

ЗАБОЛЕВАНИЯ ЛИМФОЭПИТЕЛИАЛЬНОГО ГЛОТОЧНОГО КОЛЬЦА И ШЕИ

Научная статья

УДК 616.24-008.844:615.315.4:615.849.19-089.844
<https://doi.org/10.18692/1810-4800-2024-5-42-46>

Эффективность применения лазерной скульптурной увулопалатоластики при лечении пациента с ронхопатией и синдромом обструктивного апноэ сна тяжелой степени (клиническое наблюдение)

В. Б. Князьков¹

¹ Российский университет медицины, Москва, 119048, Российская Федерация

¹ v.b.knyazkov@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5742-3459>

Резюме. Цель работы. Представление клинического случая успешного применения лазерной скульптурной увулопалатоластики у пациента с ронхопатией и синдромом обструктивного апноэ сна тяжелой степени. **Пациенты и методы.** В публикации представлен клинический случай успешного применения хирургического вмешательства на мягком небе — лазерной скульптурной увулопалатоластики — у пациента с ронхопатией и синдромом обструктивного апноэ сна тяжелой степени. **Результат.** После выполнения данного хирургического вмешательства реабилитационный период протекал без осложнений. Достигнуто полноценное избавление пациента от ночного храпа и апноэ. Стойкость полученного результата и отсутствие осложнений отмечены на протяжении 5 и более лет после операции. **Выводы.** Лазерная скульптурная увулопалатоластика является безопасным и эффективным методом лечения больных ронхопатией и синдромом обструктивного апноэ сна даже тяжелой степени, обеспечивающим стойкое и полноценное их избавление от ночного храпа и его осложнений. **Ключевые слова:** ронхопатия, синдром обструктивного апноэ сна, мягкое небо, лазерное излучение, лазерная скульптурная увулопалатоластика, полисомнография

Для цитирования: Князьков В. Б. Эффективность применения лазерной скульптурной увулопалатоластики при лечении пациента с ронхопатией и синдромом обструктивного апноэ сна тяжелой степени (клиническое наблюдение). *Российская оториноларингология*. 2024;23(5):42–46. <https://doi.org/10.18692/1810-4800-2024-5-42-46>

DISEASES OF THE LYMPHOEPITHELIAL PHARYNGEAL RING AND NECK

Science article

Effectiveness of laser sculptural uvulopalatoplasty in treatment of patient with ronchopathy and severe obstructive sleep apnea syndrome (clinical observation)

V. B. Knyaz'kov¹

¹ Russian University of Medicine, Moscow, 119048, Russian Federation

¹ v.b.knyazkov@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5742-3459>

Abstract. Objective. Presentation of a clinical case of successful application of laser sculptural uvulopalatoplasty in a patient with ronchopathy and severe obstructive sleep apnea syndrome. **Patients and methods.** The publication presents a clinical case of successful application of soft palate surgery — laser sculptural uvulopalatoplasty — in a patient with ronchopathy and severe obstructive sleep apnea syndrome. **Results.** After performing this surgical intervention, the rehabilitation period proceeded without complications. A complete relief of the patient from night snoring and apnea has been achieved. The persistence of the obtained result and the absence of complications were noted for 5 or more years after the operation. **Conclusion.** Laser sculptural uvulopalatoplasty is a safe and effective method of treating patients with ronchopathy and obstructive sleep apnea syndrome, even severe, providing stable and complete relief from night snoring and its complications.

Keywords: ronchopathy, obstructive sleep apnea syndrome, soft palate, laser radiation, laser sculptural uvulopalatoplasty, polysomnography

For citation: Knyaz'kov V. B. Effectiveness of laser sculptural uvulopalatoplasty in treatment of patient with ronchopathy and severe obstructive sleep apnea syndrome (clinical observation). *Russian Otorhinolaryngology*. 2024;23(5):42-46. (In Russ.) <https://doi.org/10.18692/1810-4800-2024-5-42-46>

Введение

Ронхопатия (РП) — сложное полиэтиологическое заболевание, оказывающее многофакторное негативное влияние на осуществление функций нервной, сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем организма. Наличие стойкого течения и прогрессивное развитие синдрома обструктивного апноэ сна (СОАС) свидетельствуют о запущенности этого заболевания в целом [1]. Летальность при СОАС, в основном от сосудистых причин, составляет от 6 до 11% [2].

