без обструкции дыхательных путей, увеличивая риск развития ХОБЛ в будущем [13, 14].

Проблема гипердиагностики ХБ остается существенной: до 88,4 % пациентов с диагнозом ХБ не соответствуют стандартным критериям, в то время как истинная распространенность ХОБЛ и других заболеваний органов дыхания занижена [15–17].

Целью исследования являлась оценка соответствия диагноза ХБ стандартным критериям в реальной клинической практике методом ретроспективного анализа медицинской документации и анализ возможных причин расхождения.

Материалы и методы

Проведено ретроспективное когортное исследование историй болезни пациентов ($n = 185$), госпитализированных в круглосуточный и дневной стационар в период 2018–2025 гг., выписанных с диагнозом ХБ. Проведен анализ на соответствие диагностическим критериям: «кашлевой анамнез» (кашель в течение 3 мес. ≥ 2 лет: продуктивный – с отделением мокроты без затруднений или малопродуктивный – с трудноотделяемой мокротой) в отсутствие сопутствующей патологии, обуславливающей синдром хронического кашля, с близкими к должным значениям показателями спирометрии (постбронходилатационные значения объема форсированного выдоха за 1-ю секунду (ОФВ₁)

> 80 %, форсированной жизненной емкости легких (ФЖЕЛ) > 80 % и их соотношения (ОФВ₁ / ФЖЕЛ) $> 0,7$) [16].

Уделялось внимание анамнестическим сведениям (пол, возраст, индекс курильщика, наличие сопутствующих заболеваний), клиническим данным (характеристика и продолжительность кашля, оценка одышки по шкале модифицированного опросника Британского медицинского исследовательского совета (*modified Medical Research Council dyspnea scale* – mMRC)), аускультативной картине легких и лабораторно-инструментальным обследованиям (общий анализ крови, общий анализ мочи, биохимический анализ крови, общий анализ мокроты, пульсоксиметрия, спирометрия с оценкой показателей функции внешнего дыхания).

В ходе ретроспективного исследования на основании анализа данных историй болезни клинические диагнозы пациентов были пересмотрены и распределены на 4 группы:

- 1-я – ХБ;
- 2-я – хронические заболевания легких (ХЗЛ), включая БА, бронхоэктазы (БЭ) и ХОБЛ;
- 3-я – острые респираторные заболевания (ОРЗ);
- 4-я – другие заболевания.

Статистический анализ проводился с использованием программы *StatTech* v. 4.11.2 (разработчик – ООО «Статтех», Россия).

Количественные показатели проверялись на нормальность распределения с помощью критерия Шапиро–Уилка (при $n < 50$) или Колмогорова–Смирнова (при $n \geq 50$). При нормальном распределении данные описывались как $M \pm SD$ с указанием 95%-ного доверительного интервала (ДИ), при отсутствии нормальности – как медиана (Me) (Q_1 – Q_3). Категориальные данные представлены в виде абсолютных и относительных частот (n (%)), 95%-ный ДИ для долей рассчитывался по методу Клоппера–Пирсона. Для сравнения двух групп по количественным показателям применялся t -критерий Стьюдента (при нормальном распределении) или U -критерий Манна–Уитни (при распределении отличном от нормального). Сравнение категориальных данных выполнялось с помощью критерия χ^2 Пирсона или точного критерия Фишера (при ожидаемых частотах < 10). Для оценки силы связи рассчитывались отношение шансов (ОШ) с 95%-ным ДИ; при наличии нулевых частот применялась поправка Холдейна–Энскомба. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты

В ходе проведения ретроспективного анализа установлено, что диагноз ХБ, первоначально установленный у 185 пациентов, подтвердился лишь в 9 (4,9 %) случаях (95%-ный ДИ – 2,2–9,0). У 177 (95,1 %) пациентов диагноз был пересмотрен. Структура окончательных диагнозов после пересмотра представлена в таблице.

Определены достоверные различия между группами сравнения в отношении индекса курения (ИК). На рис. 1 указаны значения ИК для каждой группы сравнения.

