

УДК 616.22-007.271:616.127-005.8

[https://doi.org/ 10.18692/1810-4800-2019-2-103-106](https://doi.org/10.18692/1810-4800-2019-2-103-106)

Возвращаясь к написанному. Острый стеноз гортани на фоне инфаркта миокарда

А. С. Киселев

Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова Минобороны РФ,
Санкт-Петербург, 194044, Россия
(Начальник каф. отоларингологии – засл. врач РФ, проф. В. В. Дворянчиков)

Revising the issue of acute stenosis of larynx associated with myocardial infarction

A. S. Kiselev

Kirov Military Medical Academy, the Ministry of Defense of Russia,
Saint Petersburg, 194044, Russia

В статье приводится клиническое наблюдение острого стеноза гортани у пациента с двусторонним параличом голосовых складок неизвестной этиологии. Спустя несколько часов после поступления и выполнения ввиду угрозы асфиксии трахеостомии у больного развился инфаркт миокарда, закончившийся летальным исходом. Подробно описывается динамика состояния пациента, в котором первоначально доминировала классическая картина стеноза гортани с вынужденным положением сидя, стридорозным дыханием, с втяжением надключичных ямок и межреберных промежутков. Несмотря на имевшуюся гипотонию и тахикардию, электрокардиографические признаки инфаркта миокарда выявлены не были. Автор акцентирует внимание на том, что отсутствие существенного улучшения самочувствия у пациента, несмотря на успешно выполненную трахеостомию, и сохраняющаяся тахикардия и гипотония могли быть признаком начавшихся нарушений сердечной деятельности, длительно не выявлявшихся на электрокардиограмме. Анализируя этот случай, первоначально кратко описанный в 1984 г., автор размышляет о связи двустороннего паралича возвратных нервов при стенозе гортани с кардиологическим заболеванием у пациента и возможной роли в этом возбудимости ветвей блуждающего нерва, задействованных как в иннервации гортани, так и в формировании сердечного сплетения. Подчеркивается важность для врача-оториноларинголога иметь в виду возможность развития инфаркта миокарда при стенозе гортани, несмотря на всю сложность диагностики и сбора анамнеза в ургентной ситуации. Обсуждается важность привлечения врача-реаниматолога при подозрении на заболевание сердца или нестандартном течении послеоперационного периода при остром стенозе гортани.

Ключевые слова: стеноз гортани, инфаркт миокарда.

Для цитирования: Киселев А. С. Возвращаясь к написанному. Острый стеноз гортани на фоне инфаркта миокарда. *Российская оториноларингология*. 2019;18(2):103–106. [https://doi.org/ 10.18692/1810-4800-2019-2-103-106](https://doi.org/10.18692/1810-4800-2019-2-103-106)

The article presents a clinical observation of acute stenosis of the larynx in a patient with bilateral paralysis of the vocal folds of unknown etiology. A few hours after admission and tracheostomy due to the threat of asphyxiation, the patient developed a myocardial infarction, which was fatal. The article describes the dynamics of the patient's condition, where the classical picture of laryngeal stenosis with a forced sitting position, stridor breathing, retraction of supraclavicular fossae and intercostal spaces first dominated. Despite the hypotension and tachycardia, electrocardiographic signs of myocardial infarction were not detected. The author focuses on the fact that the lack of significant improvement in the patient's condition, despite the successfully completed tracheostomy, and persistent tachycardia and hypotension could be a sign of the onset of cardiac disorders that had not been detected on the electrocardiogram for a long time. Analyzing this case, originally briefly described in 1984, the author discusses the relationship of bilateral paralysis of the recurrent nerves in stenosis of the larynx

© А. С. Киселев, 2019

with a cardiological disease in the patient and the possible role of excitability of the branches of the vagus nerve, involved in both the innervation of the larynx and the formation of the cardiac plexus. The author emphasizes the importance of the otorhinolaryngologist to keep in mind the possibility of developing myocardial infarction in laryngeal stenosis, despite the complexity of diagnosis and history taking in an emergency situation. The article discusses the importance of involvement of a resuscitator in the event of suspected heart disease or a non-standard postoperative period in acute laryngeal stenosis.