Мировой опыт проведения хирургических вмешательств на мягком небе (МН), в том числе с применением лазерного излучения (ЛИ), у больных с РП и СОАС показал их более или менее выраженную эффективность лишь в 25–30% случаев, а по мнению специалистов Американской академии медицины сна (AASM), наличие СОАС тяжелой степени и вовсе служит основанием для отказа от выполнения такого хирургического (в том числе и лазерного) вмешательства [3].

Цель работы

Представление клинического случая успешного применения лазерной скульптурной увулопалатопластики (ЛСУПП) пациенту с РП и СОАС тяжелой степени.

Пациенты и методы

Пациент Т., 1948 г. р., обратился в клинику с жалобами на храп, остановки дыхания во сне, беспокойный сон, потливость, частые позывы на мочеиспускание, утомляемость, головные боли, сонливость, снижение памяти, снижение концентрации внимания. Храпом страдает более 15 лет, в течение 5–7 лет беспокоит ночное апноэ, частота эпизодов которого в последние 2 года значительно увеличилось. 7 лет назад перенес инфаркт миокарда, 5 лет назад — микроинсульт. Страдает ожирением, диабетом. Наблюдается кардиологом, неврологом, эндокринологом. 3 года назад после сомнологического обследования выявлены РП, СОАС тяжелой степени, назначена долгосрочная СИПАП-терапия. Первоначальный эффект ее был положительным: улучшилось качество сна, уменьшились головные боли и количество ночных апноэ. Однако в последние месяцы вновь стал отмечать ухудшение качества сна, частые пробуждения, учащение ночных апноэ, появились тревожность, утомляемость, высказывается о дискомфорте СИПАП-аппарата.

При фарингоскопии определяются резко выраженная гипертрофия, пастозность и птоз МН (просвет между МН и корнем языка не появляется даже при сильном отдавлении языка шпателем) (рис. 1).

После проведенного комплексного обследования [4] установлен диагноз. Ронхопатия. Синдром обструктивного апноэ сна, тяжелая степень. Гипертоническая болезнь II стадии. Постинфарктный кардиосклероз. Ишемическая болезнь сердца. Стенокардия напряжения, II функциональный класс. Синоатриальная блокада II степени. Ожирение II степени. Сахарный диабет 2-го типа.

Результаты полисомнографического (ПСГ) исследования отображены на рис. 2.

Принято решение о проведении операции при согласии пациента.

Хирургическое вмешательство на мягком небе проводилось по методу ЛСУПП [5, 6].

Для выполнения ЛСУПП мы использовали углекислотное ЛИ, мощность которого на выходе из генератора составляет 3–5 Вт. При этом установка, генерирующая ЛИ, обеспечивает режим излучения SP (SuperPuls) и снабжена одной из моделей сканирующего устройства, позволяющего осуществлять смещение лазерного луча по заданной траектории на всей площади определенной поверхности, не попадая дважды в одну и ту же точку воздействия. При этом равномерно испаряется ткань и не меняется глубина испарения, обеспечивается минимальное термическое воздействие на ее поверхность, так называемый режим SilkTuch — «шелковое или нежное касание» (рис. 3).



Рис. 1. Вид мягкого неба пациента Т. при первичном осмотре
Fig. 1. View of the soft palate of the patient T. during the initial examination