У пациентов с подтвержденным ХБ установлен значительный стаж курения (Me ИК – 30,0 (11,0–40,0) пачко-лет), тогда как в группах ХЗЛ (преобладали пациенты с БА), ОРЗ и острого бронхита (ОБ) у пациентов выявлен низкий ИК (Me – 0,0 (0,0–2,5), 0,0 (0,0–10,0) и 0,0 (0,0–7,5) пачко-лет ($p = 0,019$, $p = 0,002$ и $p = 0,032$ соответственно). Пациенты с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) также характеризовались минимальным стажем курения (Me ИК – 0,00 (0,00–22,00) пачко-лет; $p = 0,025$), тогда как для пациентов с гастроэзофагеальной рефлюксной

болезнью (ГЭРБ) характерно полное отсутствие курения (Me ИК – 0,00 (0,00–0,00) пачко-лет; $p < 0,001$).

Известно, что ХБ сопровождается кашлем, это послужило поводом для оценки данного симптома у больных с верифицированными заболеваниями. Выявлены достоверные различия между группами сравнения по характеристике и продолжительности кашля. На рис. 2 приведена характеристика кашля в группах сравнения.

В группе ХБ, так же, как и в группе ОРЗ, преобладал малопродуктивный кашель – у 7 (77,8 %) и 64 (63,4 %) пациентов соответственно, тогда как непродуктивный кашель выявлен в 33 (32,7 %) случаях ($p = 0,016$). Непродуктивный кашель преобладал у 12 (57,1 %) пациентов с ХСН ($p = 0,004$). Для пациентов с ГЭРБ был характерен малопродуктивный (7 (58,3 %)) и непродуктивный (5 (41,7 %)) кашель ($p = 0,035$). При сравнении групп пациентов с ХЗЛ ($p = 0,25$) и ОБ ($p = 0,093$) с группой ХБ клинически значимой разницы в характере кашля не выявлено. Во всех 3 группах преобладал малопродуктивный кашель, что не позволяет использовать данный признак для дифференциальной диагностики с ХБ.

На рис. 3 отражена продолжительность кашля в группах сравнения.

О продолжительности кашля судили на основании классификации кашля: острый кашель – < 3 нед., подострый – 3–8 нед., хронический – > 8 нед. [18]. Все пациенты с ХБ соответствовали критериям хронического кашля, тогда как в группе ОРЗ преобладал острый – 75 (74,3 %) и подострый – 26 (25,7 %) ($p < 0,001$). В группе ОБ, как и при ОРЗ, хронический кашель отсутствовал: регистрировался только острый – 11 (61,1 %) и подострый 73 (8,9 %) случая ($p < 0,001$). Обращает на себя внимание то, что хронический кашель регистрировался не только у больных с ХБ, но и у пациентов с ХЗЛ, ХСН и ГЭРБ, верифицированных экспертным путем. Статистически значимых различий по продолжительности кашля между этими группами и группой ХБ не выявлено ($p > 0,05$), что существенно ограничивает использование данного признака для дифференциальной диагностики.

В дополнение к представленным 3 показателям установлены достоверные различия внутри групп по отдельным параметрам. Так, например, при сравнении пациентов с ХБ и ХСН вторые были достоверно старше (средний возраст – $70,76 \pm 14,55$ года; 95%-ный ДИ – 64,14–77,38; $p = 0,005$), имели более выраженную одышку, достигающую тяжелой степени (оценка по mMRC 3 балла – 12 (57,1 %) случаев; $p = 0,015$).

Спирометрическая картина у пациентов с ХБ достоверно характеризовалась более высокими спирометрическими показателями, определяемыми при проведении бронхолитационного теста, по сравнению с группой больных ХЗЛ (ОФВ₁ – $\leq 98,78 \pm 12,72$ (95%-ный ДИ – 89,00–108,55), постОФВ₁ – $104,11 \pm 10,35$ (95%-ный ДИ – 96,16–112,07) и ОФВ₁ – $80,25 \pm 17,52$ (95%-ный ДИ – 65,60–94,90), постОФВ₁ – $88,88 \pm 15,00$ (95%-ный ДИ – 76,34–101,41); $p = 0,024$ и $p = 0,026$ соответственно).

