



Материалы конференций

Кашель: кто виноват и что делать?

Аннотация

Онлайн-конференция «Клинический разбор», посвященная различным аспектам диагностики и лечения кашля, состоялась 26 марта 2025 г. Доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой пульмонологии Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования Минздрава России, заслуженный врач РФ Александр Игоревич Синопальников представил доклад, посвященный подходам к ведению больных с хронической обструктивной болезнью легких и бронхиальной астмой, в клинической картине которых кашель представляется моно- или олигосимптомом. Доклад кандидата медицинских наук, доцента кафедры пульмонологии Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова Натальи Анатольевны Царевой был посвящен проблеме персистирующего кашля после перенесенного COVID-19, а также осложнений после данного заболевания. Особое внимание было уделено проблеме постковидного фиброза легких, важности комплексного подхода к диагностике, включающего тщательный сбор анамнеза, физикальное обследование и использование современных инструментальных и лабораторных методов. В рамках обсуждения также были затронуты вопросы вакцинации против COVID-19, необходимости определения титра антител перед проведением вакцинации и учета индивидуальных особенностей пациентов.

Ключевые слова: COVID-19, хронический кашель, постковидный синдром, респираторные осложнения, хроническая обструктивная болезнь легких, бронхиальная астма, воспаление дыхательных путей, цитокиновый шторм, диагностика, терапия, бронходилататоры, ингаляционные кортикостероиды, фитотерапия.

Для цитирования: Кашель: кто виноват и что делать? *Клинический разбор в общей медицине.* 2025; 6 (5): 56–60.

DOI: 10.47407/kr2025.6.5.00613

Conference Proceedings

Cough: who to blame and what to do?

Abstract

Online conference "Grand round" devoted to various aspects of cough diagnosis and treatment was held on March 26, 2025. Alexander I. Sinopalnikov, Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of Pulmonology of the Russian Medical Academy of Continuous Professional Education of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Honored Doctor of the Russian Federation, presented a report devoted to the approaches to management of patients with chronic obstructive pulmonary disease and bronchial asthma, among clinical manifestations of which cough represents a mono- or oligo-symptom. The report of Natalia A. Tsareva, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor of the Department of Pulmonology of the Sechenov First Moscow State Medical University, was devoted to the issue of persistent cough post COVID-19, as well as to the relevant studies focused on the issue of complications following this disorder. Special attention was paid to the issue of post-COVID pulmonary fibrosis, as well as to the importance of comprehensive approach to the diagnosis involving thorough history taking, physical examination, and the use of advanced instrumental and laboratory methods. The discussion also touched upon the issues of vaccination against COVID-19, the need to determine the antibody titer before vaccination and consider the patients' individual characteristics.

Keywords: COVID-19, chronic cough, post-COVID syndrome, respiratory complications, chronic obstructive pulmonary disease, bronchial asthma, respiratory tract inflammation, cytokine storm, diagnosis, therapy, bronchodilators, inhaled corticosteroids, phytotherapy.

For citation: Cough: who to blame and what to do? *Clinical review for general practice.* 2025; 6 (5): 56–60 (In Russ.).

DOI: 10.47407/kr2025.6.5.00613

Кашель и хронические обструктивные заболевания легких

Кашель у больных с ХОБЛ:

возможные механизмы развития

Кашель является характерным симптомом хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ), что обусловлено рядом патофизиологических механизмов. Во-первых, патофизиологической основой ХОБЛ является хроническое персистирующее воспаление дыхательных путей, сопровождающееся активацией провоспалительных клеток и высвобождением биологически активных веществ, таких как простагландины и тахикинины [1]. Указанные медиаторы воздействуют на чувствительные нервные окончания блуждающего нерва, локализирующиеся в слизистой бронхов, и инициируют афферентную иннервацию дуги кашлевого рефлекса.

Еще одним механизмом, объясняющим наличие кашля у пациентов с ХОБЛ, является гиперчувствительность кашлевого рефлекса. Исследования, включающие

провокационные тесты с капсаицином (алкалоид, обладающий выраженным прокашлевым эффектом), свидетельствуют, что у пациентов с ХОБЛ и бронхиальной астмой (БА) порог кашлевого рефлекса снижен, что выражается в интенсивном кашлевом ответе даже при минимальных концентрациях раздражающего агента. При этом выраженность бронхиальной обструкции, оцениваемая по объему форсированного выдоха за 1-ю секунду, не всегда коррелирует с интенсивностью кашлевых пароксизмов, что свидетельствует о многофакторной природе данного феномена [2].

