



Хронический аспирационный бронхолит у пациентки с дивертикулом пищевода и гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью

Шаповалова Т. Г., Рябова А. Ю., Пахомова А. Л., Шашина М. М.

ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В. И. Разумовского» МЗ РФ, 410012, г. Саратов, Большая Казачья ул., 112, Россия

Для цитирования: Шаповалова Т. Г., Рябова А. Ю., Пахомова А. Л., Шашина М. М. Хронический аспирационный бронхолит у пациентки с дивертикулом пищевода и гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2022;199(3): 150–155. DOI: 10.31146/1682-8658-ecg-199-3-150-155

✉ Для переписки:

Шаповалова

Татьяна Германовна

t.g.shapovalova@gmail.com

Шаповалова Татьяна Германовна, д.м.н., профессор, профессор кафедры терапии, гастроэнтерологии и пульмонологии

Рябова Анна Юрьевна, д.м.н., доцент, профессор, профессор кафедры терапии, гастроэнтерологии и пульмонологии

Пахомова Анна Леонидовна, к.м.н., доцент кафедры терапии, гастроэнтерологии и пульмонологии, профессор

Шашина Марина Михайловна, к.м.н., доцент кафедры терапии, гастроэнтерологии и пульмонологии

Резюме

Цель исследования: представить описание клинического наблюдения хронического аспирационного бронхолита у пациентки с дивертикулом верхней части пищевода больших размеров и гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью (ГЭРБ).

Материалы и методы: представлен краткий обзор литературы по современному представлению о внепищеводных респираторных проявлениях ГЭРБ и особенностях течения дивертикулов верхней части пищевода, клинико-радиологической симптоматики хронического аспирационного бронхолита как одного из вариантов бронхолегочной патологии при этом заболевании, а также описание пациентки с данной патологией.

Результаты: представлено развитие фиброзирующего интерстициального заболевания легких у пациентки с дивертикулом верхней части пищевода больших размеров и ГЭРБ.

Заключение: показаны проблемы дифференциальной диагностики респираторных симптомов при патологии пищевода. Авторы надеются, что описанное наблюдение позволит насторожить врачей в плане возможного развития фиброзирующего интерстициального заболевания легких на фоне сочетанной патологии пищевода, требующего тщательного мониторингирования с целью своевременного выявления прогрессирующего фиброзного фенотипа и определения показаний для антифибротической терапии.

Ключевые слова: хронический аспирационный бронхолит, дивертикул пищевода, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

<https://doi.org/10.31146/1682-8658-ecg-199-3-150-155>



Chronic aspiration bronchiolitis in a patient with esophageal diverticulum and gastroesophageal reflux disease

T. G. Shapovalova, A. Yu. Ryabova, A. L. Pakhomova, M. M. Shashina

V. I. Razumovsky Federal Saratov State Medical University, Healthcare Ministry of Russia: Bolshaya Sadovaya St., 137, Saratov, Saratov Region, 410000, Russia

For citation: Shapovalova T. G., Ryabova A. Yu., Pakhomova A. L., Shashina M. M. Chronic aspiration bronchiolitis in a patient with esophageal diverticulum and gastroesophageal reflux disease. *Experimental and Clinical Gastroenterology*. 2022;199(3): 150–155. (In Russ.) DOI: 10.31146/1682-8658-ecg-199-3-150-155

Tatyana G. Shapovalova, Professor of the Department of Therapy, Gastroenterology and Pulmonology; Professor; Doctor of Medical Sciences; ORCID: 0000–0001–6186–6746, Scopus Author ID: 6603614978

Anna Yu. Ryabova, Professor of the Department of Therapy, Gastroenterology and Pulmonology; assistant professor; Doctor of Medical Sciences; ORCID: 0000–0003–1469–0367, Scopus Author ID: 57213286335

Anna L. Pakhomova, Associate Professor at the Department of Therapy, Gastroenterology and Pulmonology; assistant professor; Candidate of Medical Sciences; ORCID: 0000–0002–4654–9344, ResearcherID: AAD-9952–2021

Marina M. Shashina, Associate Professor at the Department of Therapy, Gastroenterology and Pulmonology; assistant professor; Candidate of Medical Sciences; ORCID: 0000–0002–0282–4359

✉ **Corresponding author:**
Tatiana G. Shapovalova
t.g.shapovalova@gmail.com

Summary

Purpose of the study: to present a description of the clinical observation of chronic aspiration bronchiolitis in a patient with a large diverticulum of the upper esophagus and gastroesophageal reflux disease (GERD).

