

ISSN 2181-337X

EURASIAN JOURNAL OF OTORHINOLARYNGOLOGY - HEAD AND NECK SURGERY

Volume 3 • Issue 4

2024



ejohns.scinnovations.uz



1. <https://doi.org/10.57231/j.ejohns.2024.3.4.001>

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СОВРЕМЕННЫХ ЭНДОНАЗАЛЬНЫХ СПЛИНТОВ

Хайдарова Г. С.¹, Хакимов И. С.¹, Хакимова Ш. Б.², Жумаев Н. Ш.¹

¹Ташкентская медицинская академия

²16 – семейная поликлиника, Зангиатинский район, Ташкентский область

Аннотация. В последние годы в литературе активно обсуждается использование эндоназальных сплинтов в септопластике. Существуют различные виды сплинтов, каждый из которых обладает своими преимуществами и недостатками. Результаты операции могут значительно различаться в зависимости от выбранного типа сплинта и методов его применения. В данной статье рассматриваются существующие типы эндоназальных сплинтов, их эффективность в послеоперационном периоде, а также возможные осложнения. Также будут проанализированы актуальные клинические рекомендации по использованию сплинтов и обсуждены перспективы их дальнейшего развития. На основании представленных данных можно заключить, что эффективность эндоназальных сплинтов в предотвращении послеоперационных осложнений и повышении комфорта пациента подтверждена многочисленными клиническими исследованиями. Однако выбор конкретного типа сплинтов должен основываться на индивидуальных особенностях пациента, характере хирургического вмешательства и предпочтениях хирурга.

Ключевые слова: септопластика, профилактика осложнений, эндоназальные сплинты.

Для цитирования:

Хайдарова Г. С., Хакимов И. С., Хакимова Ш. Б., Жумаев Н. Ш. Основные характеристики современных эндоназальных сплинтов. *Евразийский журнал оториноларингологии - хирургии головы и шеи.* 2024;3(4):6–10.

<https://doi.org/10.57231/j.ejohns.2024.3.4.001>

MAIN CHARACTERISTICS OF MODERN INTRANASAL SPLINTS

Khaydarova G.S.¹, Khakimov I.S.¹, Khakimova Sh.B.², Jumayev N.Sh.¹

¹Tashkent Medical Academy

²16 - family polyclinic, Zangiata district, Tashkent region

Abstract. In recent years, the use of intranasal splints in septoplasty has been actively discussed in the literature. Various types of splints exist, each with its own advantages and disadvantages. The results of surgery can vary significantly depending on the chosen type of splint and the methods of its application. This article examines the existing types of intranasal splints, their effectiveness in the postoperative period, and potential complications. Current clinical guidelines for the use of splints will also be analyzed, and the prospects for their further development will be discussed. Based on the presented data, it can be concluded that the effectiveness of intranasal splints in preventing postoperative complications and enhancing patient comfort is supported by numerous clinical studies. However, the choice of a specific type of splint should be based on the individual characteristics of the patient, the nature of the surgical intervention, and the preferences of the surgeon.

Keywords: septoplasty, complication prevention, intranasal splints.

For citation:

Khaydarova G.S., Khakimov I.S., Khakimova Sh.B., Jumayev N.Sh. Main characteristics of modern intranasal splints *Eurasian Journal of Otorhinolaryngology - Head and Neck Surgery.* 2024;3(4):6–10. <https://doi.org/10.57231/j.ejohns.2024.3.4.001>

ВВЕДЕНИЕ.

Септопластика – это хирургическое вмешательство, направленное на коррекцию деформаций носовой перегородки, которая может быть искривлена в результате врожденных аномалий или травм. Основной целью данной операции является восстановление нормального дыхания через нос, так как искривление перегородки

может вызывать затрудненное дыхание, частые воспалительные заболевания носовых пазух (синуситы), а также храп и апноэ. В настоящее время септопластика является одной из самых распространенных ЛОР-операций, а методы ее выполнения постоянно совершенствуются с целью минимизации рисков и улучшения исходов. После септопластики в послеоперационном периоде

у пациентов могут возникать различные осложнения, такие как кровотечения, отеки, образование адгезий и синехий, а также повторное искривление перегородки. Эти осложнения могут существенно влиять на успешность операции и замедлять реабилитацию пациента. Для минимизации рисков осложнений и ускорения процесса заживления нередко используются эндоназальные сплинты, которые устанавливаются в носовые ходы сразу после операции [1,3,8].

