

© Коллектив авторов, 2025  
УДК 616.24-001  
DOI – <https://doi.org/10.14300/mnnc.2025.20087>  
ISSN – 2073-8137

## Кашель у больных ХОБЛ: дискуссионные вопросы выделения нового фенотипа

А. В. Будневский<sup>1</sup>, С. Н. Авдеев<sup>2</sup>, С. Е. Овсянников<sup>1</sup>, В. Н. Егоров<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Воронежский государственный медицинский университет  
им. Н. Н. Бурденко, Российская Федерация

<sup>2</sup> Первый Московский государственный медицинский университет  
им. И. М. Сеченова (Сеченовский Университет), Российская Федерация

## Cough in patients with COPD: controversial issues of identifying a new phenotype

Budnevsky A. V.<sup>1</sup>, Avdeev S. N.<sup>2</sup>, Ovsyannikov S. E.<sup>1</sup>, Egorov V. N.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Voronezh State Medical University named after N. N. Burdenko, Voronezh,  
Russian Federation

<sup>2</sup> I. M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University),  
Russian Federation

В обзоре анализируются данные исследований, посвященных кашлю у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ). Хронический кашель может быть первым симптомом ХОБЛ, который часто игнорируется больными. Лица с хроническим кашлем, но без признаков обструкции дыхательных путей, относятся к группе высокого риска развития ХОБЛ, выявление которой станет основой для своевременной профилактики болезни. По данным исследований, кашель рассматривается не только как симптом, но и как независимый фактор риска неблагоприятного исхода ХОБЛ. Выделение кашлевого фенотипа ХОБЛ позволит выявлять пациентов с повышенным риском неблагоприятного течения болезни и проводить раннюю коррекцию терапии.

*Ключевые слова:* хроническая обструктивная болезнь легких, хронический кашель, гиперчувствительность кашлевого рефлекса, кашлевой фенотип

The review aims to combine observational and research data on cough in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). Chronic cough may be the first symptom of COPD, which is often ignored by patients. People with a chronic cough, yet featuring no signs of airway obstruction, belong to a high-risk group for COPD, the detection of which will become the basis for timely prevention of the disease. According to respective research, cough is considered not only as a symptom, but also as an independent risk factor for an unfavorable COPD outcome. Identification of the cough phenotype of COPD will allow identifying patients with an increased risk of an unfavorable course of the disease and to carry out early correction of therapy.

*Keywords:* chronic obstructive pulmonary disease, chronic cough, cough reflex hypersensitivity, cough phenotype

**Для цитирования:** Будневский А. А., Авдеев С. Н., Овсянников Е. С., Егоров В. Н. Кашель у больных ХОБЛ: дискуссионные вопросы выделения нового фенотипа. *Медицинский вестник Северного Кавказа*. 2025;20(4):415-419. DOI – <https://doi.org/10.14300/mnnc.2025.20087>

**For citation:** Budnevsky A. A., Avdeev S. N., Ovsyannikov E. S., Egorov V. N. Cough in patients with COPD: controversial issues of identifying a new phenotype. *Medical News of North Caucasus*. 2025;20(4):415-419. DOI – <https://doi.org/10.14300/mnnc.2025.20087> (In Russ.)

БА – бронхиальная астма  
ГЭРБ – гастроэзофагальная рефлюксная болезнь  
иАПФ – ингибитор ангиотензинпревращающего фермента  
ОФВ1 – объем форсированного выдоха за 1-ю секунду  
ХБ – хронический бронхит  
ХОБЛ – хроническая обструктивная болезнь легких  
ХСН – хроническая сердечная недостаточность

GOLD 2025 – глобальная стратегия лечения и профилактики ХОБЛ  
P2X3 – пуриnergические рецепторы  
TRPA1 – транзиторный рецепторный потенциал анкиринового типа 1  
TRPV1 – транзиторный рецепторный потенциал ваниллоидного типа 1

**К**ашель является частой жалобой у больных хроническими респираторными заболеваниями [1], а повышенная чувствительность кашлевого рефлекса к раздражителям характерна для пациентов с хроническим кашлем [2], в том числе для больных с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) [2, 3]. Увеличение порога чувствительности кашлевого рефлекса при ХОБЛ ассоциируется с повышенным риском обострения и последующей госпитализации [4]. Предполагается, что у больных ХОБЛ хронический кашель следует расценивать не только как симптом, но и как независимый фактор риска неблагоприятного исхода [5]. Выделение кашлевого фенотипа ХОБЛ, возможно, позволит выявлять группу пациентов с повышенным риском смерти и проводить своевременную коррекцию лечения [5].