Materials and methods: a brief review of the literature on the modern concept of extraesophageal respiratory manifestations of GERD, the features of the course of upper esophageal diverticula, clinical and radiological symptoms of chronic aspiration bronchiolitis is presented. In the above clinical case, chronic aspiration bronchiolitis was a manifestation of gastroesophageal pathology.

Results: The development of fibrosing interstitial lung disease in a patient with a large upper esophageal diverticulum and GERD is presented.

Conclusion: the problems of differential diagnosis of respiratory symptoms in esophageal pathology are shown. The authors hope that the described observation will increase the attention of doctors regarding comorbid fibrosing interstitial lung diseases in esophageal pathology; the need for timely detection of a progressive fibrotic phenotype and determination of indications for antifibrotic therapy.

Keywords: chronic aspiration bronchiolitis, esophageal diverticulum, gastroesophageal reflux disease

Conflict of interest. Authors declare no conflict of interest.

Введение

Известно, что заболевания пищевода могут стать причиной респираторной симптоматики. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) – актуальная проблема внутренней медицины в связи с широкой распространенностью и наличием множества внепищеводных, в том числе респираторных, проявлений этого заболевания [1, 2]. Механизм повреждения бронхов и легочной паренхимы связан с лёгочной микроаспирацией желудочным содержимым на фоне гастроэзофагеальной дисфункции, включающей гипотонию или атонию нижнего пищеводного сфинктера, нарушения моторики пищевода и развитие в дальнейшем

хронического кашля, бронхообструктивного синдрома, рецидивирующих бактериальных пневмоний, а также интерстициальных заболеваний в виде хронического аспирационного бронхита (ХАБ) и легочного фиброза [3, 4]. Глоточно-пищеводные дивертикулы чаще встречаются у пациентов старших возрастных групп и становятся причиной таких симптомов, как регургитация, хроническая аспирация и дисфагия [5, 6]. Сочетанное поражение пищеварительного тракта и бронхолегочной системы может осложнить диагностику, способствовать несвоевременной оптимизации терапии и ухудшению прогноза.

Материал и методы

Приводим клиническое наблюдение хронического аспирационного бронхита с исходом в фиброзирующее интерстициальное заболевание легких у пациентки с дивертикулом пищевода больших размеров и ГЭРБ.

Результаты

В пульмонологическое отделение была госпитализирована пациентка С., 70 лет с жалобами на малопродуктивный приступообразный кашель с выделением слизистой мокроты, приступами экспираторной одышки и «свистами» в груди. При тщательном сборе анамнеза, кроме респираторных, были выявлены как пищеводные симптомы, включающие типичный рефлюксный синдром (изжогу, частую отрыжку и срыгивание непереваренной пищей), так и симптомы не характерные для ГЭРБ (избыточное слюноотделение, ощущение комка и распирания в области шеи). Пищеводные симптомы впервые возникли три года назад. В то же время пациентку стал беспокоить кашель с экспекторацией слизистой мокроты. Эти состояния на амбулаторном этапе наблюдения сначала расценивались как «обострения хронического бронхита», назначались муколитики и антибактериальные препараты. Курение и профессиональные вредности пациентка отрицала. Патологии верхних дыхательных путей обнаружено не было. Гастроэнтерологом было рекомендовано выполнение фиброгастродуоденоскопии, от выполнения которой пациентка категорически отказалась, однако на фоне лечения омепразолом в дозе 20 мг в сутки отмечала уменьшение выраженности пищеводных симптомов. За последние полтора года была трижды госпитализирована в терапевтические отделения разных стационаров города с «двусторонней пневмонией», получила несколько курсов антибактериальной терапии парентерально. Также была заподозрена бронхиальная астма (БА), однако сенсibilизация к аллергенам выявлена не была, аллергические заболевания у себя и родственников пациентка отрицала. В качестве поддерживающей терапии была назначена комбинация ингаляционных глюкокортикостероидов и бронхолитиков из группы бета2-агонистов, но контроля симптомов достигнуто не было. При выполнении компьютерной томографии (КТ) легких были выявлены диссеминация в легочной ткани и внутригрудная лимфаденопатия, в связи с чем направлена в профильное пульмонологическое отделение для уточнения диагноза.

