

ЗАБОЛЕВАНИЯ ЛИМФОЭПИТЕЛИАЛЬНОГО ГЛОТОЧНОГО КОЛЬЦА И ШЕИ

Из практики

УДК 616.22-003.92-007.271-089.844-053.2

<https://doi.org/10.18692/1810-4800-2025-4-70-75>

Ларинготрахеальная реконструкция при задних рубцовых стенозах голосового отдела гортани у детей

П. В. Павлов¹, М. Л. Захарова², Ю. А. Курьянова³, В. А. Веззгов⁴, С. Р. Тагиева⁵

^{1,2,3,4} Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, Санкт-Петербург, 194100, Российская Федерация

⁵ Медицинский центр «Двадцать первый век», Санкт-Петербург, 194044, Российская Федерация

¹ pvpravlov@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4626-201X>

² dr.essina@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6410-3533>

³ vezzgov@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-5049-916X>

⁴ Julia_ku@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3843-0201>

⁵ sekinattagieva@inbox.ru, <https://orcid.org/0009-0001-7557-3570>

Реферат. Задний рубцовый стеноз голосового отдела гортани (ЗРСГОГ) — это отдельное заболевание, которое можно легко спутать с параличом голосовых связок или врожденной межчерпаловидной мембраной. ЗРСГОГ составляют 6% среди всех стенозов гортани. Коэн также называл это состояние термином «псевдоларингеальный паралич». Наиболее распространенной причиной ЗРСГОГ является длительная интубация, но он также может быть вызван инфекцией, травмой, опухолями и аутоиммунными заболеваниями. В данной статье представлены два клинических наблюдения, два мальчика 8 и 5 лет с задним рубцовым стенозом голосового отдела гортани, вызванным травмой гортани и длительной интубацией. Обоим пациентам была проведена многоэтапная ларинготрахеальная реконструкция с использованием заднего реберного аутотрансплантата и стентированием. Через месяц был проведен второй этап пластики — удаление стента с последующей деканюляцией пациента. При обследовании через год оба пациента продемонстрировали свободное дыхание через естественные пути и звучный голос. Эти клинические случаи демонстрируют, что ларинготрахеальная реконструкция с использованием заднего аутотрансплантата позволяет успешно деканюлировать пациентов с ЗРСГОГ со стойким результатом в отдаленном послеоперационном периоде.

Ключевые слова: стеноз гортани, ларинготрахеальная реконструкция, задний рубцовый стеноз голосового отдела гортани

Для цитирования: Павлов П. В., Захарова М. Л., Курьянова Ю. А., Веззгов В. А., Тагиева С. Р. Ларинготрахеальная реконструкция при задних рубцовых стенозах голосового отдела гортани у детей. *Российская оториноларингология. 2025;24(4):70–75.* <https://doi.org/10.18692/1810-4800-2025-4-70-75>

был госпитализирован в ЛОР-отделение с диагнозом «Травма гортани».

В мае 2022 года пациент экстренно госпитализирован в ЛОР-клинику СПбГПМУ с нарастающими признаками дыхательной недостаточности. При осмотре отмечены бледно-цианотичные кожные покровы, шумное дыхание со втяжением в области яремной ямки, сатурация 94% на кислородной поддержке и 85% без нее. Гибкая ларингоскопия показала резкое сужение просвета голосовой щели, выраженный отек межчерпаловидной области и отсутствие подвижности голосовых складок (рис. 1).

Был установлен диагноз: посттравматический стеноз гортани (хондоперихондрит, паралитический стеноз). Учитывая анамнез и состояние пациента выполнена трахеостомия, в межчерпаловидную область введен кеналог 40 мг.

Через 8 месяцев пациент повторно поступает в ЛОР-клинику СПбГПМУ. Гибкая эндоскопия показала: вход в гортань свободный, голосовая щель сужена, голосовые складки неподвижны (рис. 2).

Данное состояние было интерпретировано как задний рубцовый стеноз голосового отдела гортани. Было принято решение о проведении оперативного лечения в объеме ларинготрахеальной реконструкции с задним реберным аутоаутоплантатом и стентированием.

Под наркозом с интубацией через трахеостому произведен поперечный разрез кожи в проекции дуги перстневидного хряща длиной 7 см. Тупым и острым путем обнажена передняя ларинготрахеальная стенка, которая рассечена по средней линии пересечением дуги перстневидного хряща, перстнещитовидной связки, нижней трети щитовидного хряща и первого кольца трахеи. Голосовые складки находятся в срединном положении, грубый рубец — в межчерпаловидной области.

Рассечены межчерпаловидный рубец по средней линии и печатка перстневидного хряща и произведена ее редрессация.