Целью обзора была попытка объединить накопившиеся данные наблюдений и исследований, посвященных кашлю у пациентов с ХОБЛ.

#### **Кашель как рефлекс и как симптом**

Кашель – это вагальный рефлекс, который возникает в ответ на раздражение кашлевых рецепторов, расположенных в гортани, трахее, бронхах, перегородках альвеол и паренхиме легких [1, 6]. Кашлевые рецепторы включают пуриnergические рецепторы (P2X3), транзитный рецепторный потенциал ваниллоидного типа 1 (TRPV1) и транзитный рецепторный потенциал анкиринового типа 1 (TRPA1). Рецепторы P2X3 вносят основной вклад в запуск кашлевого рефлекса [7–8]. Потенциал действия с кашлевых рецепторов передается в продолговатый мозг, где расположен кашлевой центр. Возбуждение нейронов этой области мозга запускает ответную реакцию в виде синхронного сокращения скелетной мускулатуры, вызывая кашлевой толчок [6, 7].

С точки зрения биомеханики кашель состоит из 3 фаз [9, 10]: 1) инспираторная фаза (вдох), 2) фаза резкого выдоха при закрытой голосовой щели, 3) раскрытие голосовой щели, в результате чего возникает характерный звуковой феномен.

Кашель является одним из самых частых симптомов, с которым пациенты обращаются к врачу [11–13]. В зависимости от продолжительности выделяют [11]: острый (до 3 недель), подострый (от 3 до 8 недель) и хронический кашель (более 8 недель).

Распространенность хронического кашля в популяции составляет 2–18 % [14]. При этом он чаще наблюдается у женщин, чем у мужчин [15]. Кроме того, 10 % больных респираторными заболеваниями обращаются по поводу хронического кашля [16].

Дифференциальная диагностика причин хронического кашля включает в себя ХОБЛ, гастроэзофагеальную рефлюксную болезнь (ГЭРБ), бронхиальную астму (БА), хроническую сердечную недостаточность (ХСН), прием ингибиторов АПФ (иАПФ), хронический бронхит (ХБ), синдром верхних дыхательных путей и др. Существующие клинические особенности каждой нозологии позволяют уже на этапе опроса заподозрить конкретное заболевание. Например, у курильщиков в первую очередь стоит думать про ХБ и ХОБЛ, у лиц с жалобами на изжогу и погрешностями в диете – ГЭРБ, а у пациентов, имеющих одышку при физической нагрузке и периферические отеки, стоит заподозрить ХСН. Достаточно частой причиной хронического кашля является иАПФ, замена которых на антагонистов рецепторов ангиотензина в течение

нескольких недель приводит к полной его регрессии [16–18].

В зависимости от наличия мокроты выделяют продуктивный (влажный) и непродуктивный (сухой) кашель. Основными причинами сухого кашля являются: острые респираторные вирусные инфекции, ГЭРБ, БА, риносинуситы, новообразования легких, саркоидоз, поражения плевры, коклюш и др., тогда как влажный кашель чаще встречается при пневмониях, бронхоэктазах, ХОБЛ, ХБ и др. [18].

Анализ мокроты (оценка её количества, запаха, цвета и состава) помогает в постановке диагноза и подборе лечения. Выделение большого количества зловонной мокроты позволяет заподозрить абсцесс легкого, а выделение розовой пенистой мокроты говорит в пользу легочного кровотечения [18]. В соответствии с глобальной стратегией лечения и профилактики ХОБЛ (GOLD 2025) для пациентов с ХОБЛ характерны выделение небольшого количества мокроты, периоды обострения и ремиссии, склонность проглатывать мокроту [19].

Кроме того, выделяют хронический идиопатический кашель, при котором не удается выявить причину, несмотря на применение различных диагностических методов. Его распространенность среди пациентов с хроническим кашлем, по некоторым данным, составляет до 20 % [20].