Таблица
Нозологическая принадлежность заболеваний
(n = 185)

Table
Nosological classification of diseases (n = 185)

Окончательный диагноз	Число пациентов, n (%)	95%-ный ДИ
ОРВИ	75 (40,5)	33,4–48,0
ОБ	18 (9,7)	5,9–14,9
Острый синусит	8 (4,3)	1,9–8,3
Всего ОРЗ	101 (54,6)	
БА	4 (2,2)	0,6–5,4
БЭ	3 (1,6)	0,3–4,7
ХОБЛ	1 (0,5)	0,0–3,0
Всего ХЗЛ	8 (4,3)	
ХСН	22 (11,9)	7,6–17,4
Хронический синусит	14 (7,6)	4,2–12,4
ГЭРБ	12 (6,5)	3,4–11,1
Другие диагнозы*	19 (10,3)	6,3–15,6
Диагноз изменен	177 (95,1)	
ХБ (подтвержден)	9 (4,9)	2,2–9,0
Всего	185 (100)	

Примечание: ОРВИ – острая респираторная вирусная инфекция; ОБ – острый бронхит; ОРЗ – острые респираторные заболевания; БА – бронхиальная астма; БЭ – бронхоэктазы; ХОБЛ – хроническая обструктивная болезнь легких; ХЗЛ – хронические заболевания легких; ХСН – хроническая сердечная недостаточность; ГЭРБ – гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь; ХБ – хронический бронхит; * – другие диагнозы: постковидный синдром ($n = 6$), гипервентиляционный синдром ($n = 4$), адгезивный плеврит ($n = 2$), гиповентиляционный синдром, хроническая тромбоэмболическая легочная гипертензия, синдром Шегрена, постлучевой фиброз легких, метатуберкулезный пневмосклероз, состояние после лобэктомии ($n = 1$) и синдром обструктивного апноэ сна ($n = 1$).

Note: * – other diagnoses: post-COVID syndrome ($n = 6$), hyperventilation syndrome ($n = 4$), adhesive pleurisy ($n = 2$), hypoventilation syndrome, chronic thromboembolic pulmonary hypertension, Sjögren's syndrome, post-radiation pulmonary fibrosis, post-tuberculous pneumosclerosis, post-lobectomy status ($n = 1$), and obstructive sleep apnea syndrome ($n = 1$).

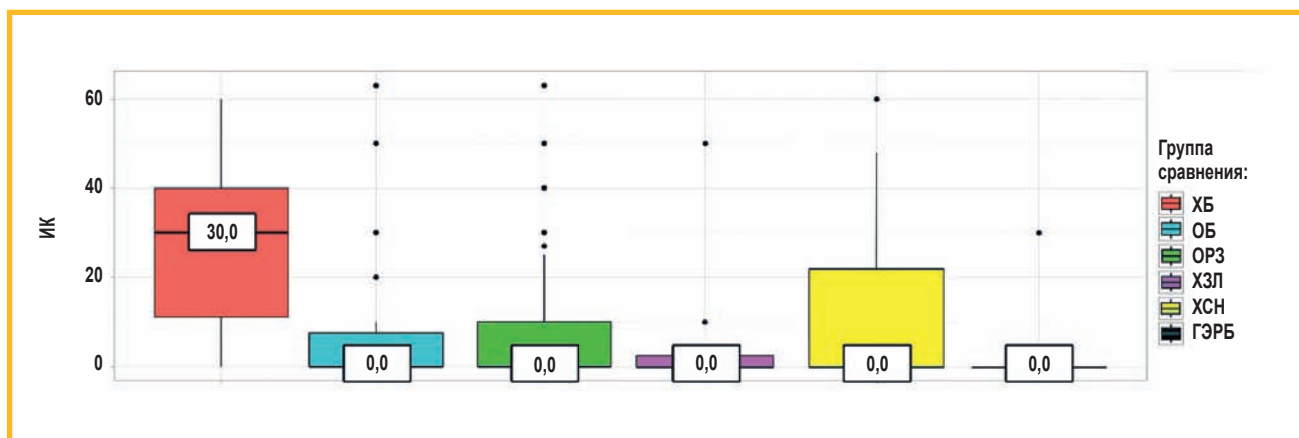


Рис. 1. Индекс курения в группах сравнения

Примечание: ИК – индекс курения; ХБ – хронический бронхит; ОБ – острый бронхит; ОРЗ – острые респираторные заболевания; ХЗЛ – хронические заболевания легких; ХСН – хроническая сердечная недостаточность; ГЭРБ – гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь.