Общее состояние пациентки было расценено как удовлетворительное. ИМТ 29,09 кг/м². При аускультации легких было отмечено жесткое дыхание, звучная конечно-инспираторная крепитация в нижних отделах легких, при форсированном дыхании – сухие свистящие хрипы. ЧД 16 в мин, SaO₂ 98% без кислородотерапии. При объективном исследовании признаков патологии со стороны системы органов пищеварения обнаружено не было. Общий анализ крови: лейкоцитарная формула не изменена, СОЭ 14 мм/час, Нб 120 г/л, эр. 4,1 млн. Биохимический анализ крови без особенностей.

Спирометрия выявила умеренные нарушения функции внешнего дыхания по смешанному типу: снижение жизненной емкости легких до 73% от должной величины (ДВ), объема форсированного выдоха за 1-ю секунду до 75% от ДВ, отрицательный бронходилатационный тест, суточный разброс пиковой скорости выдоха 12%.

При выполнении КТ легких в режиме спирального сканирования с толщиной срезов 1,25 мм по всем легочным полям был обнаружен очаговый паттерн с центрилобулярным (бронхогенным) распределением, с ветвящимися линейными уплотнениями в виде Y-образных структур размером до 3 мм («дерево в почках»), наиболее четко визуализирующихся в проекции максимальной интенсивности (MIP-режим) (рис. 1)

В динамике, через полгода, была отмечена отрицательная динамика в виде формирования в субплевральных, наддиафрагмальных отделах S4,5 правого легкого и S9,10 левого легкого фиброзных изменений, расположенных перибронхиально с наличием на периферии деформированных расширенных бронхов и тракционных бронхоэктазов, а также признаки фиброателектаза средней доли. Из дополнительных находок обращало на себя внимание наличие лимфоузлов средостения превазкулярной и паратрахеальной групп с признаками жировой дегенерации, а также локальное расширение верхней трети пищевода до 45,1×52,4×80 мм, заполненное неоднородным содержимым с утолщением стенок (рис. 2).

Учитывая пищеводные симптомы и обнаруженное при компьютерной томографии легких расширение верхней трети пищевода пациентке дополнительно была выполнена рентгеноскопия пищевода и желудка с барием. При обзорной рентгеноскопии на уровне Th 2 определялся горизонтальный уровень жидкости. Акт глотания не нарушен. Пищевод свободно проходим. В области глоточно-пищеводного перехода по задней стенке обнаружен дивертикул размерами 5,5×7,8×5,3 см, с ровными контурами и неоднородным содержимым за счет наличия значительного количества слизи. На остальном протяжении контуры пищевода ровные. Складки пищевода расширены в нижнем отделе. Кардиальный жом смыкается недостаточно. Отмечалась регургитация контраста из желудка в пищевод. В полости желудка натощак содержалось незначительное количество слизи. Нижний контур желудка – на гребешковой линии. Перистальтика активная, глубокая, симметричная. Складки слизистой желудка диффузно сглажены. Пилорический жом смыкается. Луковица двенадцатиперстной кишки с ровными контурами, однородная. Дуга двенадцатиперстной кишки подтянута вверх. В положении



Рисунок 1.
Компьютерная томограмма
пациентки С. 70 лет

Figure 1.
Computed tomogram of
patient S. 70 years old.