Keywords: laryngeal stenosis, myocardial infarction.

For citation: Kiselev A. S. Revising the issue of acute stenosis of larynx associated with myocardial infarction. *Rossiiskaya otorinolaringologiya*. 2019;18(2):103–106. <https://doi.org/10.18692/1810-4800-2019-2-103-106>

Острые стенозы гортани всегда представляют собой крайне динамическую ситуацию. Их развитие часто происходит неожиданно и быстро. Весь вид больного, поступающего в приемный покой дежурного госпитального стационара с выраженной одышкой инспираторного характера, с шумным стридорозным дыханием, невольно требует от врача проведения неотложной трахеостомии. При этом сбор анамнеза, обычно, затруднен. Больной задыхается, ему трудно отвечать на задаваемые вопросы, он ожидает от врача немедленной помощи. Как правило, становится известным, что затруднение дыхания наступило внезапно, среди ночи.

Наиболее частыми причинами острого стеноза гортани являются воспалительные процессы в гортани и гортаноглотке, острые инфекционные заболевания, а также травмы, ожоги, попадание инородного тела, аллергический отек гортани, ларингоспазм различной этиологии [1]. Острый стеноз гортани может возникнуть вследствие двустороннего паралича возвратных нервов центрального или периферического генеза [2]. В литературе имеются отдельные сведения о развитии острых стенозов гортани вследствие двустороннего паралича возвратных нервов на фоне различных заболеваний. Так, Я. З. Браиловский (1933) наблюдал развитие стеноза гортани, вызванного двусторонним параличом блуждающего нерва у двух детей после гриппа. М. С. Розенблат (1932) также описал два случая двустороннего паралича возвратных нервов, возникших после перенесенного брюшного тифа, и один случай двустороннего паралича возвратного нерва, который развился у больного с инфекционной желтухой. С. П. Сапов (1952) приводит наблюдение больного, у которого после грыжесечения и операции по поводу водянки яичка развилась двусторонняя бронхопневмония, а затем последовал двусторонний паралич возвратных нервов и стеноз гортани.

Д. И. Тарасов (1965) в своей монографии «Острые стенозы гортани и трахеи» указывает, что развитие стеноза гортани и трахеи возможно при заболеваниях сердца и почек. При поражении этих органов нередко развиваются обшир-

ные отеки, которые могут распространяться на слизистую оболочку гортани. При заболевании сердца отеки чаще всего развиваются в стадии декомпенсации, а при заболевании почек – при острых и хронических нефритах.

В настоящей статье представлено собственное наблюдение острого стеноза гортани, возникшего в результате двустороннего паралича возвратных нервов неизвестной этиологии у больного, у которого в последующем был выявлен острый инфаркт миокарда. Этот случай был описан еще в 1984 г. [7], однако тогда не была произведена попытка анализа проводимого лечения, закончившегося летальным исходом.

Привожу клинические данные этого случая. *Больной Х., 51 года, поступил в приемный покой Городской больницы № 20 в тяжелом состоянии с диагнозом острого ларинготрахеального стеноза гортани II–III ст. Внешний вид больного представлял собой классическую картину стеноза гортани. Это был мужчина средней упитанности. Сидя на кровати приемного покоя и опираясь о ее края руками, он каждый раз запрокидывал голову назад при вдохе. При этом гортань поднималась и опускалась, что лишний раз говорило о том, что стеноз развился именно в гортани [1]. Кожные покровы были бледно-синюшными и покрыты испариной. Одышка носила выраженный инспираторный характер, с громким стридором. Голос оставался звучным. При дыхании активно участвовала вся вспомогательная мускулатура грудной клетки – западали при вдохе надключичные ямки и межреберные промежутки. Число дыханий составляло 30–32 в минуту, пульс – 100–110 ударов в минуту, А/Д – 90/60 мм рт. ст. Вызванный дежурный терапевт не обнаружил признаков инфаркта миокарда, на электрокардиограмме они также отсутствовали.*

При эндоскопии – слизистая оболочка глотки и гортани нормального цвета, слегка суховата. Гортань – видимых отеков слизистой оболочки нет, голосовые складки бледного цвета находятся в срединном положении, при дыхании была заметная их легкая подвижность. Рино-, отоскопия в пределах нормы. Шейные лимфоузлы не увеличе-

ны. Поставлен диагноз: острый стеноз гортани II–III ст., двусторонний парез возвратных нервов неизвестной этиологии.