Figure 1. Pack-year index in comparison groups

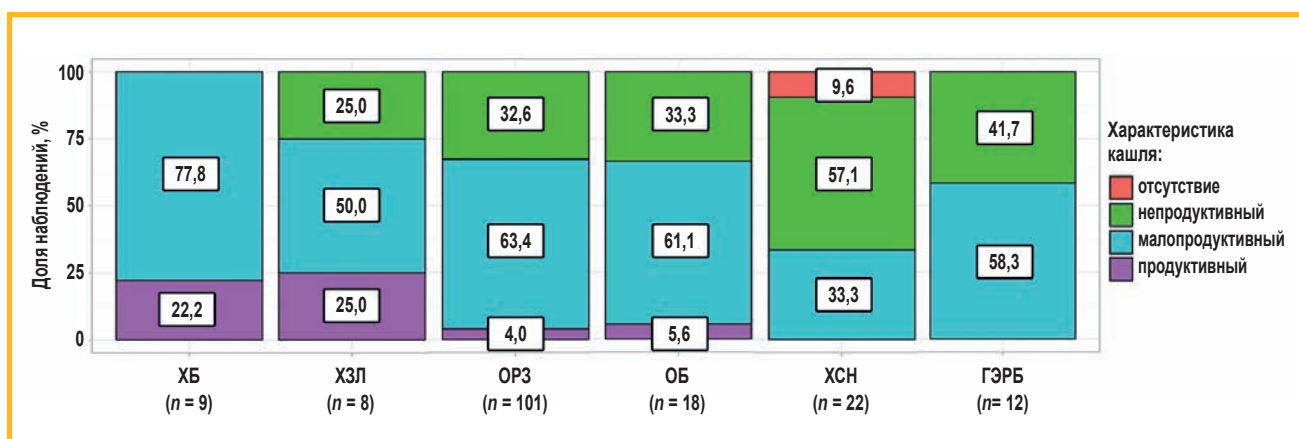


Рис. 2. Характеристика кашля в группах сравнения

Примечание: ХБ – хронический бронхит; ХЗЛ – хронические заболевания легких; ОРЗ – острые респираторные заболевания; ОБ – острый бронхит; ХСН – хроническая сердечная недостаточность; ГЭРБ – гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь.

Figure 2. Cough characteristics in comparison groups

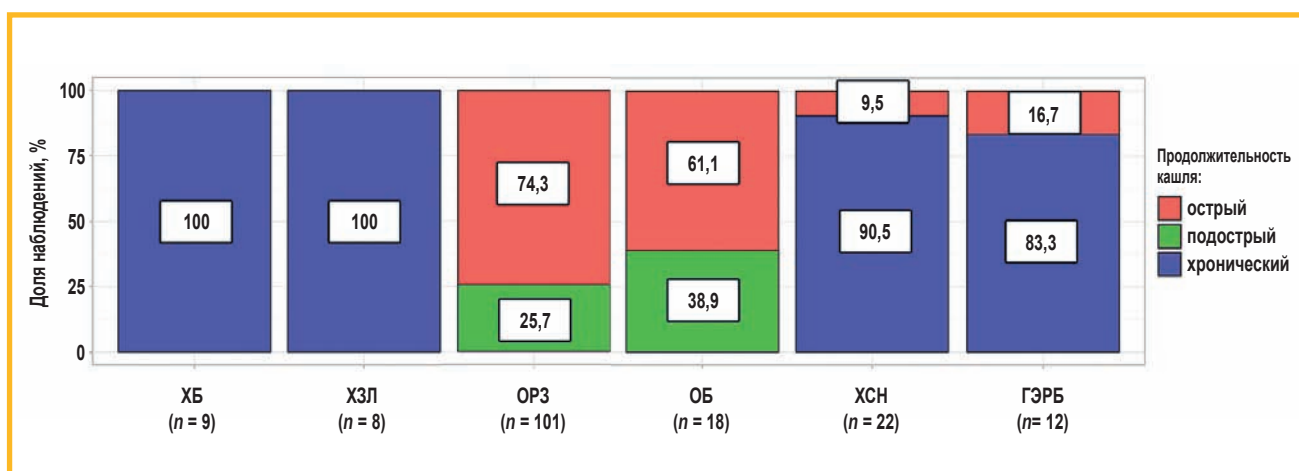


Рис. 3. Продолжительность кашля в группах сравнения

Примечание: ХБ – хронический бронхит; ХЗЛ – хронические заболевания легких; ОРЗ – острые респираторные заболевания; ОБ – острый бронхит; ХСН – хроническая сердечная недостаточность; ГЭРБ – гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь.

