

УДК 616.231-007.271:616.8-009.832
EDN: BGWRAB
<https://doi.org/10.15275/ssmj2104385>

Клинический случай

БЕТТОЛЕПСИЯ У ПАЦИЕНТА С РУБЦОВЫМ СТЕНОЗОМ ТРАХЕИ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

А.В. Федин^{1,2}, Ю.В. Бочкарева²

¹ГБУЗ «Клиническая больница №6 им. Г.А. Захарьина», Пенза, Россия

²Пензенский институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, Пенза, Россия

BETTOLEPSY IN A PATIENT WITH CICATRICIAL TRACHEAL STENOSIS (CLINICAL CASE)

A.V. Fedin^{1,2}, Yu.V. Bochkaryova²

¹Zakharyin Clinical Hospital No. 6, Penza, Russia

²Penza Institute for Further Training of Physicians – Branch Campus of the Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, Penza, Russia

Для цитирования: Федин А.В., Бочкарева Ю.В. Беттолепсия у пациента с рубцовым стенозом трахеи (клинический случай). Саратовский научно-медицинский журнал. 2025; 21 (4): 385–387. EDN: BGWRAB. <https://doi.org/10.15275/ssmj2104385>.

Аннотация. Описана клиническая картина и диагностика беттолепсии у пациента 49 лет. Беттолепсией называется преходящее нарушение сознания, развивающееся на пике приступа кашля. Данное состояние чаще развивается у мужчин среднего возраста с избыточной массой тела и наличием хронической обструктивной болезни легких. Особенностью рассматриваемого клинического случая являлось сочетание кашлевых синкопов с рубцово-грануляционным стенозом верхней трети трахеи, что усложнило диагностический поиск заболевания.

Ключевые слова: беттолепсия, кашлевые синкопы, стеноз трахеи

For citation: Fedin AV, Bochkaryova YuV. Bettoplepsy in a patient with cicatricial tracheal stenosis (clinical case). *Saratov Journal of Medical Scientific Research*. 2025; 21 (4): 385–387. (In Russ.) EDN: BGWRAB. <https://doi.org/10.15275/ssmj2104385>.

Abstract. The clinical picture and diagnostic features of bettoplepsy are described. The development of this condition in middle-aged men with excess body weight and chronic obstructive pulmonary disease is typical. A special feature of the clinical case under consideration was the combination of cough syncope with cicatricial-granulation stenosis of the upper third of the trachea, which complicated the diagnostic search.

Keywords: bettoplepsy, cough syncope, tracheal stenosis

Введение. Беттолепсией называется преходящее нарушение сознания, развивающееся на пике приступа кашля. Клиническая картина характеризуется кратковременной потерей сознания (до нескольких секунд) во время или сразу после приступа кашля, цианозом лица, в ряде случаев – судорогами и, возможно, эпизодами непроизвольного отхождения мочи и кала [1]. Подобные эпизоды нарушения сознания на фоне кашля получили название «кашлевые синкопы», «кашлевые обмороки». Кашлевые синкопы относятся к гетерогенной группе ситуационных обмороков [2].

Распространенность данной проблемы изучена недостаточно. Однако N. Wang и соавт. в исследовании отмечают, что число пациентов, страдающих кашлевым обмороком, составило 6% среди всех

госпитализированных лиц, и диагностировать данное состояние несложно из-за типичной клинической картины и анамнеза [3].

Изначально беттолепсия считалась разновидностью эпилепсии [1], так как синкопальные эпизоды часто сопровождаются судорожными движениями конечностей и в ряде случаев – непроизвольным мочеиспусканием и дефекацией. Между тем большинство клинических исследований продемонстрировало нормальные электроэнцефалограммы, снятые у пациентов во время кашлевых синкопов [1, 4]. Только N. Wang и соавт. продемонстрировали другую статистику: в 1 из 5 случаев кашлевого обморока результаты электроэнцефалографии свидетельствовали о наличии эпилепсии [3].