#### **Чувствительность кашлевого рефлекса у больных ХОБЛ**

В соответствии с GOLD 2025, распространенность ХОБЛ в мире составляет 10 % [19], чаще встречается у мужчин и занимает одно из лидирующих мест в структуре смертности [3, 21, 22]. Несмотря на современные подходы к диагностике ХОБЛ, у клиницистов возникают трудности в постановке диагноза: около 80 % случаев ХОБЛ не диагностировано, а у 30–60 % пациентов диагноз выставлен необоснованно [23].

Первым симптомом ХОБЛ может быть хронический кашель, который часто игнорируется больными. В начале заболевания он появляется периодически, на более поздних стадиях может беспокоить ежедневно [19]. При этом жалобы на кашель чаще предъявляют пациенты с легкой и умеренной бронхиальной обструкцией [24]. Хронический кашель при ХОБЛ может приводить к синкопальным состояниям и обморокам, что связано с повышением внутригрудного давления [25]. Длительный кашель у больных ХОБЛ может вызывать экспираторный коллапс трахеи и крупных бронхов, а усиление одышки после непродуктивного кашля свидетельствует о высокой вероятности эмфиземы легких [26].

Лица с хроническим кашлем, но без признаков обструкции дыхательных путей относятся к группе высокого риска ХОБЛ, которая в соответствии с GOLD 2025 относится к пре-ХОБЛ [19]. По современным данным, продуктивный кашель предшествует снижению ОФВ1 [27]. Выявление лиц с высоким риском развития ХОБЛ позволит проводить своевременную профилактику [19].

Для лиц с хроническим кашлем характерна гиперчувствительность кашлевого рефлекса, что объясняется развитием сенсibilизации как на уровне рецепторного аппарата бронхов, так и на уровне кашлевого центра головного мозга. Повышенная чувствительность к кашлю выявляется с помощью ингаляционного введения провокаторов кашля (капсаицина, лимонной кислоты) [4].

Гиперчувствительность кашлевого рефлекса на уровне рецепторов бронхов связана с их сенсibilизацией, точные механизмы которой не изучены. Однако известно, что у людей с неастматическим хроническим кашлем усиленно экспрессируется TRPV1, который рассматривается как потенциальная мишень для противокашлевой терапии [2].

Повышенная чувствительность кашлевого рефлекса на уровне центральной нервной системы подтверждается в ряде работ [28]. По данным функциональной МРТ, нейронная активность головного мозга у пациентов с хроническим кашлем на фоне ингаляции капсаицина была выше, чем в группе контроля [28].

У пациентов с ХОБЛ и хроническим кашлем, в том числе рефрактерным кашлем, чувствительность к низким дозам капсаицина была значительно выше, чем у больных ХОБЛ без хронического кашля и здоровых [29]. Однако способность подавлять кашлевой рефлекс в ответ на раздражение сохранялась как у пациентов с ХОБЛ без кашля, так и с хроническим кашлем [29].

По данным отечественной литературы, тесты на повышенную чувствительность к кашлю проводились в основном с применением лимонной кислоты [30]. Так, было установлено, что у больных ХОБЛ, имевших низкий порог чувствительности к кашлю (концентрация лимонной кислоты менее 10 г/л), необходимо проводить интенсивную противокашлевую терапию с целью профилактики послеоперационных осложнений после лечения вентральных грыж [30].

У пациентов с рецидивирующей пневмонией, наоборот, обнаружено снижение чувствительности кашлевого рефлекса [31]. У ряда больных ХОБЛ также снижается чувствительность кашлевого рефлекса, что рассматривается как дополнительный фактор риска повторных госпитализаций наряду с уровнем эозинофилов крови [4].