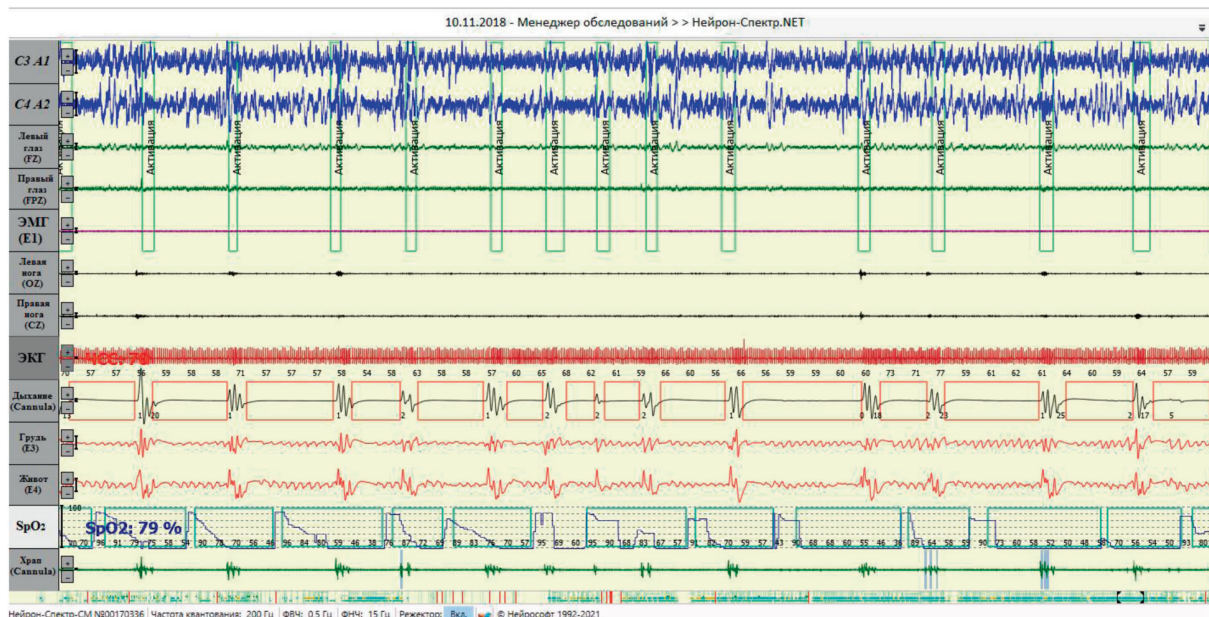


Рис. 2. Полисомнограмма пациента Т. до операции (резкое снижение показателя сатурации)
Fig. 2. Polysomnogram of patient T. before surgery (sharp decrease in saturation index)



Рис. 3. Вид мягкого неба у пациента Т. непосредственно после операции
Fig. 3. The type of soft palate of patient T. immediately after surgery



Рис. 4. Вид мягкого неба пациента Т. (17 месяцев после операции)
Fig. 4. The type of soft palate patient T. (17 months after surgery)