Figure 3. Cough duration in comparison groups

У пациентов с ХБ и ОБ также были выявлены различия спирометрических показателей до бронходилатационного теста: в группе ХБ соотношение $\text{ОФВ}_1 / \text{ФЖЕЛ}$ составило $0,78 \pm 0,04$ (95%-ный ДИ — $0,75–0,81$), тогда как в группе ОБ данный показатель — $0,70 \pm 0,12$ (95%-ный ДИ — $0,64–0,76$, $p = 0,027$).

Обсуждение

По результатам ретроспективного анализа выявлена гипердиагностика ХБ в реальной клинической практике. Продемонстрирована тревожная картина: диагноз ХБ подтвердился лишь у 4,9 % пациентов, что свидетельствует о том, что термин «хронический бронхит» в рутинной клинической практике зачастую используется не как строгий нозологический диагноз, а как кашлевой синдром. Полученные данные согласуются с мнением экспертов о распространенной среди врачей ошибочной диагностике ХБ [15, 16]. Более половины случаев (54,6 %) составили ОРЗ (острая респираторная вирусная инфекция (ОРВИ), ОБ, острый синусит), что может быть связано с продолжительным постинфекционным синдромом и склонностью пациентов объединять разные эпизоды заболевания за год в единый вялотекущий процесс [19]. Не менее важным является вывод о том, что хронические заболевания легких (БА, ХОБЛ, БЭ) были причиной кашля лишь в 4,3 % случаев, уступая по частоте внелегочным причинам, таким как ХСН (11,9 %) и ГЭРБ (6,5 %).

Диагноз ХБ в клинической практике использовался в качестве «диагноза-контейнера» (*catch-all diagnosis*), объединяющего гетерогенные состояния, проявляющиеся кашлевым синдромом [20, 21], что подчеркивает необходимость системного диагностического поиска у пациента с хроническим кашлем, выходящего за рамки пульмонологии.

По данным анализа факторов, ассоциированных с верифицированным ХБ, показано, что наиболее значимым дифференциально-диагностическим признаком является высокий ИК ($Me = 30,0$ пачко-лет). У пациентов с ХЗЛ, ОРЗ, ОБ, ХСН и ГЭРБ стаж курения был минимальным или отсутствовал. Таким образом, отсутствие курения у пациента с хроническим кашлем делает диагноз ХБ маловероятным и требует исключения внелегочной патологии, что соответствует современным представлениям о ХБ и согласуется с клиническими рекомендациями [16].

Однако продемонстрирована низкая дифференциально-диагностическая ценность характеристики кашля. Малопродуктивный кашель, хотя и преобладал при ХБ (77,8 %), также являлся наиболее частым типом кашля при ОРЗ (63,4 %), ОБ (61,1 %) и ХЗЛ (50 %). Непродуктивный кашель достоверно чаще встречался при ХСН (57,1 %), что может служить вспомогательным признаком при дифференциальной диагностике.

Продолжительность кашля также не является абсолютным критерием для какой-либо нозологии. Хотя все пациенты с ХБ соответствовали критериям хронического кашля (> 8 нед.), а при ОРЗ и ОБ регистриро-

вались только острый и подострый варианты, хронический кашель выявлялся и при ХЗЛ, ХСН и ГЭРБ.

Благодаря спирометрическим данным подтвердилось, что для изолированного ХБ характерно отсутствие бронхиальной обструкции (среднее соотношение $\text{ОФВ}_1 / \text{ФЖЕЛ} = 0,78$), тогда как при ХЗЛ и ОБ наблюдались обструктивные изменения.

Дополнительными признаками, позволяющими заподозрить ХСН, являются пожилой возраст ($70,8 \pm 14,6$ года) и выраженная одышка (оценка по mMRC 3 балла — 57,1 % случаев).

Заключение

Ключом к повышению точности диагностики является не столько применение высокотехнологичных методов, сколько возвращение к основам — скрупулезному сбору анамнеза и оценке продолжительности симптомов, что позволит резко сократить число диагностических ошибок и обеспечить целенаправленное лечение пациента.

Таким образом, сделаны следующие выводы:

- диагноз ХБ должен оставаться диагнозом исключения;
- при установлении диагноза ХБ требуется последовательное опровержение более частых причин хронического кашля — как бронхолегочных (ОРВИ, ОБ, острый синусит, ХЗЛ), так и внелегочных (ХСН, ГЭРБ);
- термин «хронический бронхит» не рекомендуется применять при первом визите к врачу пациента с кашлевым синдромом. Предпочтительна формулировка «синдром хронического кашля» с указанием предполагаемой этиологии;
- предикторами истинного ХБ являются индекс курения, хронический продуктивный кашель и близкие к должным величинам показатели спирометрии.