### Литература/References

1. Morice A. H., Millqvist E., Bieksiene K., Birring S. S., Dickey J. P. [et al.]. ERS guidelines on the diagnosis and treatment of chronic cough in adults and children. *Eur. Respir. J.* 2020;55(1):1901136. <https://doi.org/10.1183/13993003.01136-2019>
2. Chung K. F. Chronic «cough hypersensitivity syndrome»: a more precise label for chronic cough. *Pulm. Pharmacol. Ther.* 2011;24(3):267-271. <https://doi.org/10.1016/j.pupt.2011.01.012>
3. Овсянников Е. С., Авдеев С. Н., Будневский А. В. Ожирение у больных хронической обструктивной болезнью легких: предпосылки к выделению отдельного фенотипа. *Пульмонология.* 2020;30(3):312-319. [Ovsyannikov E. S., Avdeev S. N., Budnevsky A. V. Obesity in patients with chronic obstructive pulmonary disease: prerequisites for identifying a separate phenotype. *Pul'monologiya. – Pulmonology.* 2020;30(3):312-319. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.18093/0869-0189-2020-30-3-312-319>
4. Kanemitsu Y., Kurokawa R., Akamatsu T., Fukumitsu K., Fukuda S. [et al.]. Decreased capsaicin cough reflex sensitivity predicts hospitalisation due to COPD. *BMJ Open. Respir. Res.* 2023;10(1):e001283. <https://doi.org/10.1136/bmjresp-2022-001283>
5. Koo H. K., Park S. W., Park J. W., Choi H. S., Kim T. H. [et al.]. Chronic cough as a novel phenotype of chronic obstructive pulmonary disease. *Int. J. Chron. Obstruct. Pulmon. Dis.* 2018;13:1793-1801. <https://doi.org/10.2147/COPD.S153821>
6. Lee K. K., Davenport P. W., Smith J. A., Irwin R. S., McGarvey L. [et al.]. CHEST Expert Cough Panel. Global Physiology and Pathophysiology of Cough: Part 1: Cough

### «Кашлевой фенотип» ХОБЛ

У пациентов с ХОБЛ часто встречается хронический продуктивный кашель [32], с которым может быть связан неблагоприятный прогноз [33–34], в том числе повышенный риск повторных обострений и госпитализаций [34]. Так, продуктивный кашель чаще регистрировался у больных ХОБЛ (38,1 %) и ХОБЛ с БА (38,8 %), чем у лиц с БА (25 %), и был ассоциирован с повышенной частотой обострений, сердечно-сосудистых осложнений и более выраженным ограничением воздушного потока [34].

Взаимосвязь продуктивного кашля с частыми обострениями и повышенным риском смерти при ХОБЛ обусловлена усиленной колонизацией микроорганизмов в бронхах [35, 36], в частности *Haemophilus influenzae*. Новые штаммы *Haemophilus influenzae* способствуют обострениям ХОБЛ, приводят к нарушению мукоцилиарного клиренса, хроническому воспалению, что усугубляет течение заболевания [37].

Имеется мнение, что хронический кашель, а не наличие мокроты, является независимым фактором риска неблагоприятного исхода при ХОБЛ [5]. У пациентов с ХОБЛ и хроническим кашлем отмечалось более значимое снижение ОФВ1 и более худшие показатели по шкале одышки mMRC в отличие от лиц, у которых преобладали жалобы на выделение мокроты. Более того, хронический кашель являлся независимым фактором риска очередного обострения ХОБЛ [5].

**Заключение.** Таким образом, хронический кашель может рассматриваться как фактор риска неблагоприятного течения ХОБЛ. Выявление группы пациентов с «кашлевым фенотипом» ХОБЛ позволит персонализировать терапию для профилактики госпитализаций и улучшения качества жизни.

**Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.**

- Phenomenology – CHEST Guideline and Expert Panel Report. *Chest.* 2021;159(1):282-293. <https://doi.org/10.1016/j.chest.2020.08.2086>
7. Thach T., Dhanabalan K., Nandekar P. P., Stauffer S., Heisler I. [et al.]. A second drug binding site in P2X3. *BioRxiv.* 2024;6(10):598171. <https://doi.org/10.1101/2024.06.10.598171>
8. Mazzone S. B., McGarvey L. Mechanisms and rationale for targeted therapies in refractory and unexplained chronic cough. *Clin. Pharmacol. Ther.* 2021;109(3):619-636. <https://doi.org/10.1002/cpt.2003>
9. Будневский А. В., Авдеев С. Н., Овсянников Е. С., Фейгельман С. Н., Чопоров О. Н. [и др.]. Спектральный анализ звуков кашля у больных COVID-19. *Пульмонология.* 2022;32(6):834-841. [Budnevsky A. V., Avdeev S. N., Ovsyannikov E. S., Feigelman S. N., Choporov O. N. [et al.]. Spectral analysis of cough sounds in patients with COVID-19. *Pul'monologiya. – Pulmonology.* 2022;32(6):834-841. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.18093/0869-0189-2022-32-6-834-841>
10. Овсянников Е. С., Авдеев С. Н., Будневский А. В., Дробышева Е. С. Диагностика кашля: настоящее и будущее. *Туберкулез и болезни легких.* 2021;99(11):56-64. [Ovsyannikov E. S., Avdeev S. N., Budnevsky A. V., Drobysheva E. S. Cough diagnostics: present and future. *Tuberkulez i bolezni legkih. – Tuberculosis and Lung Diseases.* 2021;99(11):56-64. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.21292/2075-1230-2021-99-11-56-64>
11. Irwin R. S., French C. L., Chang A. B., Altman K. W. CHEST Expert Cough Panel. Classification of cough as a symptom in adults and management algorithms: CHEST Guideline and Expert Panel Report. *Chest.* 2018;153(1):196-209. <https://doi.org/10.1016/j.chest.2017.10.016>