Бронхиальная гиперсекреция и нарушения мукоцилиарного клиренса и также являются важными факторами, способствующими возникновению кашля у больных с ХОБЛ, поскольку накопление вязкого бронхиального секрета в просвете бронхов вызывает механическое раздражение чувствительных кашлевых рецепторов.

В ряду возможных причин появления кашля у данной категории больных следует указать и курение. Так,

в ретроспективном исследовании была установлена взаимосвязь между статусом курения и частотой развития хронического кашля [3]. В частности, через 5 лет кашель развился у 25–26% актуальных курильщиков, тогда как среди пациентов, отказавшихся от курения, этот показатель составил менее 5%. В группе пациентов с хроническим кашлем, наблюдавшихся с начала исследования, сохранение симптоматики также коррелировало со статусом курения: 75% активных курильщиков продолжали предъявлять жалобы на кашель, тогда как среди отказавшихся от никотина через год наблюдения этот симптом сохранялся менее чем у 20% пациентов. Авторами был сделан закономерный вывод о том, что курение следует рассматривать не только как ведущую причину развития ХОБЛ, но и важнейший патогенетический фактор, способствующий усугублению ее клинических проявлений, в частности хронического кашля.

Лечение табачной зависимости

В клинической практике оценка статуса курения является неотъемлемой частью ведения пациентов с ХОБЛ, а лечение табачной зависимости – обязательным условием потенциально эффективной терапевтической стратегии. К сожалению, надежды на самостоятельный отказ больного от курения малообоснованны: 95% пациентов из числа решивших бросить курить возвращаются к привычной интоксикации в течение следующих 12 мес. В связи с этим ключевым направлением в терапии табачной зависимости остается никотинзаместительная терапия (НЗТ), включающая два принципиально различных подхода.

Первый подход направлен на поддержание стабильной концентрации никотина в крови с использованием трансдермальных пластырей. Дополнительную поддержку могут обеспечивать быстродействующие формы НЗТ, например никотиновый спрей, жевательные резинки или таблетки для рассасывания. Их механизм действия можно сопоставить с применением быстродействующих бронхолитиков при одышке у пациентов с ХОБЛ или с приемом нитроглицерина при стенокардии. В настоящее время предпочтение отдается комбинированной НЗТ, включающей базовое поддержание концентрации никотина и ситуационное применение быстродействующих форм для купирования абстинентных симптомов и являющейся наиболее эффективной стратегией отказа от курения. Выбор конкретной тактики НЗТ должен учитывать степень никотиновой зависимости, индивидуальные особенности пациента и его образ жизни.

Одним из ключевых вопросов, возникающих при использовании НЗТ, является ее эффективность в достижении полного отказа от курения. Согласно данным Кокрановского систематического обзора, НЗТ увеличивает вероятность стойкого отказа от курения в течение 12 мес и более на 50–60%. Однако, несмотря на этот прирост, общая доля пациентов, успешно прекращающих курение без рецидива, остается сравни-

тельно низкой. Это подчеркивает необходимость дальнейшего совершенствования терапевтических стратегий и комбинированных подходов в лечении табачной зависимости [4].

Кашель, ХОБЛ и бронхоэктазы

ХОБЛ представляет собой мультиморбидное состояние, сопровождающееся рядом сопутствующих заболеваний – не только бронхолегочных, но и сердечно-сосудистых, метаболических и др. Одним из весьма распространенных сочетаний, обуславливающих формирование хронического кашля, является констелляция ХОБЛ и бронхоэктазы. Мультиспиральная компьютерная томография органов грудной клетки позволяет с высокой точностью выявлять стойкие нарушения анатомии дыхательных путей. По данным различных исследований, частота обнаружения у больных с ХОБЛ бронхоэктазов варьирует в пределах 30–70%, что подтверждает значимость последних как дополнительного механизма поддержания хронического эндобронхиального воспаления и персистирующего кашля.