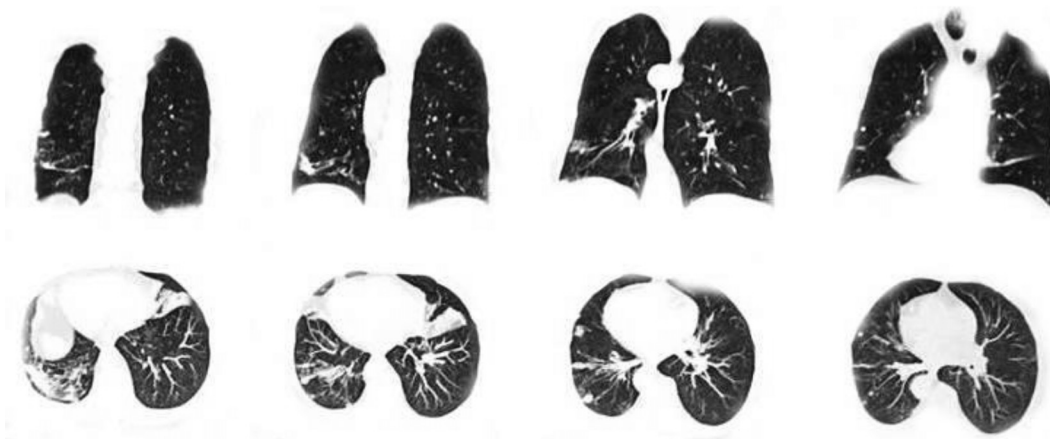


Рисунок 2.
Компьютерная томограмма
пациентки С, 70 лет в ди-
намике

Figure 2.
Computed tomogram of
patient C, 70 years old in
dynamic

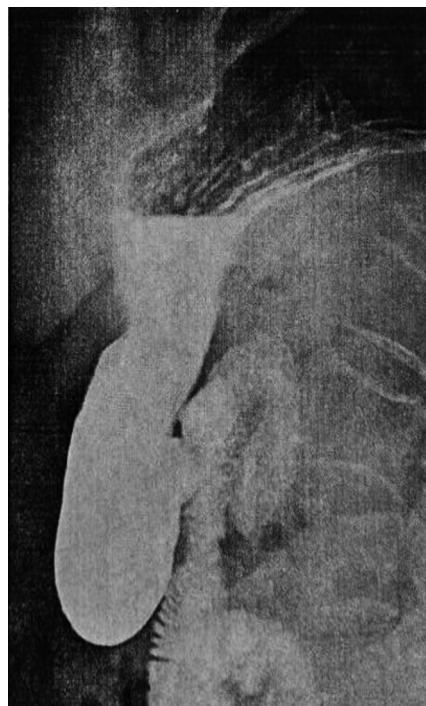


Рисунок 3.
Рентгеноскопия с последу-
ющей рентгенографией пи-
щевода и желудка с барием
пациентки С., 70 л

Figure 3.
Fluoroscopy and X-ray of
the esophagus and stomach
with barium of patient S., 70
years old

Тренделенбурга дополнительной информации не получено (рис. 3)

Таким образом, рентгенологические данные свидетельствовали о наличии крупного дивертикула верхней части пищевода, гастроэзофагеального рефлюкса, эзофагита, также имелись

признаки гастрита и гастроптоза 3 стадии. Хирург рекомендовал выполнение фибробронхоскопии и эзофагогастродуоденоскопии, а также плановое оперативное лечение по поводу дивертикула пищевода. От предложенных эндоскопических исследований пациентка отказалась.