12. Irwin R. S., Dudiki N., French C. L. CHEST Expert Cough Panel. Life-threatening and non-life-threatening complications associated with coughing: a scoping review. *Chest*. 2020;158(5):2058-2073. <https://doi.org/10.1016/j.chest.2020.06.01>
13. Won H. K., Song W. J. Impact and disease burden of chronic cough. *Asia Pac. Allergy*. 2021;11(2):e22. <https://doi.org/10.5415/apallergy.2021.11.e22>
14. Song W. J., Chang Y. S., Faruqi S., Kim J. Y. [et al.]. The global epidemiology of chronic cough in adults: a systematic review and meta-analysis. *Eur. Respir. J.* 2015;45:1479-1481. <https://doi.org/10.1183/09031936.00218714>
15. Kang J., Seo W. J., Kang J., Kim J. G., Chung S. J. [et al.]. Sex differences in chronic cough epidemiology: the Korean Cough Study Group. *J. Korean Med. Sci.* 2024;39(38):e273. <https://doi.org/10.3346/jkms.2024.39.e273>
16. Орлова Н. В. Хронический кашель: дифференциальная диагностика и лечение. *Медицинский совет*. 2020;17:124-131. [Orlova N. V. Chronic cough: differential diagnosis and treatment. *Medicinskij sovet. – Medical Council*. 2020;17:124-131. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2020-17-124-131>
17. Добрых В. А., Мамровская Т. П., Дьяченко О. А., Уварова И. В., Тен Т. К. Синдром кашля. *Дальневосточный медицинский журнал*. 2022;2:86-91. [Dobrykh V. A., Mamrovskaya T. P., Dyachenko O. A., Uvarova I. V., Ten T. K. Cough syndrome. *Dal'nevostochnyj medicinskij zhurnal. – Far Eastern Medical Journal*. 2022;2:86-91. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.35177/1994-5191-2022-2-15>
18. Орлова Н. В. Кашель в обзоре современных рекомендаций. *Медицинский совет*. 2019;6:74-81. [Orlova N. V. Cough in a review of modern recommendations. *Medicinskij sovet. – Medical Council*. 2019;6:74-81. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2019-6-74-81>
19. Venkatesan P. GOLD COPD report: 2025 update. *Lancet Respir. Med.* 2025;13(1):e7-e8. [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(24\)00413-2](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(24)00413-2)
20. Arinze J. T., van der Veer T., Bos D., Stricker B., Verhamme K. M. C. [et al.]. Epidemiology of unexplained chronic cough in adults: a population-based study. *ERJ Open Res.* 2023;9(3):00739-2022. <https://doi.org/10.1183/23120541.00739-2022>
21. Овсянников Е. С., Авдеев С. Н., Будневский А. В. Системное воспаление у больных хронической обструктивной болезнью легких и ожирением. *Терапевтический архив*. 2020;92(3):13-18. [Ovsyannikov E. S., Avdeev S. N., Budnevsky A. V. Systemic inflammation in patients with chronic obstructive pulmonary disease and obesity. *Terapevticheskij arhiv. – Therapeutic Archive*. 2020;92(3):13-18. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.26442/00403660.2020.03.000265>
22. Овсянников Е. С., Авдеев С. Н., Будневский А. В. Оценка кашля у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких и ожирением в зависимости от наличия тревожно-депрессивных расстройств. *Клиническая медицина*. 2019;97(5):353-360. [Ovsyannikov E. S., Avdeev S. N., Budnevsky A. V. Cough assessment in patients with chronic obstructive pulmonary disease and obesity depending on the presence of anxiety-depressive disorders. *Klinicheskaya medicina. – Clinical Medicine*. 2019;97(5):353-360. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.25987/VSTU.2019.18.3.002>
23. Caspersen N. F., Søyseth V., Lyngbakken M. N., Berge T., Ariansen I. [et al.]. Treatable traits in misdiagnosed chronic obstructive pulmonary disease: data from the Akershus Cardiac Examination 1950 Study. *Chronic. Obstr. Pulm. Dis.* 2022;9(2):165-180. <https://doi.org/10.15326/jcopdf.2021.0265>