Кашель как фактор прогноза у больных с ХОБЛ

Помимо очевидного влияния на качество жизни пациентов, хронический кашель при ХОБЛ оказывается и значимым прогностическим фактором. Согласно эпидемиологическим исследованиям, кашель и продукция мокроты ассоциируются с повышенным риском тяжелых обострений ХОБЛ, требующих госпитализации, в большей степени, чем одышка и степень ее выраженности. Эти данные согласуются с общепринятой характеристикой бронхитического фенотипа ХОБЛ, для которого свойственна большая склонность к повторным обострениям по сравнению с эмфизематозным фенотипом заболевания. Таким образом, хронический кашель следует рассматривать не только как распространенный симптом ХОБЛ, но и значимый фактор риска осложненного течения заболевания.

Кашель и БА

Традиционно БА ассоциируется преимущественно с эпизодами экспираторного диспноэ и приступами удушья. Однако с конца 1990-х годов сформировалось устойчивое представление о более широком спектре клинических проявлениях заболевания, в том числе включающего хронический кашель в качестве возможного ведущего симптома.

В 1972 г. был описан особый вариант течения БА (так называемая вариантная астма), при котором доминирующим симптомом заболевания оказывалась не одышка/удушье, а повторные пароксизмы малопродуктивного кашля, не отвечающие на ингаляции бронхолитиков [5]. Впоследствии удалось установить, что у пациентов с подобной «вариантной астмой» могут отсутствовать свистящие хрипы в легких и спирометрические признаки бронхиальной обструкции, а кашель остается упорно сохраняющимся симптомом [6].

В настоящее время кашлевая (вариантная) БА рассматривается в качестве одной из наиболее распространенных причин хронического кашля. По данным эпидемиологических исследований, ее удельный вес среди всех причин хронического кашля достигает 40%, причем в отдельных странах (Япония, Китай) он является максимальным. Но и в других странах (США, страны Европы) она оказывается второй по частоте причиной хронического кашля после хронического бронхита/ХОБЛ [6–10].

Несмотря на высокую распространенность кашлевого варианта БА, его диагностика остается сложной задачей. До 70% случаев данного клинического фенотипа остаются нераспознанными, что связано с недостаточной осведомленностью врачей и отсутствием диагностической настороженности в отношении этого состояния [11, 12].

Кашлевая БА представляет собой отдельный фенотип заболевания, который характеризуется хроническим непродуктивным кашлем при отсутствии типичных симптомов БА, таких как одышка, свистящие хрипы и приступы удушья. По данным различных исследований, трансформация кашлевого варианта в классическую БА происходит в 30–40% случаев. Однако своевременная диагностика и назначение патогенетически обоснованной терапии (ингаляционные глюкокортикостероиды) могут существенно снизить риск подобного клинического перехода.

Кашель при кашлевой БА имеет следующие особенности:

- сухой или малопродуктивный (мокрота выделяется редко или отсутствует);
- интенсивный и частый (может нарушать дневную активность и ночной сон);
- провоцируется неспецифическими триггерами (вдыхание холодного воздуха, резкие запахи, гипервентиляция, интеркуррентные респираторные инфекции).

Патофизиологической основой кашлевой БА является персистирующее воспаление дыхательных путей, сопровождающееся бронхиальной гиперреактивностью. В отличие от классической БА, бронхиальная обструкция у пациентов с кашлевым вариантом течения заболевания бывает выражена в минимальной степени или отсутствует вовсе, что объясняет отрицательные результаты спирометрии и бронхолитического теста.

Поскольку выявление кашлевой БА нередко затруднено из-за отсутствия объективных признаков бронхиальной обструкции, то ключевым диагностическим критерием становится положительный бронхопровокационный тест с метахолином, с помощью которого устанавливается бронхиальная гиперреактивность [6].