Ввиду нарастающей гипоксии и угрозы развития асфиксии больному в приемном покое была произведена срочная верхняя трахеостомия. После операции состояние больного незначительно улучшилось, дыхание через трахеостому было спокойным. Однако сохранялась одышка – 28–30 движений в минуту. Характер дыхания изменился – вдох и выдох имели приблизительно одинаковую продолжительность. Кожные покровы и губы оставались бледно-синюшными. Пульс – до 120 ударов в мин., слабого наполнения, А/Д – 90/60 мм рт. ст. У пациента был заподозрен инфаркт миокарда, он был вновь осмотрен терапевтом. На повторно сделанной ЭКГ признаков нарушения электропроводимости сердца не было установлено.

Через два часа после операции у больного внезапно остановилось дыхание, и наступила клиническая смерть. Проводимые, в течение часа, интенсивные реанимационные мероприятия оказались безуспешными. На последней ЭКГ, сделанной во время реанимационных мероприятий, появились электрокардиографические признаки инфаркта межжелудочковой перегородки и задней стенки левого желудочка сердца, который был впоследствии подтвержден на аутопсии.

Возвращаясь к этому случаю, кратко описанному в 1984 г. в «Сборнике научных работ врачей Ленинградского военного округа», хочется попытаться объяснить появление двустороннего паралича n. recurrens у больного, у которого начал развиваться инфаркт миокарда, а также провести анализ врачебной помощи при инфаркте миокарда с острым стенозом гортани.

То, что у больного развивался острый инфаркт миокарда, подтверждается высокой частотой пульса (100–110 в минуту) и низким артериальным давлением (90/60 мм рт. ст.) при поступлении, отсутствием существенного улучшения общего состояния после трахеостомии (нарастала тахикардия, сохранялось пониженное артериальное давление), наконец, получением спустя некоторое время ЭКГ-записи с признаками инфаркта миокарда.

Иннервация сердца представляет собой очень сложную систему сердечного сплетения (plexus cardiacus). В состав сердечного сплетения входят верхние и нижние шейные, а также грудные ветви блуждающих нервов. Можно представить, что в данном случае возбуждение грудных сердечных ветвей блуждающего нерва могло, согласно закону реципрокности, передаться на ветви блуждающего нерва, иннервирующие мышцы гортани [8].

Надо отметить, что для нормального акта дыхания требуется согласованная работа всех мышц гортани, как аддукторов (сжимающих го-

лосовую щель), так и абдукторов (расширяющих ее), и это подчиняется реципрокному закону Н. Е. Введенского. При этом тонус мышц, суживающих голосовую щель (аддукторы), сильнее тонуса мышц-расширителей (абдукторов). В связи с этим, развитие паралича m. posticus (задней перстнечерпаловидной мышцы) зависит еще и от того, к какому состоянию находились антагоничные ей мышцы – аддукторы гортани, и как функционировал в это время центральный регуляторный механизм [9, 10]. Возможно, это был тот случай реализации преобладания аддукторов над абдукторами гортани, который привел к развитию острого стеноза гортани.

Не менее важным остается вопрос об алгоритме лечения такого больного, и какую помощь ему следовало оказать в первую очередь. Как уже упоминалось, он был крайне взволнован, и не предъявлял жалобы на боли в области сердца. Возможно, они были, но пациент, задыхаясь, по-видимому, не придавал им должного значения. Известно также, что коморбидная патология (в частности, патология органов дыхания) может существенно затруднить диагностику острого инфаркта миокарда, сбор жалоб и анамнеза, а типичный болевой синдром при некоторых типах инфаркта миокарда может отсутствовать [11].