Литература

1. Kim V., Criner G.J. Chronic bronchitis and chronic obstructive pulmonary disease. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 2013; 187 (3): 228–237. DOI: 10.1164/rccm.201210-1843CI.
2. Косарев В.В., Бабанов С.А. Социальные аспекты хронического бронхита по данным эпидемиологического исследования. *Экология человека.* 2005; (12): 46–49. Доступно на: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialnye-aspekty-hronicheskogo-bronhita-po-dannym-epidemiologicheskogo-issledovaniya/viewer>
3. Robertson N.M., Sharma A.K., Yang M. et al. A multi-country cohort study evaluating the prevalence, risk factors, lung function and clinical outcomes of chronic bronchitis in low- and middle-income countries. *Eur. Respir. J.* 2026; 67 (3): 2501435. DOI: 10.1183/13993003.01435-2025.
4. Fan J., Cong S., Zhang Y. et al. Associations of pre-COPD indicators with lung function decline and their longitudinal transitions. *Pulmonology.* 2025; 31 (1): 2486881. DOI: 10.1080/25310429.2025.2486881.
5. Sundh J., Johnson K., Larsson K. et al. The phenotype of concurrent chronic bronchitis and frequent exacerbations in patients with severe COPD attending Swedish secondary care units. *Int. J. Chron. Obstruct. Pulmon. Dis.* 2015; 10: 2327–2334. DOI: 10.2147/COPD.S91362.
6. Choi J.Y., Kim Y.S., Kim Y. et al. Impact of bronchitis variability on outcomes of COPD. *BMJ Open Respir. Res.* 2025; 12 (1): e002987. DOI: 10.1136/bmjresp-2024-002987.