Дифференциальный диагноз кашлевой БА проводится с другими распространенными причинами хронического кашля, а именно гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью, синдромом кашлевой гиперчувствительности, постинфекционным кашлем, хроническим риносинуситом с постназальным затеком. Для дифференциации кашлевой БА от классического

течения заболевания используются следующие критерии:

а) кашель – основной или единственный симптом при кашлевой БА, тогда как при классическом течении кашель не является моносимптомом, но присутствует наряду с одышкой и свистящими хрипами;

б) бронхиальная гиперреактивность имеет место в обоих случаях, но бронхиальная обструкция и положительный бронхолитический тест более характерны для классической БА;

в) высокая чувствительность к ингаляционным глюкокортикостероидам при обоих вариантах;

г) плохой ответ на β_2 -агонисты при кашлевой БА, в отличие от выраженного эффекта при классическом варианте заболевания.

Согласно международным рекомендациям GINA [13], кашлевая астма выделяется как отдельный фенотип заболевания, а подходы к его лечению аналогичны таковым при классическом варианте течения БА:

- ингаляционные глюкокортикостероиды как основной метод контроля заболевания;
- антагонисты лейкотриеновых рецепторов в качестве дополнительной противовоспалительной терапии.

COVID-19 миновал, а кашель остался?

Особенного внимания также заслуживает пандемия новой коронавирусной инфекции COVID-19, оказывающей значительное и многоаспектное влияние на многие системы в организме, особенно дыхательную и сердечно-сосудистую. Вирус SARS-CoV-2, проникая в дыхательные пути, индуцирует разрушение альвеолярных структур, что обусловлено нарушением целостности васкулярного барьера и последующим развитием тромбообразования, гиперкоагуляции и цитокинового шторма. Биологически активные цитокины играют ключевую роль в формировании воспалительного процесса и повреждении тканей, ассоциированных с вирусной инфекцией [14].

Терапия тяжелых форм во время пандемии COVID-19 включала применение антикоагулянтов, глюкокортикостероидов, моноклональных антител и иммуномодулирующих препаратов, используемых в ревматологической практике, направленных на купирование цитокинового шторма. Также эффективными терапевтическими стратегиями являлись использование реконвалесцентной плазмы, противовирусных препаратов, сурфактанта и вазодилаторов, таких как илопрост.

На ранних стадиях заболевания доминируют неспецифические симптомы, включая головную боль, ринорею, заложенность носа и кашель, который является одним из наиболее характерных клинических проявлений COVID-19. В постковидный период кашель приобретает сложную диагностическую значимость, поскольку его патогенез может включать последствия вирусного поражения или влияние экзогенных триггеров (низкие температуры, загрязненный воздух, раздражающие вещества).

Постковидный синдром характеризуется наличием пролонгированных симптомов, среди которых наибо-

лее часто встречаются усталость, одышка, мышечная слабость и миалгия. Кашель и бессонница являются значимыми компонентами данного состояния и тесно связаны с психоэмоциональным статусом пациента. Эти симптомы зачастую сопровождаются нарушением сна, что существенно снижает качество жизни [15, 16].

Диагностика постковидного синдрома требует дифференциального подхода, позволяющего исключить наличие новых инфекционных заболеваний, поскольку клинические проявления могут сохраняться или манифестировать спустя несколько недель или месяцев после выздоровления. Согласно различным классификациям, длительность постковидного синдрома варьируется от 2 до 6 мес.

Патофизиологические аспекты и осложнения

Патофизиологические аспекты хронического кашля в постковидный период связаны с гиперчувствительностью кашлевых рецепторов, активируемых провоспалительными цитокинами (интерлейкинами, простагландинами, кининами). Центральную роль в регуляции кашлевого рефлекса играет блуждающий нерв, иннервирующий верхние дыхательные пути. Исследования демонстрируют, что транзиторные рецепторные потенциалы, представленные ионными каналами, участвуют в восприятии внешних раздражителей, таких как температура, свет и механическое давление [17].

Обзор, проведенный китайскими исследователями, показал, что механизмы развития хронического кашля после COVID-19 могут варьировать, причем у некоторых пациентов он развивается даже при отсутствии острого кашля в период инфекции. Это подтверждает наличие долгосрочного поствирусного эффекта, сохраняющегося от 2 до 6 мес.

Осложнения хронического кашля у пациентов с постковидным синдромом включают головные боли, гипертензию, гастроэзофагеальный рефлюкс и другие заболевания, что в совокупности значительно снижает качество жизни. Психологические аспекты, такие как социальная изоляция и трудности в профессиональной деятельности, также играют важную роль [18].