С середины прошлого века в большинстве публикаций ведущим патогенетическим механизмом развития беттолепсии признается значительное повышение внутригрудного давления на высоте кашля [1–5]. Детальная патофизиология кашлевых синкопов – предмет

Ответственный автор — Андрей Викторович Федин
Corresponding author — Andrey V. Fedin
E-mail: saintmartyn@yandex.ru

дальнейшего изучения и обсуждения, при этом основными последствиями повышения внутригрудного давления являются резкое снижение венозного возврата и, следовательно, сердечного выброса, что приводит к снижению системного артериального давления и церебральной перфузии. Кроме того, результатом выраженного увеличения показателя внутригрудного давления могут быть повышение ликворного давления, тоже приводящее к снижению перфузии головного мозга за счет повышения внесосудистого давления вокруг интракраниальных сосудов, а также активация барорецепторов, провоцирующая развитие брадикардии посредством модуляции блуждающего нерва (разновидность ларинговагального рефлекса) [1, 2, 5]. Типичное отсутствие продромальных симптомов при беттолепсии объясняется быстро развивающейся гипоперфузией головного мозга [2].

Цель – обратить внимание врачей на проблему «кашлевых синкопов» – разновидности ситуационных обмороков, которая встречается в практической работе клиницистов различного профиля, и представить клинический случай беттолепсии у пациента с рубцовым стенозом трахеи.

Авторы получили письменное согласие пациента на анализ и публикацию медицинских данных.

Описание клинического случая. 11.01.2024 пациент Л. 49 лет доставлен бригадой скорой медицинской помощи в приемное отделение ГБУЗ «Клиническая больница №6 им. Г.А. Захарьина» (Пенза) с жалобами на затрудненное дыхание, чувство нехватки воздуха, сухой кашель, общую слабость, осиплость голоса, многочисленные эпизоды потери сознания.

Из анамнеза заболевания известно, что в 1999 г. в результате дорожно-транспортного происшествия Л. получил тяжелую черепно-мозговую травму, в результате чего в течение длительного времени находился в реанимационном отделении и был подключен к аппарату искусственной вентиляции легких. Впоследствии была наложена трахеостома. Перед выпиской из стационара пациент был деканюлирован, трахеостомическая рана закрылась самостоятельно. В 2000 г. у Л. появилась одышка, стали нарастать явления дыхательной недостаточности. При дообследовании был диагностирован рубцово-грануляционный стеноз трахеи в области выполненного ранее вмешательства. Пациенту проведена ретрахеостомия с последующим удалением грануляций трахеи. Прокходимость трахеи была восстановлена, большой деканюлирован. В 2001 г. ситуация повторилась. Выполнена вторая ретрахеостомия с пластикой трахеи. После деканюляции в 2001 г. до 2023 г. дыхание пациента Л. было удовлетворительным. В апреле 2023 г. пациент обратился в поликлинику с жалобами на затруднение дыхания и осиплость голоса. При дообследовании диагностирован парез правой половины гортани и хронический стеноз трахеи (I степени по классификации Cotton – Myer) по данным компьютерной томографии. Больному рекомендована консультация фонiatра и проведение спирометрии. В дальнейшем до января 2024 г. Л. за оториноларингологической помощью не обращался. За несколько дней до госпитализации одышка значительно усилилась, дыхание стало шумным. С 10.01.2024 больной стал отмечать эпизоды потери сознания во время кашля.

Анамнез жизни: пациент страдает ишемической болезнью сердца, перенес Q-циркулярный инфаркт миокарда левого желудочка в декабре 2020 г. 25.12.2020 выполнено стентирование передней

нисходящей артерии в проксимальном сегменте стентом кобальт-хромовым «НаноМед» 2,75×14 мм.

Кроме того, по данным медицинской документации имеется следующая соматическая патология: «Гипертоническая болезнь 3-й степени, риск 4. Хроническая сердечная недостаточность с умеренно низкой фракцией выброса (фракция выброса левого желудочка – 43%, по Бипл. – 46%) функционального класса IIА. Энцефалопатия сложного генеза (дисциркуляторного, посттравматического). Вестибулоатаксия. Хронический гнойный бронхит, обострение. Обструктивный синдром. Дыхательная недостаточность 0-й степени. Органическое расстройство настроения».

В анамнезе значатся полипотомия носа, операция на верхнечелюстной пазухе по поводу кисты в 2005 г. При амбулаторном осмотре оториноларингологом диагностировано искривление перегородки носа, перфорация перегородки в передних отделах.