Обсуждение

Причиной бронхиолита могут быть респираторные инфекции, обструктивные заболевания легких, ингаляции токсических веществ. В ряде случаев бронхиолит может стать патологическим состоянием, определяющим клиническую картину и прогноз заболевания [7]. В представленном клиническом наблюдении бронхолегочная патология была трактована нами как ХАБ вследствие воздействия на легочную ткань перманентной регургитации, обусловленной гастроэзофагеальным рефлюксом и дивертикулом пищевода больших размеров. Согласно классификации, ХАБ относится к первичным бронхиолитам, гистологически – к клеточному (воспалительному или пролиферативному). Этот вариант бронхиолита характеризуется скоплением в стенке бронхиол воспалительных клеток и заполнением их просвета слизью или экссудатом [8]. Диагностика хронического бронхиолита может представлять определенные трудности ввиду неспецифичности основных клинических проявлений заболевания – кашля и одышки. Однако несмотря на этиологическое и морфологическое разнообразие, имеется сходство радиологических визуализирующих признаков различных типов бронхиолитов. КТ легких в настоящее время является методом выбора для подтверждения бронхиолита, поскольку разрешающей способности достаточно для оценки состояния структур вторичной доли, что играет ключевую роль в постановке диагноза. Типичные радиологические симптомы аспирационного бронхиолита включают «дерево в почках», часто локальный, фокальный либо мультифокальный характер поражения. Признаками хронизации являются появление бронхо- и бронхолюэктазов, фиброза [8].

Анализируя анамнез нашей пациентки, следует отметить практически одновременное возникновение пищеводных и респираторных жалоб. На протяжении последних трех лет выставлялись различные диагнозы, в том числе «хронический бронхит», «бронхиальная астма», назначалась лекарственная терапия без существенного клинического эффекта. Следует также отметить отчетливую тенденцию к формированию фиброзирующего процесса в легких, о чем свидетельствуют появление признаков

перибронхиального фиброза в субплевральных, наддиафрагмальных отделах обоих легких, а также формирование тракционных бронхоэктазов, тенденция к снижению жизненной емкости легких.

Еще одной особенностью представленного клинического наблюдения является сочетание двух патологических процессов в пищеварительном тракте – ГЭРБ и глоточно-пищеводного дивертикула (ДП) больших размеров. С помощью рентгенологического исследования ДП выявляются в 1% случаев от всех рентгенологических исследований желудочно-кишечного тракта [5, 6]. Предпосылками к формированию ДП являются возникающие с возрастом структурные изменения крикофарингеальной мышцы. Отмечается снижение мышечного компонента, качественные изменения волокон, повышенное образование фиброзной ткани в результате усиления синтеза коллагена. Установлено, что и гастроэзофагеальному рефлюксу способствует крикофарингеальная дисфункция. Высока вероятность связи между желудочно-пищеводным рефлюксом и дивертикулом, однако опубликованные наблюдения, отражающие эту связь, немногочисленны. Отмечено, что регургитация и, как следствие, аспирация содержимого ДП может привести к возникновению хронических бронхитов, рецидивирующих пневмоний, абсцессов легких [9]. Хирургические вмешательства были направлены на восстановление нормального пассажа пищевого болюса на уровне глоточно-пищеводного перехода при помощи миотомии с резекцией дивертикула или без таковой. Тактика лечения определяется с учетом размера ДП, состояния пациента и опыта хирурга [10].

Очевидно, что без решения проблемы, обусловленной патологией пищевода, невозможно рассчитывать на успешное лечение бронхолегочной патологии у нашей пациентки. Вместе с тем, с учетом мультифокального характера поражения, пациентке показано динамическое наблюдение пульмонолога для своевременного выявления прогрессирующего фиброзного фенотипа интерстициального заболевания легких и решения вопроса о целесообразности назначения антифибротической терапии.

Заключение

На протяжении последних трех лет приоритетной проблемой у пациентки была бронхолегочная патология. Несмотря на параллельно существующую патологию пищевода, взаимосвязь имеющихся заболеваний не рассматривалась. Данное клиническое наблюдение является примером коморбидного состояния с наличием одновременно развивающихся, патогенетически связанных и взаимоотягощающих заболеваний, предполагающее мультидисциплинарный подход к ведению пациентки.