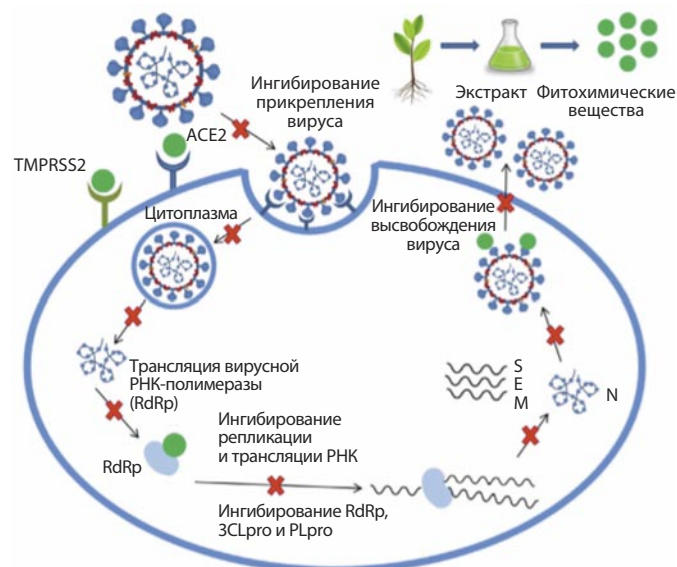
Демографические исследования указывают на повышенную предрасположенность к хроническому кашлю у женщин в возрасте 40–60 лет, особенно в период перименопаузы и климакса, что может быть связано с гормонально обусловленной гиперчувствительностью кашлевых рецепторов.

Показания к госпитализации включают кашель, устойчивый к терапии, отсутствие точного диагноза, а также подозрение на серьезные заболевания, такие как бронхоэктазы, интерстициальные заболевания легких, туберкулез, хроническая сердечная недостаточность или онкопатологии. Диагностика требует поэтапного подхода, включающего визуализационные методы и пробную терапию.

В современной клинической практике важным аспектом является разграничение различных типов кашля,

Схематическое изображение ключевых областей, в которых фитопрепараты играют ингибирующую роль в патогенезе COVID-19 [18].

Schematic representation of key areas herbal supplements play inhibitory roles in the COVID-19 pathogenesis [18].



Примечание: ACE2 – ангиотензинпревращающий фермент 2; 3CLpro – 3-химотрипсиноподобная цистеиновая протеаза; TMPRSS2 – трансмембранная сериновая протеаза 2-го типа; PLpro – папаин-подобная протеаза; RdRp – РНК-зависимая РНК-полимераза.

включая идиопатический кашель и синдром кашлевой гиперчувствительности. Эти состояния могут сопровождать или маскировать другие бронхолегочные патологии, что делает их диагностически значимыми. Алгоритмы ведения пациентов с хроническим кашлем требуют тщательного анализа симптоматики и исключения серьезных заболеваний.

Перспективные направления терапии

Одним из перспективных направлений терапии хронического постковидного кашля является фитотерапия. Результаты рандомизированных клинических исследований демонстрируют эффективность растительных препаратов в лечении данной патологии. В частности, многокомпонентные фитопрепараты оказывают противовоспалительное, муколитическое и бронхоспазмолитическое действие (см. рисунок) [18]. Например, исследование 2022 г., проведенное в Албании, продемонстрировало значительное снижение интенсивности кашля при применении растительных экстрактов.

Сироп Доктор Мом является примером многокомпонентного фитопрепарата, содержащего десять биологически активных соединений. Он способствует снижению воспалительного процесса, нормализации реологических свойств бронхиального секрета, оказывает муколитический эффект и уменьшает бронхоспазм. Исследования подтверждают его иммуномодулирующее действие и значительное снижение интенсивности кашля по сравнению с традиционными препаратами [19].

Таким образом, фитотерапия представляет собой перспективное направление в лечении хронического постковидного кашля. Однако дальнейшие клинические исследования необходимы для оптимизации схем терапии, уточнения показаний и противопоказаний, а также оценки безопасности многокомпонентных фитопрепаратов.