24. Von Hertzen L., Reunanen A., Impivaara O., Mälkiä E., Aromaa A. Airway obstruction in relation to symptoms in chronic respiratory disease – a nationally representative population study. *Respir. Med.* 2000;94(4):356-363. <https://doi.org/10.1053/rmed.1999.0715>
25. Ovsyannikov E. S., Avdeev S. N., Budnevsky A. V., Shkatova Y. S. Influence of anxiety/depression on the subjective evaluation of cough in patients with chronic obstructive pulmonary disease and obesity. *Medicina*. 2019;55(5):134. <https://doi.org/10.3390/medicina55050134>
26. Чучалин А. Г., Абросимов В. Н. Кашель. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. [Chuchalin A. G., Abrosimov V. N. Cough. Moscow: GEOTAR-Media, 2017. (In Russ.)].
27. Van Schayck C. P., Loozen J. M., Wagena E., Akkermans R. P., Wesseling G. J. Detecting patients at a high risk of developing chronic obstructive pulmonary disease in general practice: cross sectional case finding study. *BMJ*. 2002;324(7350):1370. <https://doi.org/10.1136/bmj.324.7350.1370>
28. Ando A., Smallwood D., McMahon M. Neural correlates of cough hypersensitivity in humans: evidence for central sensitisation and dysfunctional inhibitory control. *Thorax*. 2016;71(4):323-329. <https://doi.org/10.1136/thoraxjnl-2015-207425>
29. Cho P. S. P., Fletcher H. V., Patel I. S., Turner R. D., Jolley C. J. [et al.]. Cough hypersensitivity and suppression in COPD. *Eur. Respir. J.* 2021;57(5):2003569. <https://doi.org/10.1183/13993003.03569-2020>
30. Овсянников Е. С. Дифференцированный подход к противокашлевой терапии у больных хронической обструктивной болезнью легких и вентральными грыжами в периоперационном периоде. *Доктор. Ру*. 2012;8(76):50-52. [Ovsyannikov E. S. Differentiated approach to antitussive therapy in patients with chronic obstructive pulmonary disease and ventral hernias in the perioperative period. *Doktor.Ru. – Doctor.Ru*. 2012;8(76):50-52. (In Russ.)].
31. Chai X., Ma M., Hu W., Bai L., Duan J. Two-year survival after scheduled extubation in patients with pneumonia or ARDS: a prospective observational study. *BMC Anesthesiol.* 2024;24(1):232. <https://doi.org/10.1186/s12871-024-02603-9>
32. Chung K. F. Advances in mechanisms and management of chronic cough: The Ninth London International Cough Symposium 2016. *Pulm. Pharmacol. Ther.* 2017;47:2-8. <https://doi.org/10.1016/j.pupt.2017.02.003>
33. Lindberg A., Sawalha S., Hedman L. Subjects with COPD and productive cough have an increased risk for exacerbations and death. *Respir. Med.* 2015;109:88-95. <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2014.12.001>
34. Hughes R., Rapsomaniki E., Janson C., Keen C., Make B. J. [et al.]. NOVELTY study investigators. Frequent productive cough: symptom burden and future exacerbation risk among patients with asthma and/or COPD in the NOVELTY study. *Respir. Med.* 2022;200:106921. <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2022.106921>
35. Beech A., Portacci A., Herrero-Cortina B., Mathioudakis A. G., Gotera C. [et al.]. ERS International Congress 2022: highlights from the Airway Diseases Assembly. *ERJ Open Res.* 2023;9(3):00034-2023. <https://doi.org/10.1183/23120541.00034-2023>
36. Yang C., Zeng H. H., Du Y. J., Huang J., Zhang Q. Y. [et al.]. Correlation of luminal mucus score in large airways with lung function and quality of life in severe acute exacerbation of COPD: a cross-sectional study. *Int. J. Chron. Obstruct. Pulmon. Dis.* 2021;16:1449-1459. <https://doi.org/10.2147/COPD.S311659>
37. Short B., Carson S., Devlin A. C., Reihill J. A., Crilly A. [et al.]. Non-typeable *Haemophilus influenzae* chronic colonization in chronic obstructive pulmonary disease (COPD). *Crit. Rev. Microbiol.* 2021;47(2):192-205. <https://doi.org/10.1080/1040841X.2020.1863330>

