

УДК 616.316.5-007.271-089

<https://doi.org/10.23888/HMJ2023112222-228>

## Современный метод хирургического лечения стриктуры протока околоушной слюнной железы

А. Я. Разумова<sup>✉</sup>, Н. Л. Петров, А. И. Яременко, С. И. Кутукова

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И. П. Павлова, Санкт-Петербург, Российская Федерация

*Автор, ответственный за переписку:* Разумова Александра Ярославовна, [alserova@yandex.ru](mailto:alserova@yandex.ru)

### АННОТАЦИЯ

**Введение.** Современным принципом лечения обструктивных патологий слюнных желез является сохранение самой железы и ее функций с помощью минимально инвазивных методик. В статье на примере клинического случая описано применение методики устранения стриктуры протока околоушной слюнной железы, а также компенсации расширенного участка протока за ней, выполненной посредством интраоперационной визуализации при помощи ультразвукового исследования (УЗИ). Под УЗИ-контролем больному проведена пункция расширенного участка наружным доступом, введен проводник, который проходил в полость рта через естественное устье. Для увеличения сформированного отверстия устанавливался катетер, который расширял участок сужения, препятствуя повторному появлению стриктуры. Контрольные осмотры, проводившиеся через 1, 6 и 12 месяцев, показали, что устье функционирует, выделяется чистая слюна в удовлетворительном количестве. Пациент отметил отсутствие увеличения околоушной слюнной железы и болей как в покое, так и при приеме пищи. При УЗИ-контроле в 6 и 12 месяцев выявлено отсутствие признаков наличия стриктуры, уменьшение диаметра расширения до 2 мм.

**Заключение.** Разработанная методика устранения стриктуры протока околоушной железы может способствовать уменьшению: длительности и объема хирургического вмешательства, риска повторного развития сужения протока, послеоперационного и реабилитационного периодов, частоты применения дорогостоящего оборудования, делая данную процедуру доступной.

**Ключевые слова:** *стент; проток; стриктура; сиалодохит; слюнная железа*

### Для цитирования:

Разумова А. Я., Петров Н. Л., Яременко А. И., Кутукова С. И. Современный метод хирургического лечения стриктуры протока околоушной слюнной железы // Наука молодых (Eruditio Juvenium). 2023. Т. 11, № 2. С. 222–228. <https://doi.org/10.23888/HMJ2023112222-228>.

<https://doi.org/10.23888/HMJ2023112222-228>

## Modern Method of Surgical Treatment of Stricture of the Parotid Salivary Gland Duct

Aleksandra Ya. Razumova✉, Nikolay L. Petrov, Andrey I. Yaremenko, Svetlana I. Kutukova

I. P. Pavlov First Saint Petersburg State Medical University, Saint-Petersburg, Russian Federation

*Corresponding author:* Aleksandra Ya. Razumova, [alserova@yandex.ru](mailto:alserova@yandex.ru)

### ABSTRACT

**INTRODUCTION:** A modern principle of treatment for obstructive pathologies of salivary glands is saving the gland itself and its functions using minimally invasive methods. This article describes a clinical case of elimination of the stricture of the parotid salivary gland duct and compensation for its expanded section behind the gland with intraoperative visualization using ultrasound. Under US control, the expanded portion was punctured from external access; a conductor was inserted, which passed into the oral cavity through the natural orifice. Through the formed opening, a catheter was installed, which expanded the narrowed area and prevented the reappearance of the stricture. Control examinations in 1, 6 and 12 months showed the functioning of the orifice with release of clear saliva in the satisfactory amount. The patient noted absence of enlargement of the parotid salivary gland and absence of pain at rest and in chewing. Control US in 6 and 12 months showed absence of any signs of stricture and reduction of the orifice diameter to 2 mm.

**CONCLUSION:** The developed method of elimination of stricture of the parotid salivary gland duct can lead to reduction of duration and the scope of surgical intervention, of the risk of re-stricture, postoperative and rehabilitation periods, frequency of using costly equipment, which makes the procedure available.

**Keywords:** *stent; duct; stricture; sialodochitis; salivary gland*

### For citation:

Razumova A. Ya., Petrov N. L., Yaremenko A. I., Kutukova S. I. Modern Method of Surgical Treatment of Stricture of the Parotid Salivary Gland Duct. *Science of the young (Eruditio Juvenium)*. 2023;11(2):222–228. <https://doi.org/10.23888/HMJ2023112222-228>.