Литература / References

- Smith J, Woodcock A. Cough and its importance in COPD. *Int J COPD* 2006;1(3):305-14.
- Doherty MJ, Mister R, Pearson MG, Calverley PM. Capsaicin responsiveness and cough in asthma and chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax* 2000;55(8):643-9.
- Kanner RE, Connett JE, Williams DE, Buist AS. Effects of randomized assignment to a smoking cessation intervention and changes in smoking habits on respiratory symptoms in smokers with early chronic obstructive pulmonary disease: the Lung Health Study. *Am J Med* 1999;106(4):410-6.
- Hartmann-Boyce J, Chepkin SC, Ye W et al. Nicotine replacement therapy versus control for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev* 2018;5(5):CD000146.
- Glauser FL. Variant asthma. *Ann Allergy* 1972;30(8):457-9.
- Cox JK, Lockett R, Cardet JC. Cough-Variant Asthma: A Review of Clinical Characteristics, Diagnosis, and Pathophysiology. *J Allergy Clin Immunol Pract* 2025;13(3):490-8.
- Lai K, Chen R, Lin J et al. A prospective, multicenter survey on causes of chronic cough in China. *Chest* 2013;143(3):613-20.
- Shirahata K, Fujimoto K, Arioka H et al. Prevalence and clinical features of cough variant asthma in a general internal medicine outpatient clinic in Japan. *Respirology* 2005;10(3):354-8.
- Dąbrowska M, Grabczak EM, Arcimowicz M et al. Causes of Chronic Cough in Non-smoking Patients. *Adv Exp Med Biol* 2015;(873):25-33.
- Aaron SD, Boulet LP, Reddel HK, Gershon AS. Underdiagnosis and Overdiagnosis of Asthma. *Am J Respir Crit Care Med* 2018;198(8):1012-20.
- Matsumoto H, Niimi A, Takemura M et al. Prognosis of cough variant asthma: a retrospective analysis. *J Asthma* 2006;43(2):131-5.
- Fujimura M, Ogawa H, Nishizawa Y, Nishi K. Comparison of atopic cough with cough variant asthma: is atopic cough a precursor of asthma? *Thorax* 2003;58(1):14-8.
- Global Strategy for Asthma Management and Prevention: GINA Main Report. 2024. Available at: <https://ginasthma.org/2024-report/>
- Maison D et al. COVID-19 clinical presentation, management, and epidemiology: a concise compendium. *Front Public Health* 2025;(13):1498445.
- Abd El-Aziz TM, Stockand JD. Recent progress and challenges in drug development against COVID-19 coronavirus (SARS-CoV-2) – an update on the status. *Infect Genet Evol* 2020;(83):104327.
- Finney LJ, Doughty R, Lovage S et al. Lung Function Deficits and Symptom Burden in Survivors of COVID-19 Requiring Mechanical Ventilation. *Ann Am Thorac Soc* 2021;18(10):1740-3. DOI: 10.1513/AnnalsATS.202102-099RL
- Morice AH et al. ERS guidelines on the diagnosis and treatment of chronic cough in adults and children. *Eur Respir J* 2020;55(1):1901136.
- Onyeaghala AA et al. Herbal supplements as treatment options for COVID-19: A call for clinical development of herbal supplements for emerging and re-emerging viral threats in Sub-Saharan Africa. *Sci Afr* 2023;(20):e01627. DOI: 10.1016/j.sciaf.2023.e01627
- Сидоров А.В., Лилеева Е.Г. Рациональность применения многокомпонентных фитопрепаратов для лечения кашля у детей на примере сиропа с десятью растительными экстрактами. Клинический разбор в общей медицине. 2024;5(8):125-38. Sidorov A.V., Lileeva E.G. Multi-component herbal medicines rationality for cough treatment in children using the example of a syrup with ten medicinal plant extracts. *Clinical review for general practice*. 2024;5(8):125-38 (in Russian).

Заключение

Хронический кашель остается важной медицинской проблемой, требующей комплексного подхода в диагностике и лечении. Современные методы, включая функциональные и инструментальные методы исследования, помогают повысить качество жизни пациентов, в том числе в сложных клинических случаях.

Поступила в редакцию: 14.04.2025

Поступила после рецензирования: 10.05.2025

Принята к публикации: 15.05.2025

Received: 14.04.2025

Revised: 10.05.2025

Accepted: 15.05.2025