7. Kim S.H., Park H.Y., Lee H. et al. Risk factors for progression to frequent exacerbators in stable patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Tuberc. Respir. Dis. (Seoul)*. 2026; 89 (1): 65–74. DOI: 10.4046/trd.2025.0058.
8. Pelkonen M.K., Notkola I.L.K., Laatikainen T.K., Jousilahti P. Chronic bronchitis in relation to hospitalization and mortality over three decades. *Respir. Med.* 2017; 123: 87–93. DOI: 10.1016/j.rmed.2016.12.018.
9. Lahousse L., Seys L.J.M., Joos G.F. Epidemiology and impact of chronic bronchitis in chronic obstructive pulmonary disease. *Eur. Respir. J.* 2017; 50 (2): 1602470. DOI: 10.1183/13993003.02470-2016.
10. Anandan J., Dwivedi D.P., Govindaraj V. Clinical phenotypes of COPD and their impact on quality of life: a cross-sectional study. *Respir. Med.* 2023; 107452. DOI: 10.1016/j.rmed.2023.107452.
11. Jones P., Chen R., Zheng J. et al. Health status, activity score and dyspnea grade in chronic bronchitis, COPD and healthy controls in China. *Eur. Respir. J.* 2022; 60 (Suppl. 66): 4552. DOI: 10.1183/13993003.congress-2022.4552.
12. Whittaker H., Rothnie K.J., Quint J.K. Cause-specific mortality in COPD subpopulations: a cohort study of 339 647 people in England. *Thorax*. 2024; 79 (3): 202–208. DOI: 10.1136/thorax-2024-222105.
13. Krishnan J., Criner G.J., Lashari B.H. et al. Disease onset and burden in patients with chronic bronchitis and COPD: a real-world evidence study. *Chronic Obstr. Pulm. Dis.* 2025; 12 (2): 127–136. DOI: 10.15326/jcopdf.2024.0565.
14. Çolak Y., Lange P., Vestbo J. Pre-COPD in young adults and COPD in later life: a comparative population-based study across cohorts. *Eur. Respir. J.* 2023; 62 (Suppl. 67): PA1013. DOI: 10.1183/13993003.congress-2023.PA1013.
15. Демко И.В., Зайцев А.А., Игнатова Г.Л. и др. Хронический бронхит. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2021.
16. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Клинические рекомендации: Хронический бронхит. 2024. Доступно на: https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/655_2
17. Aaron S. D. Early diagnosis of COPD – How can we do better? *Respirology*. 2026; 31 (1): 27–28. DOI: 10.1002/resp.70155.
18. Kelsall A., Decalmer S., McGuinness K. et al. Sex differences and predictors of objective cough frequency in chronic cough. *Thorax*. 2009; 64 (5): 393–398. DOI: 10.1136/thx.2008.106237.
19. Liang K., Hui P., Green S. Postinfectious cough in adults. *CMAJ*. 2024; 196 (5): E157. DOI: 10.1503/cmaj.231523.
20. Vila M., Sisó-Almirall A., Ocaña A. et al. Prevalence, diagnostic accuracy, and healthcare utilization patterns in patients with COPD in primary healthcare: a population-based study. *NPJ Prim. Care Respir. Med.* 2025; 35 (1): 17. DOI: 10.1038/s41533-025-00419-9.
21. Perret J.L., Yip S.W.S., Idrose N.S. et al. Undiagnosed and ‘overdiagnosed’ COPD using postbronchodilator spirometry in primary healthcare settings: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open Respir. Res.* 2023; 10 (1): e001478. DOI: 10.1136/bmjresp-2022-001478.
22. dle-income countries. *Eur. Respir. J.* 2026; 67 (3): 2501435. DOI: 10.1183/13993003.01435-2025.
23. Fan J., Cong S., Zhang Y. et al. Associations of pre-COPD indicators with lung function decline and their longitudinal transitions. *Pulmonology*. 2025; 31 (1): 2486881. DOI: 10.1080/25310429.2025.2486881.
24. Sundh J., Johnson K., Larsson K. et al. The phenotype of concurrent chronic bronchitis and frequent exacerbations in patients with severe COPD attending Swedish secondary care units. *Int. J. Chron. Obstruct. Pulmon. Dis.* 2015; 10: 2327–2334. DOI: 10.2147/COPD.S91362.
25. Choi J.Y., Kim Y.S., Kim Y. et al. Impact of bronchitis variability on outcomes of COPD. *BMJ Open Respir. Res.* 2025; 12 (1): e002987. DOI: 10.1136/bmjresp-2024-002987.
26. Kim S.H., Park H.Y., Lee H. et al. Risk factors for progression to frequent exacerbators in stable patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Tuberc. Respir. Dis. (Seoul)*. 2026; 89 (1): 65–74. DOI: 10.4046/trd.2025.0058.
27. Pelkonen M.K., Notkola I.L.K., Laatikainen T.K., Jousilahti P. Chronic bronchitis in relation to hospitalization and mortality over three decades. *Respir. Med.* 2017; 123: 87–93. DOI: 10.1016/j.rmed.2016.12.018.
28. Lahousse L., Seys L.J.M., Joos G.F. Epidemiology and impact of chronic bronchitis in chronic obstructive pulmonary disease. *Eur. Respir. J.* 2017; 50 (2): 1602470. DOI: 10.1183/13993003.02470-2016.
29. Anandan J., Dwivedi D.P., Govindaraj V. Clinical phenotypes of COPD and their impact on quality of life: a cross-sectional study. *Respir. Med.* 2023; 107452. DOI: 10.1016/j.rmed.2023.107452.
30. Jones P., Chen R., Zheng J. et al. Health status, activity score and dyspnea grade in chronic bronchitis, COPD and healthy controls in China. *Eur. Respir. J.* 2022; 60 (Suppl. 66): 4552. DOI: 10.1183/13993003.congress-2022.4552.
31. Whittaker H., Rothnie K.J., Quint J.K. Cause-specific mortality in COPD subpopulations: a cohort study of 339 647 people in England. *Thorax*. 2024; 79 (3): 202–208. DOI: 10.1136/thorax-2024-222105.
32. Krishnan J., Criner G.J., Lashari B.H. et al. Disease onset and burden in patients with chronic bronchitis and COPD: a real-world evidence study. *Chronic Obstr. Pulm. Dis.* 2025; 12 (2): 127–136. DOI: 10.15326/jcopdf.2024.0565.
33. Çolak Y., Lange P., Vestbo J. Pre-COPD in young adults and COPD in later life: a comparative population-based study across cohorts. *Eur. Respir. J.* 2023; 62 (Suppl. 67): PA1013. DOI: 10.1183/13993003.congress-2023.PA1013.
34. Demko I.V., Zaytsev A.A., Ignatova G.L. et al. [Chronic bronchitis]. Moscow: GEOTAR-Media; 2021 (in Russian).
35. Ministry of Health of the Russian Federation. [Guidelines: Chronic bronchitis]. 2024. Available at: https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/655_2 (in Russian).
36. Aaron S. D. Early diagnosis of COPD – How can we do better? *Respirology*. 2026; 31 (1): 27–28. DOI: 10.1002/resp.70155.
37. Kelsall A., Decalmer S., McGuinness K. et al. Sex differences and predictors of objective cough frequency in chronic cough. *Thorax*. 2009; 64 (5): 393–398. DOI: 10.1136/thx.2008.106237.
38. Liang K., Hui P., Green S. Postinfectious cough in adults. *CMAJ*. 2024; 196 (5): E157. DOI: 10.1503/cmaj.231523.
39. Vila M., Sisó-Almirall A., Ocaña A. et al. Prevalence, diagnostic accuracy, and healthcare utilization patterns in patients with COPD in primary healthcare: a population-based study. *NPJ Prim. Care Respir. Med.* 2025; 35 (1): 17. DOI: 10.1038/s41533-025-00419-9.
40. Perret J.L., Yip S.W.S., Idrose N.S. et al. Undiagnosed and ‘overdiagnosed’ COPD using postbronchodilator spirometry in primary healthcare settings: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open Respir. Res.* 2023; 10 (1): e001478. DOI: 10.1136/bmjresp-2022-001478.