Объективный осмотр пациента: рост 184 см, вес 114 кг (индекс массы тела – 33,67 кг/м², соответствующий ожирению I степени по классификации Всемирной организации здравоохранения). Дыхание стридорозное, частота дыхательных движений – 22 в минуту. Уровень насыщения крови кислородом – 97%. В акте дыхания участвует вспомогательная мускулатура грудной клетки и брюшного пресса. На вдохе отмечается втяжение над-, подключичных и яремной ямок, а также межреберных промежутков и эпигастральной области. При непрямой ларингоскопии правая половина гортани ограничена в подвижности во время фонации, голосовая щель сужена до 2–3 мм. Во время осмотра в приемном отделении отмечался эпизод потери сознания, развившийся во время сухого кашля, продолжительностью примерно 10 с.

На компьютерной томограмме органов грудной клетки с захватом шеи, выполненной в приемном отделении, определен рубцово-грануляционный стеноз верхней трети трахеи по типу «капюшона» (I степени по Cotton – Myer), линейный пневмофиброз. Средостение структурно, трахея и бронхи проходимы. Исследование проведено с дыхательными артефактами.

На компьютерной томограмме головы имелись обширные кистозные изменения правой и левой гемисфер, субкортикальные участки кистозной трансформации. Перфорация перегородки носа – размерами 1,5×3 см, пневматизация околоносовых пазух не нарушена.

Лабораторные данные были без значимых отклонений от нормы.

Пациенту Л. назначена системная глюкокортикоидная терапия (дексаметазон внутривенно капельно – 20 мг). После введения дексаметазона дыхание улучшилось, однако синкопальные эпизоды на высоте кашля повторялись еще дважды за вечер. Врачом-терапевтом приемного отделения назначена терапия сопутствующей соматической патологии (эналаприл – 2,5 мг 2 раза в день, Ацекардол – 100 мг 1 раз в день, аторвастатин – 40 мг 1 раз в день, метопролол – 25 мг 2 раза в день).

Решение о проведении ретрахеостомии принято 12.01.2024. Операция прошла без осложнений, время вмешательства составило 25 мин. Трахеостомическая трубка диаметром 8,0 мм была проведена ниже стенозированного участка трахеи. В послеоперационный период назначена антибактериальная терапия (цефтриаксон – 2 г/сут), 3–4 раза в сутки проводили санацию трахеостомы и туалет внутренней

трубки. Дыхание через трахеостому было свободным, однако синкопы во время кашля повторялись 3–5 раз в день, некоторые из них сопровождались судорогами в конечностях и непроизвольным мочеиспусканием. Один из таких эпизодов случился во время проведения пациенту Л. электроэнцефалографии. Патологической биоэлектрической активности головного мозга во время исследования не зафиксировано.

Диагностический поиск причины синкопального состояния был продолжен; 12 и 17 января повторно выполнена мультиспиральная компьютерная томография легких. По данным обоих исследований трахеостомическая трубка расположена в трахее, легочный рисунок выражено усилен за счет сосудистого компонента, имелись гипостатические изменения в легких. Трахея ниже трахеостомической трубки и бронхи 1–4-го порядка свободно проходимы, свободной жидкости в плевральной полости не определялось. В общем анализе крови отмечено нарастание лейкоцитоза с $8,1 \times 10^9/\text{л}$ 12.01.2024 до $12,1 \times 10^9/\text{л}$ 14.01.2024.

При осмотре трахеи фиброскопом KarlStorz отмечена гиперемия слизистой оболочки, геморрагические корки присутствовали в незначительном количестве.

19.01.2024 пациент был осмотрен врачом-пульмонологом. При аускультации дыхание везикулярное, по всем легочным полям выслушивались сухие свистящие хрипы. Диагноз: «Хронический гнойный бронхит, обструктивный синдром». Рекомендовано: продолжить антибактериальную терапию цефтриаксоном, добавить ципрофлоксацин – 500 мг 2 раза в день, внутривенное капельное введение 10 мл 2,4% раствора препарата Эуфиллин с 30 мг преднизолона, ингаляции через небулайзер с препаратом Беродуал (20 капель 2 раза в сутки), муколитическая терапия (Лазолван – 2 мл 3 раза в сутки перорально).