Произведен поперечный разрез кожи в проекции хрящевой части восьмого ребра справа. Обнажено ребро и поднадхрящично резецирован его фрагмент длиной 1,5 см. Выполнены контроль герметичности плевры и гемостаз.

Из реберного хряща сформирован фигурный трансплантат размерами 1,7×0,5×0,4 см и уложен между рассеченными половинами печатки перстневидного хряща остатками надхрящницы в просвет гортани. В гортань установлен силиконовый стент диаметром 8 мм и фиксирован через все слои на кожу к силиконовым платформам.

Передняя ларинготрахеальная стенка ушита отдельными узловыми швами Викрил 3-0.

В трахеостому установлена трахеальная канюля Портекс 5,0 мм.

Через месяц была проведена прямая микроларингоскопия с удалением эндоларингеального стента и пластикой трахеостомы, где был удален соединительнотканый козырек над ней.

В последующем пациент деканюлирован, дыхание через естественные пути свободное, сатурация составила 98%. В динамике нарушения дыхания не отмечались, трахеотомическое отверстие сократилось. Пациент был выписан в удовлетворительном состоянии.

Через год после ларинготрахеальной реконструкции пациент поступает планово в ЛОР-клинику СПбГПМУ для наблюдения в динамике.

Результаты обследований показывают положительную динамику. Гибкая ларингоскопия: вход в гортань свободный, голосовые складки серые, подвижны. Видимый отдел подголосового пространства не изменен, просвет для дыхания достаточный (рис. 3).



Рис. 1. Эндофото: отек межчерпаловидной области, сужение голосовой щели

Fig. 1. Endophoto: swelling of the interarytenoid area, narrowing of the glottis

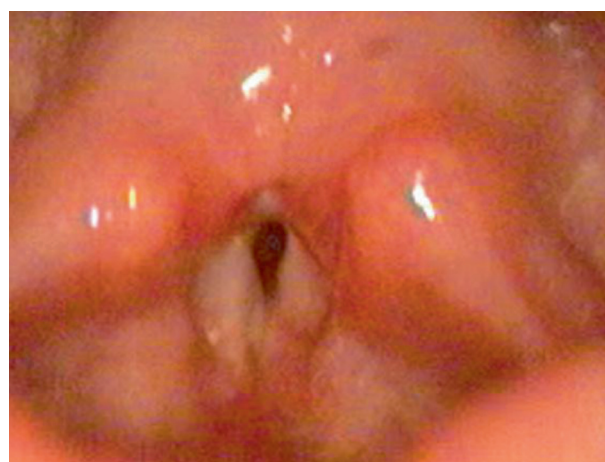


Рис. 2. Эндофото: левая голосовая складка в передней 1/3 деформирована

Fig. 2. Endophoto: the left vocal fold in the anterior 1/3 is deformed

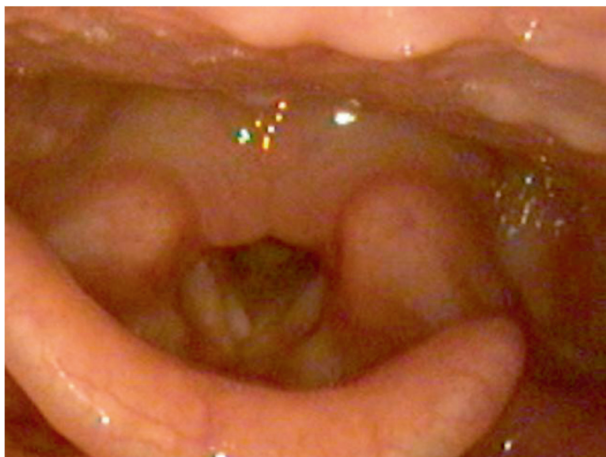


Рис. 3. Эндофото через год после оперативного вмешательства
Fig. 3. Endophoto a year after surgery

Клинический случай № 2. Пациент М., на момент поступления 5 лет

Анамнез заболевания. В сентябре 2022 г. дебют сахарного диабета с кетоацидозом, состояние тяжелое, обусловлено метаболическими нарушениями, острой дыхательной недостаточностью вентиляционного генеза, острой сердечно-сосудистой недостаточностью. Госпитализирован в стационар, введен в искусственную кому, ИВЛ 9 дней. После экстубации дыхание не нарушено. Отмечались признаки левостороннего пареза половины тела. За время реабилитации в стационаре восстановилась подвижность левой половины тела, но постепенно появилось ухудшение дыхания, проводилась ларингоскопия, диагностирован левосторонний парез истинных голосовых складок. Ввиду нарастания признаков ДН выполнено наложение трахеостомы.