Больной с момента поступления и после выполнения трахеотомии продолжал находиться в приемном отделении. По-видимому, правильнее было перевести больного в реанимационное отделение, а если такой возможности не было, немедленно, с участием реаниматолога начать терапию глюкокортикоидами с внутривенной инфузией дексаметазона. Как известно, дексаметазон обладает мощным противоотечным действием и повышает артериальное давление при острой гипотонии. Больному можно было обеспечить поступление через нос увлажненного кислорода для уменьшения кислородного голодания тканей. Препараты седативного действия – сибазон, промедол и другие – в это время противопоказаны, так как они угнетают дыхание. После того как будет сделана трахеостомия, а ее надо не откладывать, трахеотомическая трубка должна быть подсоединена к дыхательному контуру реанимационного отделения. Вот тогда можно применять седативные препараты.

По-видимому, с современной точки зрения терапия этого больного была далека от совершенства, а современному практическому врачу можно только порекомендовать внимательное знакомство с недавно изданными руководствами по реанимации [12, 13].

Этот случай, с которым я столкнулся в свои молодые годы, так и остался для меня вопросом.

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пальчун В. Т., Кунельская Н. Л., Муратов Д. Л., Тетцоева З. М. Острые стенозы гортани. *Лечебное дело*. 2005;4:8–11. <https://cyberleninka.ru/article/n/ostrye-stenozy-gortani>
2. Кирасирова Е. А., Лафуткина Н. В., Мамедов Р. Ф., Гогорева Н. Р., Екатеринбург В. А., Резаков Р. А. Тактика обследования и лечения больных с парезом или параличом гортани различной этиологии. Регулярные выпуски «Русского медицинского журнала», № 11 от 07.05.2013. Рубрика: Оториноларингология. С. 564. https://www.rmj.ru/articles/otorinolaringologiya/Taktika_obsledovaniya_i_lecheniya_bolnyh_s_parezom_ili_paralichom_gortani_razlichnoy_etiologii/
3. Браиловский Я. З. Два случая стеноза гортани на почве ядерного паралича блуждающего нерва. *Журнал ушных, носовых и горловых болезней*. 1933;10:3–4.
4. Розенблат М. С. К патогенезу параличей возвратного нерва. *Журнал ушных, носовых и горловых болезней*. 1932;1–2:48–52.
5. Сапов С. П. Двусторонний парез возвратных нервов. *Вестник оториноларингологии*. 1952;3:83.
6. Тарасов Д. И. Острые стенозы гортани и трахеи. М.: Медицина, 1965. 144 с.
7. Киселев А. С. Острый стеноз гортани при инфаркте миокарда. Сб. науч. работ врачей ордена Ленина Ленинградского военного округа. Л., 1984. С. 185–186.
8. Козицкий Г. И. Большая медицинская энциклопедия. 3-е издание. М., 1984. Т. 23. С. 160.
9. Воячек В. И. Основы ото-рино-ларингологии. Л.: Медгиз, 1953. 340 с.
10. Преображенский Б. С., Темкин Я. С., Лихачев А. Г. Болезни уха, носа и горла. М.: Медгиз, 1950.
11. Жарский С. Л. Инфаркт миокарда второго типа: современное состояние проблемы. Обзор литературы. *Дальневосточный медицинский журнал*. 2016;3:134–138. <https://cyberleninka.ru/article/n/infarkt-miokarda-vtorogo-tipa-sovremennoe-sostoyanie-problemy>
12. Алгоритм базисной и расширенной сердечно-легочной реанимации взрослым пациентам. Под ред. завед. кафедрой анестезиологии и реанимацией Медицинской академии последипломного образования проф. К. М. Лебединского. СПб., 2014. 16 с. <http://zodorov.ru/algorithm-bazisnoj-i-rasshirennoj-serdechno-legochnoj-reanimaci.html> (дата обращения: 05.02.2019).
13. Анестезиология. Национальное руководство. Краткое издание; под ред. А. А. Бунятыана, В. М. Мизикова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. 656 с. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432266.html> (дата обращения: 05.02.2019).