Учитывая наличие повторяющихся синкопальных состояний, частота которых сохранялась прежней после проведения ретрахеостомии при свободной проходимости трахеи бронхов, а также наличие сопутствующей патологии нервной, дыхательной и сердечно-сосудистой систем, было принято решение о проведении консилиума с привлечением профильных специалистов. Консилиумом было дано заключение о наличии у пациента Л. беттолепсии, проведена коррекция терапии патологии сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

На фоне консервативного лечения состояние пациента начало улучшаться, и с 23.01.2024 частота синкопов стала уменьшаться. На момент выписки

02.02.2024 эпизоды потери сознания на фоне кашля полностью прекратились.

Обсуждение. Диагностика беттолепсии основывается на типичной клинической картине, включающей кратковременную потерю сознания на пике приступа кашля и нормальную электроэнцефалограмму во время синкопального эпизода, а также на типичном портрете пациента (мужской пол, средний возраст, наличие хронического обструктивного заболевания дыхательных путей). Интерес данного наблюдения заключается в сочетании у пациента хронического рубцового стеноза трахеи с сопутствующими заболеваниями нервной, дыхательной и сердечно-сосудистой систем. Истинной причиной синкопальных состояний нашего пациента была соматическая патология, а наличие стеноза верхней трети трахеи усложнило диагностический поиск. В большинстве случаев, описанных в доступных источниках литературы, пациенты с кашлевыми обмороками – это мужчины среднего возраста с избыточной массой тела, страдающие хронической обструктивной болезнью легких [1–5]. Вероятно, именно у подобного типа пациентов повышение внутригрудного давления, вызванное кашлем, будет максимальным [1]. Большинство авторов, изучающих проблему беттолепсии, отмечают приоритетную роль устранения кашля для прекращения синкопальных эпизодов [1, 3].

Заключение. Беттолепсия и связанные с этим синдромом кашлевые синкопы – мультидисциплинарная проблема, встречающаяся в практической деятельности врачей многих специальностей. Информированность о данном заболевании сократит время его диагностического поиска и ускорит процесс лечения пациента.

Вклад авторов. Авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

References (Список источников)

1. Waldmann V, Combes N, Narayanan K, et al. Cough Syncope. Am J Med. Am J Med. 2017;130(7):e295-6. DOI:10.1016/j.amjmed.2017.01.050
2. Avramov K, Striha L, Makai A, et al. Mechanism of cough syncope. Orv Hetil. 2004;145(31):1625-7. PMID:15384860
3. Wang N, Zhang O, Wei JF. Cough syncope: A familiar stranger. Kaohsiung J Med Sci. 2024;40(7):685-6. DOI:10.1002/kjm2.12830
4. Dicipinigitis PV, Lim L, Farmakidis C. Cough syncope. Respir Med. 2014;108(2):244-51. DOI:10.1016/j.rmed.2013.10.020
5. Ariturk Z, Alici H, Cakici M, Davutoglu V. A rare cause of syncope: Cough. Eur Rev Med Pharmacol Sci. 2012;Suppl. 1:71-2. PMID:22582489

Статья поступила в редакцию 26.06.2025; одобрена после рецензирования 30.08.2025; принята к публикации 20.11.2025. The article was submitted 26.06.2025; approved after reviewing 30.08.2025; accepted for publication 20.11.2025.

Информация об авторах:

Андрей Викторович Федин – заведующий отделением оториноларингологии; доцент кафедры оториноларингологии и сурдологии-оториноларингологии, кандидат медицинских наук, saintmartyn@yandex.ru, ORCID 0000-0002-0765-6657; **Юлия Валерьевна Бочкарева** – доцент кафедры терапии, общей врачебной практики, эндокринологии, гастроэнтерологии и нефрологии, доцент, кандидат медицинских наук, y-bochkareva@mail.ru.

Information about the authors:

Andrey V. Fedin — Head of Otorhinolaryngology Division; Assistant Professor of the Department of Otorhinolaryngology and Audiology, PhD; saintmartyn@yandex.ru, ORCID 0000-0002-0765-6657; **Yulia V. Bochkaryova** — Assistant Professor of the Department of Therapy, General Medical Practice, Endocrinology, Gastroenterology and Nephrology, Associate Professor, PhD, y-bochkareva@mail.ru.