В августе 2023 г. обследован в ЛОР-клинике СПбГПМУ. По результатам гибкой ларингоскопии убедительных признаков паралитического стеноза гортани не выявлено, обнаружен рубцовый тяж в области задней комиссуры, ограничивающий полное разведение голосовых складок (рис. 4).

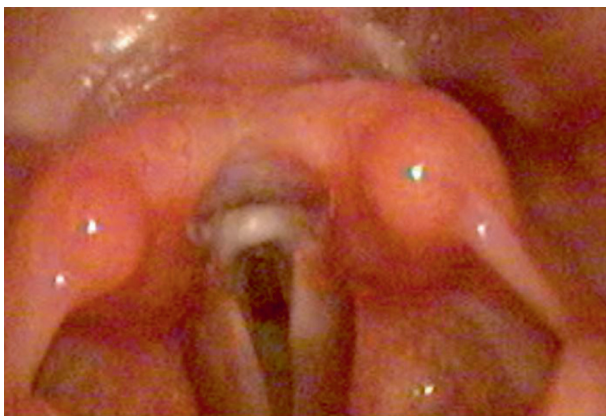


Рис. 4. Эндофото. Рубцовый тяж
Fig. 4. Endophoto. Scarring



Рис. 5. Эндофото в отдаленном послеоперационном периоде
Fig. 5. Endophoto in the long-term postoperative period

По результатам диагностической прямой подвесной микровидеоларингоскопии вестибулярный и голосовой отдел гортани не изменен, истинные голосовые складки в парамедиальном положении, голосовая щель сужена за счет рубцового тяжа в межчерпаловидном пространстве. При прохождении эндоскопа ниже голосовой щели просвет подголосового отдела гортани сужен за счет рубцовых изменений задней стенки.

Выписывается в удовлетворительном состоянии.

Через 5 месяцев пациент повторно поступает в ЛОР-клинику СПбГПМУ, за время госпитализации была выполнена ларинготрахеопластика с реберным аутотрансплантатом в заднюю стенку и стентированием.

Через месяц выполнен 2-й этап пластики, был удален силиконовый стент из просвета гортани. По результатам осмотра просвет в межчерпаловидном пространстве расширился, голосовые складки разведены. В последующем пациент успешно деканюлирован. Дыхание свободное, без участия вспомогательной мускулатуры. Выписан домой в удовлетворительном состоянии.

Через полгода пациент вновь поступает в ЛОР-клинику СПбГПМУ для наблюдения в динамике.

За данную госпитализацию была произведена гибкая ларингоскопия: вход в гортань свободный, надгортанник, черпаловидные хрящи не изменены, вестибулярный отдел не изменен. ИГС светлые, ровные. В подголосовом отделе определяется полулунный рубец на задней стенке, не суживающий просвет (рис. 5).

Обсуждение

Данные клинические случаи демонстрируют непростой путь лечения, сложность ведения пациентов с задними рубцовыми стенозами гортани и важность ранней диагностики и своевременного оперативного вмешательства. Хирургические методы варьируются от простого эндоскопического разделения до открытых дыхательных путей

с пересадкой хряща. Тщательный отбор пациентов и предоперационный анализ дыхательных путей помогают достичь успешных результатов.

Как показывает мировой опыт, при эндоскопических методах лечения задних рубцовых стенозов возникают рецидивы, которые требуют повторных вмешательств.

Заключение

Многоэтапная ларинготрахеопластика с постановкой реберного аутотрансплантата в заднюю стенку гортани с последующим стентированием позволяет успешно деканюлировать пациентов с задними рубцовыми стенозами голосового отдела гортани.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Zalzal GH. Posterior glottic stenosis. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 1999 Oct 5;49 Suppl 1:S279-S282. [https://doi.org/10.1016/s0165-5876\(99\)00173-1](https://doi.org/10.1016/s0165-5876(99)00173-1). PMID: 10577821.
2. Kremer C, Jiang R, Singh A, Sukys J, Brackett A, Kohli N. Factors Affecting Posterior Glottic Stenosis Surgery Outcomes: Systematic Review and Meta-analysis. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 2021 Oct;130(10):1156-1163. <https://doi.org/10.1177/0003489421997278>. Epub 2021 Mar 1. PMID: 33641352.
3. DeHart AN, Richter GT. Posterior glottic stenosis: management and outcomes. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg.* 2020 Dec;28(6):414-424. <https://doi.org/10.1097/MOO.0000000000000671>. PMID: 33060394.
4. Isaacson G. Extraluminal arytenoid reconstruction: la-ryngeal framework surgery applied to a pediatric problem, *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.* 1990;99:616-620.
5. Павлов П. В., Захарова М. Л., Корниевский Л. А. Современные аспекты ларинготрахеальной реконструкции у детей. *Педиатр.* 2017;8:251. <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-aspekty-laringotrahealnoy-rekonstruksii-u-detey>
Pavlov P. V., Zakharova M. L., Korniyevsky L. A. Sovremennye aspekty laringotraheal'noy rekonstruksii u detey. Transliterated journal title: *Pediatr.* 2017;8:251. (In Russ.) <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-aspekty-laringotrahealnoy-rekonstruksii-u-detey>.
6. Rutter MJ, Cotton RT. The use of posterior cricoid grafting in managing isolated posterior glottic stenosis in children. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 2004 Jun;130(6):737-739. <https://doi.org/10.1001/archotol.130.6.737>. PMID: 15210555.
7. Будейкина Л. С., Сарафанова М. Е., Пряников П. Д., Притыко А. Г. Рубцовый стеноз гортани и трахеи у ребенка двух лет: описание клинического случая. *Quantum satis.* 2023;VI(1).
Budeykina L. S., Sarafanova M. E., Pryanikov P. D., Prityko A. G. Scar Stenosis of the Larynx and Trachea in a Two-Year-Old Child: A Case Report. *Quantum Satis.* 2023;VI(1). (In Russ.)