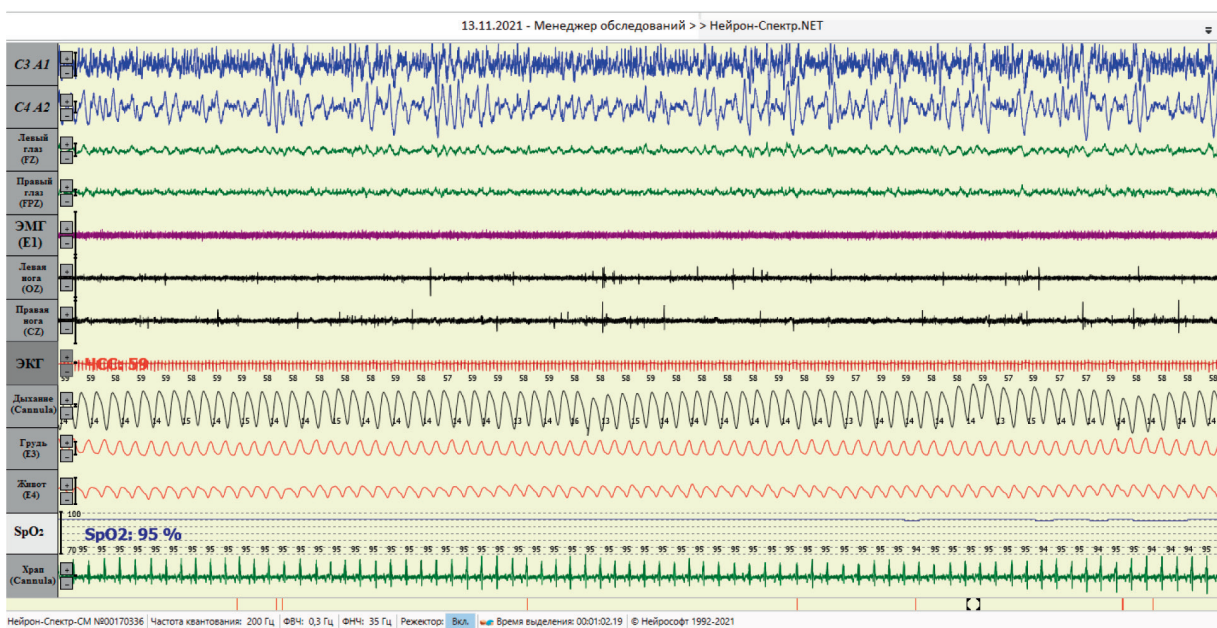


Рис. 5. Полисомнограмма пациента Т. через 3 года после операции (значительное повышение показателя сатурации)
Fig. 5. Polysomnogram of patient T. 3 years after surgery (significant increase in saturation index)

Результаты

Послеоперационный период протекал без осложнений. В медикаментозной коррекции болевых ощущений пациент не нуждался и отмечал небольшой дискомфорт в горле (чувство «комка», першение) в течение первых 3–4 суток после операции.

Макроскопические изменения тканей в области операции происходили следующим образом: на 7-е сутки сохранялся небольшой струп черного цвета примерно на половине площади раневой поверхности, а остальная часть была покрыта пленкой фибрина; на 14-е сутки установлена эпителизация $3/4$ раневой поверхности, а оставшаяся часть (преимущественно на периферии раневых дефектов) оставалась под тонким слоем фибрина; на 18-е сутки отмечена полная эпителизация раневого дефекта.

Важно отметить, что заживление происходило без формирования рубцов. При этом не было выявлено клинических признаков нарушений функции МН в виде резких болей при глотании, ощущений дискомфорта в процессе приема пищи, изменений речи и тембра голоса, болевых ощущений во время разговора и движений головы. Эластичность и подвижность небной занавески полностью сохранялись.

В течение первых 6 месяцев после операции установлена стойкая тенденция к полному исчезновению эпизодов ночного храпа при значитель-

ном улучшении качества сна, восстановлении утраченного чувства утренней свежести и бодрости после пробуждения, улучшении настроения и повышении работоспособности.

Важно отметить, что указанные изменения фиксировали родственники и близкие пациенту люди, а также коллеги, при очевидности того, что операция пошла пациенту явно на пользу.

Это подтвердили результаты как фарингоскопии (рис. 4), так и контрольного ПСГ-исследования (рис. 5).

Таким образом, как субъективная, так и объективная оценка результатов перенесенной данным пациентом ЛСУПП свидетельствует о высокой ее эффективности и дает основание считать эту операцию наименее травматичным методом хирургического вмешательства на МН у больных РП даже с СОАС тяжелой степени.

При дальнейшем наблюдении за пациентом — стойкость полученного результата и отсутствие осложнений отмечены на протяжении 5 и более лет после операции.