Литература | References

1. Fedorova S. O., Kozlova N. M. Gastroesophageal reflux disease associated with diseases of the respiratory tract. *Acta biomedica scientifica (east siberian biomedical journal)* 2018;3(3):103–107 с (in Russ.) doi <https://doi.org/10.29413/ABS.2018–3.3.16>
Федорова С. О., Козлова Н. М. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, ассоциированная с заболеваниями дыхательных путей. *Acta Biomedica Scientifica*. 2018;3(3):103–107 doi <https://doi.org/10.29413/ABS.2018–3.3.16>
2. Griffiths T. L., Nassar M., Soubani A. O. Pulmonary manifestations of gastroesophageal reflux disease. *Expert Rev Respir Med*. 2020 Aug;14(8):767–775. doi:10.1080/174763482020.1758068. PMID: 32308062
3. Durazzo M., Lupi G., Cicerchia F., Ferro A., Barutta F., Beccuti G., Gruden G., Pellicano R. Extra-Esophageal Presentation of Gastroesophageal Reflux Disease: 2020 Update. *J Clin Med*. 2020 Aug 7; 9(8):2559. doi: 10.3390/jcm9082559. PMID: 32784573. PMCID: PMC7465150.
4. Akhmedov VA, Gauss O V, Petrov D. V. Idiopathic pulmonary fibrosis as a possible extraesophageal manifestation of gastroesophageal reflux disease. *Klin. medicina* 2017 95 (5):389–393. (in Russ.) doi: 10.29413/ABS.2018–3.3.16
Ахмедов В. А., Гаус О. В., Петров Д. В. Идиопатический легочный фиброз как возможное внепищеводное проявление гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. *Клин. медицина* 2017; 95 (5):389–393. doi: 10.29413/ABS.2018–3.3.16
5. Kost K., Parham K. Management decisions for Zenker diverticulum in the elderly. *Ear Nose Throat J*. 2017 Sep;96(9):363–364. doi:10.1177/014556131709600906. PMID:22931189.
6. Uoti S., Andersson S. E., Robinson E., Räsänen J., Kytö V., Ilonen I. Epidemiology and Management of Zenker Diverticulum in a Low-Threshold Single-payer Health Care System. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg*. 2021 Dec 16. doi:10.1001/jamaoto.2021.3671. PMID:34913965. PMCID: PMC8678895.
7. Karnaushkina M. A., Strutynskaya A. D., Babak S. L., Gorbunova M. V. Characteristics Radiologic Signs of Infectious Bronchiolitis. A Practical Approach for the General Doctors *Archives of Internal Medicine*. 2021; 11(2): 85–93 (in Russ.)
Карнаушкина М. А., Струтынская А. Д., Бабак С. Л., Горбунова М. В. КТ-признаки инфекционного бронхоиолита. Руководство пользователя для клинициста. *Архивъ внутренней медицины*. 2021; 11(2):85–93 doi: 10.20514/2226–6704–2021–11–2–85–93
8. Abigail V., Berniker., Travis S. Henry. Imaging of Small Airway Diseases. *Radiol Clin North Am*. 2016; 54(6): 1165–1181. doi: 10.1016/j. rcl.2016.05.009
9. Siboni S., Asti E., Sozzi M., Bonitta G., Melloni M., Bonavina L. Respiratory Symptoms and Complications of Zenker Diverticulum: Effect of Trans-Oral Septum Stapling. *J Gastrointest Surg*. 2017 Sep;21(9):1391–1395. doi: 10.1007/s11605–017–3435–9. Epub 2017 May 3. PMID: 28470561.
10. Sato H., Takeuchi M., Hashimoto S., et al. Esophageal diverticulum: New perspectives in the era of minimally invasive endoscopic treatment. *World J Gastroenterol*. 2019 Mar28;25(12):1457–1464. doi: 10.3748/wjg.v25.i12.1457