Вклад авторов

Концепция и дизайн исследования — П. В. Павлов, М. Л. Захарова, В. А. Веззгов, Ю. А. Курьянова

Сбор и обработка материала, написание текста — П. В. Павлов, С. Р. Тагиева

Редактирование — П. В. Павлов, С. Р. Тагиева

Contribution of authors

Concept and design of the study — P. V. Pavlov, M. L. Zakharova, V. A. Verezgov, Yu. A. Kuryanova

Collection and processing of material, writing of the text — P. V. Pavlov, S. R. Tagieva

Editing — P. V. Pavlov, S. R. Tagieva

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest.

Информация об авторах

Павлов Павел Владимирович — доктор медицинских наук, заведующий кафедрой оториноларингологии, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет (194100, Российская Федерация, Санкт-Петербург, Литовская ул., д. 2); pvpravlov@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4626-201X>

Мария Леонидовна Захарова — доктор медицинских наук, профессор кафедры оториноларингологии, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет (194100, Российская Федерация, Санкт-Петербург, Литовская ул., д. 2); dr.essina@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6410-3533>

Вячеслав Александрович Веззгов — кандидат медицинских наук, врач-оториноларинголог отделения оториноларингологии, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет (194100, Российская Федерация, Санкт-Петербург, Литовская ул., д. 2); vezzgov@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-5049-916X>

Юлия Анатольевна Курьянова — врач-оториноларинголог оториноларингологического отделения, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет (194100, Российская Федерация, Санкт-Петербург, Литовская ул., д. 2); julia_ku@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3843-0201>

Тагиева Секинат Руслановна — врач-педиатр, Автономная некоммерческая организация «Медицинский центр «Двадцать первый век» (194044, Российская Федерация, Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., д. 45), sekinattagieva@inbox.ru, <https://orcid.org/0009-0001-7557-3570>

Information about authors

Pavel V. Pavlov — Doctor of Sciences (Med.), Head of the Chair of Otorhinolaryngology, Saint Petersburg State Pediatric Medical University (2, Litovskaia str., Saint Petersburg, Russian Federation, 194100); pvpravlov@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4626-201X>

Mariya L. Zakharova — Doctor of Sciences (Med.), Professor of the Department of Otorhinolaryngology, Saint Petersburg State Pediatric Medical University (2, Litovskaia str., Saint Petersburg, Russian Federation, 194100); dr.essina@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6410-3533>

Yuliya A. Kuryanova — Otorhinolaryngologist, Department of Otorhinolaryngology, Saint Petersburg State Pediatric Medical University (2, Litovskaia str., Saint Petersburg, Russian Federation, 194100); Julia_ku@mail.ru 0000-0003-3843-0201

Vyacheslav A. Verezhov — Candidate of Sciences (Med.), Otorhinolaryngologist, Department of Otorhinolaryngology; Saint Petersburg State Pediatric Medical University (2, Litovskaia str., Saint Petersburg, Russian Federation, 194100); verezhov@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-5049-916X>

Sekinat R. Tagiyeva — Pediatrician, Medical Center „Twenty-first Century“ (45, Bolshoy Sampsonievsky Ave., Saint Petersburg, Russian Federation, 194044); sekinattagieva@inbox.ru, <https://orcid.org/0009-0001-7557-3570>

Поступила / Received 15.01.2025

Поступила после рецензирования / Revised 04.07.2025

Принята в печать / Accepted 07.07.2025