## Введение

Стриктура (стеноз) протока — это стойкое сужение протока, которое приводит к нарушению его проходимости. Данная патология является одной из самых частых причин увеличения околоушной слюнной железы или развития «слюнной колики» [1]. Причины формирования стриктур могут быть различны. Их появление может быть обусловлено самостоятельным заболеванием, также стриктуры могут развиваться на фоне хронической патологии. Это могут быть травматические повреждения, воспалительные процессы, следствие лучевой терапии, радиойодтерапии, при аутоиммунных заболеваниях, аллергических состояниях, и т. д. На сегодняшний день выделяют три основных типа: стриктуры, развившиеся на фоне воспалительного процесса; фиброзных изменений; связанные с аномалией развития протоковой системы. Также стриктуры подразделяют на диффузные и локальные, одиночные и множественные, односторонние и двусторонние [2, 3].

Современным принципом лечения обструктивных патологий слюнных желез является сохранение самой железы и ее функций с помощью минимально инвазивных методик. Одной из таких методик является сиалозндоскопия. Этот метод позволяет проводить как прямую визуализацию протоковой системы и стриктуры, так и лечение из минимальных доступов [3]. Однако, существуют и факторы, ограничивающие применение данной методики, такие как: невозможность введения эндоскопа в устье протока из-за его посттравматического или врожденного сужения или отсутствия, высокая стоимость оборудования и инструментария. Поэтому поиск других методик диагностики и лечения обструктивных патологий околоушных слюнных желез до сих пор остается актуальным.

Одним из методов диагностики стриктур протоковой системы является ультразвуковое исследование (УЗИ). Это неинвазивный, недорогой и легкодоступный метод, который используется для диагностики конкрементов, новообразова-

ний, патологических изменений в протоковой системе и паренхиме слюнных желез [4–7]. Возможность применения этого метода во время оперативного вмешательства позволила сформировать новую методику устранения стриктуры.

## Клинический случай

Больной С., 1984 г. р., обратился в клинику челюстно-лицевой хирургии ПСПбГМУ им. акад. И. П. Павлова с жалобами на периодическое увеличение и боль в области околоушной слюнной железы слева, усиливающуюся при еде, эпизоды прикусывания слизистой щечной области.

Из анамнеза: в течение 4 лет отмечал постепенное увеличение околоушной слюнной железы слева. Получал консервативную терапию (нестероидные противовоспалительные препараты, массаж железы, щадящую диету). В связи с учащением появления симптомов обратился за помощью.

Анамнез жизни: не курит, соматической патологии не выявлено.

Визуально лицо симметричное. Кожа нормальной окраски, без патологических высыпаний. Открывание рта и глотание свободное, безболезненное. Регионарные лимфатические узлы не пальпировались.

При осмотре слизистой полости рта и пальпации в области устья Стенонова протока определяется рубец и деформированная слизистая щечной области, однако, естественное устье протока сохранено. При массаже левой околоушной слюнной железы в полость рта выделялась чистая слюна, порционно, в незначительном количестве. При проведении функциональной пробы отмечалось увеличение слюнной железы в размерах и появление болевых ощущений, однако количество слюны, выделяемое через устье в полость рта, оставалось постоянным.

При дополнительном исследовании мультиспиральной компьютерной томографии головы и шеи без контраста конкрементов не было обнаружено.

При УЗИ околоушная железа была осмотрена в поперечной и продольной

плоскостях и по всей длине протока и паренхимы. Выполнена оценка ткани паренхимы и диаметра Стенонова протока. Последний измерялся в точке максимального расширения протока. Визуализировалось сужение протока и его компенсаторное расширение в дистальной части до 6 мм. Эхоструктура и размеры не изменены.

На основании полученных данных установлен диагноз: хронический сиалодохит околоушной слюнной железы слева, стриктура Стенонова протока.

Принято решение о проведении оперативного вмешательства по устранению

стриктуры протока по разработанной методике, под контролем ультразвука с использованием аппарата (SonoScape S8Exp, Китай) с внеротовым датчиком [6]. Во время операции на внеротовой датчик надевалась стерильная хирургическая перчатка, а гель помещали внутрь нее. Под ультразвуковым контролем наружным доступом производилась пункция расширенного отдела Стенонова протока иглой из набора для установки подключичного катетера. Через иглу в проток был введен проводник и выведен в полость рта через сохраненное естественное устье (рис. 1).