Заключение

ЛСУПП является безопасным и эффективным методом лечения больных РП и СОАС даже тяжелой степени, обеспечивающим стойкое и полноценное их избавление от ночного храпа и его осложнений.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Бузунов Р. В., Пальман А. Д., Мельников А. Ю., Авербух В. М., Мадаева И. М., Куликов А. Н. Диагностика и лечение синдрома обструктивного апноэ сна у взрослых. Рекомендации Российского общества сомнологов. *Эффективная фармакотерапия. Неврология. Спецвыпуск «Сон и его расстройства-6»*. 2018;35:34–45. Buzunov R. V., Palman A. D., Melnikov A. Yu., Averbukh V. M., Madayeva I. M., Kulikov A. N. Diagnostics and Treatment of Obstructive Sleep Apnea Syndrome in Adults. Recommendations of the Russian Society of Sleep Medicine. *Effective Pharmacotherapy journal. Neurology Special Issue "Sleep and its disorders-6"*. 2018;35:34–45. (In Russ.)
2. Partinen M., Guilleminault C. Evolution of obstructive sleep apnea syndrome. In: *Obstructive sleep apnea syndrome*. New York: Raven Press, 1990, p. 15–23.
3. Littner M., Kushida C. A., Hartse K., Anderson W. M., Davila D., Johnson S. F., Wise M. S., Hirshkowitz M., Woodson B. T. Practice parameters for the use of laser-assisted uvulopalatoplasty: an update for 2000. *Sleep*. 2001;24(5):603–619. <http://doi.org/10.1093/sleep/24.5.603>
4. Князьков В. Б., Праздников Э. Н., Дайхес Н. А. Отбор больных ронхопатией с синдромом обструктивного апноэ во сне к лазерной скульптурной увулопалатопластике. *Оперативная хирургия и клиническая анатомия*. 2023;7(2):19–25. <https://doi.org/10.17116/operhirurg2023702119> Knyazkov V. B., Prazdnikov E. N., Daikhes N. A. Selection of patients with snoring and obstructive sleep apnea syndrome for laser sculptural uvulopalatoplasty. *Russian Journal of Operative Surgery and Clinical Anatomy*. 2023;7(2):19–25. (In Russ.) <https://doi.org/10.17116/operhirurg2023702119>
5. Князьков В. Б., Князьков И. В., Праздников Э. Н., Стаханов М. Л. Способ хирургического лечения больных с ронхопатией и синдромом обструктивного апноэ сна. Патент № 2760295 Рос. Федерация; МПК А61В 17/00 (2006.01), А61Н 5/067 (2006.01); заявитель и патентообладатель Князьков В. Б. № 2021109961; заявл. 12.04.2021; опубл. 23.11.2021;(33). Knyazkov V. B., Knyazkov I. V., Prazdnikov E. N., Stakhanov M. L. Method for surgical treatment of patients with ronchopathy and obstructive sleep apnea syndrome. Patent No. 2760295 Russian Federation; IPC A61B 17/00 (2006.01), A61N 5/067 (2006.01); applicant and patent holder Knyazkov V. B. No. 2021109961; declared 12.04.2021; published 23.11.2021;(33). (In Russ.)
6. Князьков В. Б., Праздников Э. Н., Стаханов М. Л., Дайхес Н. А. Лазерная скульптурная увулопалатопластика — новый подход к хирургическому лечению больных ронхопатией и синдромом обструктивного апноэ во сне. *Оперативная хирургия и клиническая анатомия*. 2023;7(1):5–12. <https://doi.org/10.17116/operhirurg202370115>

Knyazkov V. B., Prazdnikov E. N., Stakhanov M. L., Daikhes N. A. Laser sculptural uvulopalatoplasty as a new method of surgical treatment of snoring and obstructive apnea syndrome. *Russian Journal of Operative Surgery and Clinical Anatomy*. 2023;7(1):5-12. (In Russ.) <https://doi.org/10.17116/operhirurg202370115>

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

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

Информация об авторе

Князьков Владимир Борисович — кандидат медицинских наук, младший научный сотрудник лаборатории минимально инвазивной хирургии, НИИ ТЕХНОБИОМЕД НОИ медицинских технологий им. С. Н. Федорова; кафедра хирургии и хирургических технологий, Российский университет медицины (119048, Российская Федерация, Москва, ул. Ефремова, д. 12, корп. 2); v.b.knyazkov@mail.ru <https://orcid.org/0000-0001-5742-3459>

Information about author

Vladimir B. Knyaz'kov — Candidate of Sciences (Med.), Junior Researcher at the Laboratory of Minimally Invasive Surgery of the S. N. Fedorov Research Institute of Technobiomed NOI of Medical Technologies of the Department of Surgery and Surgical Technologies, Russian University of Medicine (12, 2, Efremova str., Moscow, Russian Federation, 119048); v.b.knyazkov@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5742-3459>

Поступила / Received 31.05.2024

Поступила после рецензирования / Revised 03.06.2024

Принята в печать / Accepted 02.09.2024