REFERENCES

1. Pal'chun V. T., Kunel'skaya N. L., Muratov D. L., Tetssoyeva Z. M. Acute stenosis of the larynx. *Lechebnoye delo*. 2005;4:8–11. <https://cyberleninka.ru/article/n/ostrye-stenozy-gortani> (in Russ.)
2. Kirasirova E. A., Lafutkina N. V., Mamedov R. F., Gogoreva N. R., Ekaterinchev V. A., Rezakov R. A. Tactics of examination and treatment of patients with paresis or paralysis of the larynx of various etiologies. Regular issues of Russkij medicinskij zhurnal. Number 11 from 07.05.2013. Rubric: Otorhinology: 564. https://www.rmj.ru/articles/otorinolaringologiya/Taktika_obsledovaniya_i_lecheniya_bolnyh_s_parezom_ili_paralichom_gortani_razlichnoy_etiologii/ (in Russ.)
3. Brailovskii Ya. Z. Two cases of laryngeal stenosis on the basis of nuclear paralysis of the vagus nerve. *Zhurnal ushnykh, nosovykh i gorlovykh boleznei*. 1933;10:3–4. (in Russ.)
4. Rozenblat M. S. To the pathogenesis of paralysis of the recurrent nerve. *Zhurnal ushnykh, nosovykh i gorlovykh boleznei*. 1932;1–2:48–52. (in Russ.)
5. Sapov S. P. Bilateral paresis of recurrent nerves. *Vestnik otorinolaringologii*. 1952;3:83. (in Russ.)
6. Tarasov D. I. *Ostrye stenozy gortani i trakhei*. Moscow: Medicina, 1965. 144 p. (in Russ.)
7. Kiselev A. S. *Ostryi stenoz gortani pri infarkte miokarda*. Sb. nauch. rabot vrachei ordena Lenina Leningradskogo voennogo okruga. Leningrad, 1984. S. 185–186. (in Russ.)
8. Kozitskii G. I. *Bol'shaya meditsinskaya entsiklopediya*. 3-e izdanie. Moscow, 1984. T. 23:160. (in Russ.)
9. Voyachek V. I. *Osnovy oto-rino-laringologii*. Leningrad: Medgiz, 1953. 340 p. (in Russ.)
10. Preobrazhenskii B. S., Temkin Ya. S., Likhachev A. G. *Bolezni ukha, nosa i gorla*. Moscow: Medgiz, 1950. (in Russ.)
11. Zharskii S. L. Myocardial infarction of the second type: current state of the problem. Literature review. *Dal'nevostochnyi meditsinskii zhurnal*. 2016;3:134–138. <https://cyberleninka.ru/article/n/infarkt-miokarda-vtorogo-tipa-sovremennoe-sostoyanie-problemy> (in Russ.)
12. The algorithm of basic and advanced cardiopulmonary resuscitation for adult patients. Edited by the head of the department of anesthesiology and resuscitation of the Medical Academy of Postgraduate Education, prof. K.M. Lebedinsky. SPb., 2014:16. Available at: <http://zodorov.ru/algorithm-bazisnoj-i-rasshirennoj-serdechno-legochnoj-reanimaci.html> (in Russ.)
13. Anesthesiology. National leadership. Short edition / ed. A. A. Bunyatyan, V. M. Mizikov. Moscow: GEOTAR-Media, 2015. 656 p. ISBN 978-5-9704-3226-6. Available at: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432266.html> (in Russ.)

Информация об авторе

Киселев Алексей Сергеевич – профессор кафедры отоларингологии, Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова Минобороны РФ (1940044, Россия, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6)

Information about the author

Alexei S. Kiselev – Professor of the Chair of Otolaryngology, Kirov Military Medical Academy Ministry of Defense of Russia (Russia, 194044, Saint Petersburg, 6, Akademika Lebedeva str.)