Поступила: 05.04.26

Принята к печати: 08.09.26

References

1. Kim V., Criner G.J. Chronic bronchitis and chronic obstructive pulmonary disease. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 2013; 187 (3): 228–237. DOI: 10.1164/rccm.201210-1843CI.
2. Kosarev V.V., Babanov S.A. [Social aspects of chronic bronchitis according to data of epidemiologic study]. *Ekologiya cheloveka*. 2005; (12): 46–49. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialnye-aspekty-hronicheskogo-bronhita-po-dannym-epidemiologicheskogo-issledovaniya/viewer> (in Russian).
3. Robertson N.M., Sharma A.K., Yang M. et al. A multi-country cohort study evaluating the prevalence, risk factors, lung function and clinical outcomes of chronic bronchitis in low- and mid-

Received: April 05, 2026

Accepted for publication: September 08, 2026

Информация об авторах / Authors Information

Лещенко Игорь Викторович — д. м. н., профессор кафедры фтизиатрии и пульмонологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный

медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации; главный научный сотрудник научно-клинического отдела Уральского научно-исследовательского института фтизиопульмонологии

гии — филиала Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр фтизиопульмонологии и инфекционных заболеваний» Министерства здравоохранения Российской Федерации; научный руководитель клиники Общества с ограниченной ответственностью «Медицинское объединение “Новая больница”»; тел.: (912) 288-28-23; e-mail: leshchenkoiv@yandex.ru (SPIN-код: 1851-8986; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1620-7159>)

Igor V. Leshchenko, Doctor of Medicine, Professor, Department of Phthiology and Pulmonology, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Ural Federal State Medical University”, Healthcare Ministry of Russia; Chief Researcher, Ural Federal Research Institute of Phthiology and Pulmonology — a Branch of National Medical Research Center for Phthiology, Pulmonology and Infectious Diseases, Healthcare Ministry

of Russia; Scientific Director, Limited Liability Company “Novaya bol’nitsa” Clinical Association; tel.: (912) 288-28-23; e-mail: leshchenkoiv@yandex.ru (SPIN-code: 1851-8986; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1620-7159>)

Михеев Алексей Николаевич — ординатор кафедры фтизиатрии и пульмонологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации; тел.: (967) 858-84-51; e-mail: mikheevalexey777@gmail.com

Alexey N. Mikheev, Resident, Department of Phthiology and Pulmonology, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Ural Federal State Medical University”, Healthcare Ministry of Russia; tel.: (967) 858-84-51; e-mail: mikheevalexey777@gmail.com

Участие авторов

Лещенко И.В. — концепция исследования, доработка текста, итоговые выводы (50 %)

Михеев А.Н. — анализ историй болезни, математическая обработка материала, составление рисунков, таблиц, написание текста статьи (50 %) Оба автора внесли существенный вклад в проведение поисково-аналитической работы и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию до публикации.

Authors Contribution

Leshchenko I.V. — research concept; follow-on revision of the text; final conclusions (50%)

Mikheev A.N. — medical record analysis, data processing, creation of figures and tables, manuscript writing (50%)

Both authors made a significant contribution to the search, analysis, and preparation of the article, read and approved the final version before publication.