**Рис. 1.** Визуализация проводника в полости рта через естественное устье протока.

По проводнику был введен катетер, который продвигали до тех пор, пока его проксимальный конец не вышел через естественное устье Стенонова протока в полость рта (рис. 2).

После этого проводник был удален, катетер фиксировали швами к слизистой оболочке полости рта и обрезали чуть дистальнее фиксирующего шва.

Перед операцией за 30 минут до пункции для профилактики инфекционных осложнений проводилось внутримышечное введение раствора 20 мг Цефтриаксона.

Послеоперационный период нахождения пациента в стационаре составил сутки, а время проведения оперативного вмешательства — 25 минут, что обусловлено четким выбором места пункции,

размером оперативного доступа, а также полной визуализацией всех этапов.

Пациенту рекомендовано воздержаться от физических нагрузок в течение 3 суток, щадящая диета в течение 14 дней, поддержание удовлетворительной гигиены полости рта, массаж левой околоушной слюнной железы, полоскания раствором бензилдиметила в течение 7 дней в виде ванночек, при возникновении болевых ощущений прием 100 мг Нимесулида. Послеоперационный период протекал без особенностей.

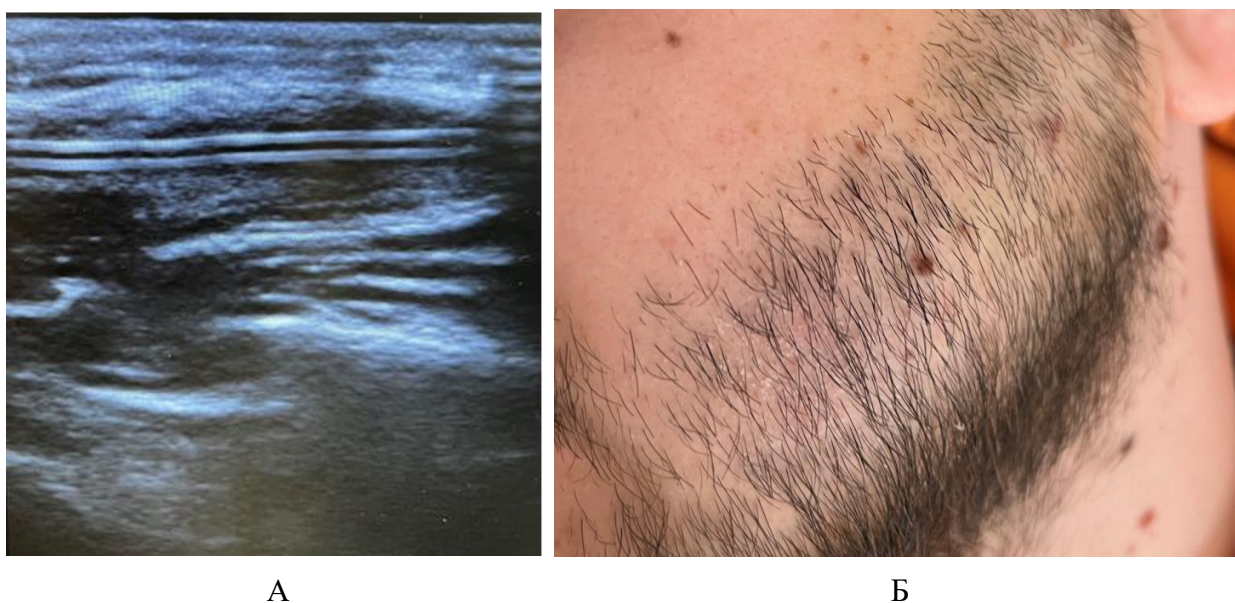
При контрольном осмотре на 3 сутки после оперативного вмешательства воспалительной реакции окружающих тканей, нарушений носового дыхания не выявлено. Катетер находился в просвете протока 14 дней (рис. 3). Впоследствии он был удален.





**Рис. 2.** Этапы устранения стриктуры протока.

*Примечание:* А — введение катетера по проводнику, Б — визуализация катетера в расширенном просвете протока при УЗИ.