**Сведения об авторах:**

Будневский Андрей Валериевич, доктор медицинских наук, профессор, заслуженный изобретатель РФ, заведующий кафедрой факультетской терапии, проректор по научно-инновационной деятельности; тел.: +74732638130; e-mail: budnev@list.ru; <https://orcid.org/0000-0002-1171-2746>

Авдеев Сергей Николаевич, доктор медицинских наук, профессор, академик РАН; тел.: +74957083576; e-mail: serg\_avdeev@list.ru; <https://orcid.org/00000002-5999-2150>

Овсянников Евгений Сергеевич, доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры факультетской терапии; тел.: +74732638130; e-mail: ovses@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0002-8545-6255>

Егоров Владислав Николаевич, ординатор; тел.: +79950357849; e-mail: vlad0s4159@gmail.com; <https://orcid.org/0009-0004-1924-1733>

© Коллектив авторов, 2025

УДК 616-006

DOI – <https://doi.org/10.14300/mnnc.2025.20088>

ISSN – 2073-8137

## **Взаимосвязь аутоиммунного гастрита, аутоиммунного тиреоидита и рака желудка: обзор литературы**

**А. А. Захаренко, М. А. Беляев, С. В. Лапин, К. Н. Вовин,  
Д. А. Кузнецова, Е. Д. Альшевская, А. А. Свечкова, В. Д. Назаров**

**Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. академика И. П. Павлова, Российская Федерация**

## **The link among autoimmune gastritis, autoimmune thyroiditis and stomach cancer: a literature review**

**Zakharenko A. A., Belyaev M. A., Lapin S. V., Vovin K. N.,  
Kuznetsova D. A., Alshevskaya E. D., Svechkova A. A., Nazarov V. D.**

**Pavlov First Saint Petersburg State Medical University, Russian Federation**

Аутоиммунный гастрит (АИГ) с атрофией слизистой тела и дна желудка – независимый фактор риска развития рака и нейроэндокринных опухолей желудка. Его проканцерогенный потенциал значительно возрастает при наличии текущей или перенесенной инфекции *H. pylori*, возможно, связанный с механизмом молекулярной мимикрии. АИГ часто ассоциирован с другими аутоиммунными заболеваниями (например, тиреоидитом). Ассоциированный с ним рак желудка часто имеет особенности: локализация в теле/дне желудка, нейроэндокринный компонент, высокую частоту микросателлитной нестабильности и мутационной нагрузки опухоли, что может определять несколько лучший прогноз. Для раннего выявления АИГ важны серологические маркеры (антитела к париетальным клеткам и внутреннему фактору). Пациенты с АИГ, особенно с пернициозной анемией, требуют регулярного эндоскопического наблюдения для своевременной диагностики неоплазий.

*Ключевые слова:* аутоиммунный гастрит, рак желудка, аутоиммунный тиреоидит, *Helicobacter pylori*, атрофия слизистой желудка, нейроэндокринная опухоль, тиреогастральный синдром

Autoimmune gastritis (AIG) with atrophy of the gastric mucosa and fundus is an independent risk factor behind cancer and neuroendocrine stomach tumors. Its procancerogenic potential increases significantly in case of current or past *H. pylori* infection, possibly related to the molecular mimicry mechanism. AIG is often associated with other autoimmune diseases (e. g. thyroiditis). Gastric cancer associated with it often features the following: localization in the body/bottom of the stomach; neuroendocrine component; high MSI and TMB incidence, which may determine a slightly better prognosis. Serological markers (antibodies to parietal cells and internal factor) are important for early detection of AIG. Patients with AIG, especially with pernicious anemia, require regular endoscopic follow-up for timely identification of neoplasia.

*Keywords:* autoimmune gastritis, stomach cancer, autoimmune thyroiditis, *Helicobacter pylori*, gastric mucosa atrophy, neuroendocrine tumors, thyrogastric syndrome