**Рис. 3.** Послеоперационные результаты.

*Примечание:* А — визуализация катетера и уменьшение размера протока до 2 мм через 14 дней после оперативного вмешательства при УЗИ, Б — место оперативного вмешательства на 14 день.

Далее контрольные осмотры, проводившиеся через 1, 6 и 12 месяцев, показали, что устье функционирует, выделяется чистая слюна в удовлетворительном количестве. Пациент отметил отсутствие увеличения околоушной слюнной железы и болей как в покое, так и при приеме пищи. При УЗИ-контроле в 6 и 12 месяцев

выявлено: уменьшение диаметра расширения до 2 мм, отсутствие признаков наличия стриктуры.

#### Обсуждение

Разработанная нами методика позволяет сформировать новый просвет для беспрепятственного тока слюны, в том

числе и при затрудненной визуализации стриктуры Стенонова протока при помощи сиалоскопа, а также деформации устья протока [6].

### Заключение

Описанный метод устранения стриктуры протока околоушной железы может способствовать уменьшению: дли-

тельности и объема хирургического вмешательства, риска повторного развития сужения протока, послеоперационного и реабилитационного периодов, частоты применения дорогостоящего оборудования, делая данную процедуру доступной для врачей и пациентов. Метод нуждается в дальнейшем исследовании.

### Список источников

1. Capaccio P., Torretta S., Ottavian F., et al. Modern management of obstructive salivary diseases // *Acta Otorhinolaryngologica Italica*. 2007. Vol. 27, No. 4. P. 161–172.
2. Koch M., Iro H. Salivary duct stenosis: diagnosis and treatment // *Acta Otorhinolaryngologica Italica*. 2017. Vol. 37, No. 2. P. 132–141. doi: [10.14639/0392-100X-1603](https://doi.org/10.14639/0392-100X-1603)
3. Koch M., Iro H., Zenk J. Sialendoscopy-based diagnosis and classification of parotid duct stenosis // *The Laryngoscope*. 2009. Vol. 119, No. 9. P. 1696–1703. doi: [10.1002/lary.20522](https://doi.org/10.1002/lary.20522)
4. Goncalves M., Mantsopoulos K., Schapher M., et al. Ultrasound in the Assessment of Parotid Duct Stenosis // *Journal of Ultrasound in Medicine*. 2019. Vol. 38, No. 11. P. 2935–2943. doi: [10.1002/jum.14999](https://doi.org/10.1002/jum.14999)
5. Goncalves M., Mantsopoulos K., Schapher M., et al. Ultrasound in the diagnosis of parotid duct obstruction not caused by sialolithiasis: diagnostic value in reference to direct visualization with sialendoscopy // *Dento Maxillo Facial Radiology*. 2021. Vol. 50, No. 3. P. 20200261. doi: [10.1259/dmfr.20200261](https://doi.org/10.1259/dmfr.20200261)
6. Разумова А.Я., Яременко А.И., Кутукова С.И., и др. Способ устранения стриктуры околоушной слюнной железы. Патент РФ на изобретение № 2766984. 08.07.2021. Бюл. № 8. Доступно по: [https://yandex.ru/patents/doc/RU2766984C1\\_20220316](https://yandex.ru/patents/doc/RU2766984C1_20220316). Ссылка активна на 10.08.2022.
7. Золотухин С.Ю., Епифанов С.А. Комплексное лечение больных сиалолитиазом // *Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова* 2020. Т. 15, № 3, Ч. 2. С. 136–142. doi: [10.25881/BPNMSC.2020.75.15.025](https://doi.org/10.25881/BPNMSC.2020.75.15.025)

### References

1. Capaccio P, Torretta S, Ottavian F, et al. Modern management of obstructive salivary diseases. *Acta Otorhinolaryngol Ital*. 2007;27(4):161–72.
2. Koch M, Iro H. Salivary duct stenosis: diagnosis and treatment. *Acta Otorhinolaryngol Ital*. 2017; 37(2):132–41. doi: [10.14639/0392-100X-1603](https://doi.org/10.14639/0392-100X-1603)
3. Koch M, Iro H, Zenk J. Sialendoscopy-based diagnosis and classification of parotid duct stenoses. *Laryngoscope*. 2009;119(9):1696–703. doi: [10.1002/lary.20522](https://doi.org/10.1002/lary.20522)
4. Goncalves M, Mantsopoulos K, Schapher M, et al. Ultrasound in the Assessment of Parotid Duct Stenosis. *J Ultrasound Med*. 2019;38(11):2935–43. doi: [10.1002/jum.14999](https://doi.org/10.1002/jum.14999)
5. Goncalves M, Mantsopoulos K, Schapher M, et al. Ultrasound in the diagnosis of parotid duct obstruction not caused by sialolithiasis: diagnostic value in reference to direct visualization with sialendoscopy. *Dentomaxillofac Radiol*. 2021; 50(3):20200261. doi: [10.1259/dmfr.20200261](https://doi.org/10.1259/dmfr.20200261)
6. Razumova AY, Yaremenko AI, Kutukova SI, et al. Method forelimination of stricture of stensen duct of parotid salivary gland. Patent RUS No. 2766984. 08/07/2021. Byul. No. 8 Available at: [https://yandex.ru/patents/doc/RU2766984C1\\_20220316](https://yandex.ru/patents/doc/RU2766984C1_20220316). Accessed: 2022 August 10. (In Russ).
7. Zolotuhin SYu, Epifanov SA. Complex treatment of patients with sialolithiasis. *Bulletin of Pirogov National Medical & Surgical Center*. 2020;15(3 Pt 2):136–42. (In Russ). doi: [10.25881/BPNMSC.2020.75.15.025](https://doi.org/10.25881/BPNMSC.2020.75.15.025)

### Дополнительная информация

**Финансирование.** Авторы заявляют об отсутствии финансирования при проведении исследования.

**Этика.** Использованы данные пациента в соответствии с письменным информированным согласием.

**Funding.** The authors declare no funding for the study.

**Ethics.** The data is used in accordance with the informed consent of patient.

**Информация об авторах:**

✉ *Разумова Александра Ярославовна* — канд. мед. наук; доцент кафедры стоматологии хирургической и челюстно-лицевой хирургии, SPIN: 7107-5423, <https://orcid.org/0000-0002-0415-3413>, e-mail: [alserova@yandex.ru](mailto:alserova@yandex.ru)

*Петров Николай Леонидович* — канд. мед. наук, доцент кафедры стоматологии хирургической и челюстно-лицевой хирургии, SPIN: 2972-8763, <https://orcid.org/0000-0001-5182-1763>, e-mail: [n\\_petrov@mail.ru](mailto:n_petrov@mail.ru)

*Яременко Андрей Ильич* — д-р мед. наук, профессор, заведующий кафедрой стоматологии хирургической и челюстно-лицевой хирургии, SPIN: 7903-8540, <https://orcid.org/0000-0002-7700-7724>, e-mail: [ayaremenko@me.com](mailto:ayaremenko@me.com)

*Кутукова Светлана Игоревна* — канд. мед. наук, доцент кафедры стоматологии хирургической и челюстно-лицевой хирургии, SPIN: 6735-6556, <https://orcid.org/0000-0003-2221-4088>, e-mail: [dr.s.kutukova@gmail.com](mailto:dr.s.kutukova@gmail.com)

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Information about the authors:**

✉ *Aleksandra Ya. Razumova* — MD, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor of the Department of Dental Surgery and Maxillofacial Surgery, SPIN: 7107-5423, <https://orcid.org/0000-0002-0415-3413>, e-mail: [alserova@yandex.ru](mailto:alserova@yandex.ru)

*Nikolay L. Petrov* — MD, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor of the Department of Dental Surgery and Maxillofacial Surgery, SPIN: 2972-8763, <https://orcid.org/0000-0001-5182-1763>, e-mail: [n\\_petrov@mail.ru](mailto:n_petrov@mail.ru)

*Andrey I. Yaremenko* — MD, Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of Dental Surgery and Maxillofacial Surgery, SPIN: 7903-8540, <https://orcid.org/0000-0002-7700-7724>, e-mail: [ayaremenko@me.com](mailto:ayaremenko@me.com)

*Svetlana I. Kutukova* — MD, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor of the Department of Dental and Maxillofacial Surgery, SPIN: 6735-6556, <https://orcid.org/0000-0003-2221-4088>, e-mail: [dr.s.kutukova@gmail.com](mailto:dr.s.kutukova@gmail.com)

**Conflict of interests.** The authors declare no conflict of interests.