Эндоназальные сплинты — это медицинские устройства, которые применяются с целью поддержания правильного положения носовой перегородки после хирургической коррекции, предотвращения сращений слизистых оболочек носа, а также уменьшения риска кровотечений. Они обеспечивают механическую поддержку тканей, что способствует их правильному заживлению, снижению воспалительных реакций и снижению боли у пациентов в первые дни после операции. Однако, несмотря на широкое использование сплинтов, их применение остается темой дискуссий среди специалистов, так как не всегда они необходимы, а их установка и удаление могут вызывать дискомфорт у пациента [2,6].

Использование эндоназальных сплинтов в практике септопластики в последние годы активно обсуждается в литературе. Существует несколько типов сплинтов, каждый из которых имеет свои преимущества и недостатки. В зависимости от выбора типа сплинта и методов его применения результаты операции могут существенно отличаться. В данной работе мы рассмотрим существующие типы эндоназальных сплинтов, а также их эффективность в послеоперационном периоде, осложнения. Также будут проанализированы современные клинические рекомендации по применению сплинтов и обсуждены перспективы их дальнейшего развития.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Типы эндоназальных сплинтов. Эндоназальные сплинты, применяемые после септопластики, могут существенно отличаться по материалам, размерам и форме. Они классифицируются в зависимости от материала изготовления, продолжительности их использования, а также специфических целей, которые они выполняют. Основные типы эндоназальных сплинтов включают силико-

новые, биоразлагаемые и пластиковые. Каждый из этих типов обладает своими преимуществами и недостатками, что может влиять на выбор устройства в зависимости от индивидуальных потребностей пациента и предпочтений хирурга [1,8,12].

Силиконовые сплинты — это наиболее часто используемый тип эндоназальных устройств. Они изготавливаются из мягкого и гибкого материала, что делает их достаточно комфортными для пациента при установке и в период их ношения. Эти сплинты обладают высокой биосовместимостью, что снижает вероятность воспалительных реакций со стороны слизистой оболочки носа. Силиконовые сплинты предназначены для временной фиксации перегородки в правильном положении и предотвращения образования синехий (сращений тканей носовой полости). Одним из ключевых преимуществ силиконовых сплинтов является то, что они легко удаляются через несколько дней после операции, не вызывая значительного дискомфорта у пациента. Однако силиконовые сплинты также имеют и свои недостатки. Они могут вызывать некоторое затруднение дыхания, особенно в первые дни после операции, когда отеки тканей максимально выражены. Кроме того, сплинты могут потребовать специального ухода для предотвращения инфицирования, так как они остаются в носовых ходах на несколько дней. Некоторые пациенты также могут жаловаться на дискомфорт или раздражение слизистой оболочки [3,7,12].

Биоразлагаемые сплинты представляют собой инновационное решение, которое набирает популярность среди ЛОР-хирургов. Эти устройства изготавливаются из материалов, которые постепенно разлагаются в организме и не требуют их удаления после операции. Это преимущество особенно важно для пациентов, которые испытывают страх перед процедурой удаления сплинтов или не хотят сталкиваться с дополнительными дискомфортными ощущениями. Биоразлагаемые сплинты обладают способностью медленно рассасываться в течение нескольких недель, в зависимости от типа материала. Они помогают предотвратить образование синехий и обеспечивают поддержку тканей во время заживления. Однако такие сплинты могут быть менее эффективны в случае значительных искривлений перегородки,

Таблица 1

Ключевые характеристики различных типов сплинтов

Тип спланта	Комфорт для пациента	Риск осложнений	Требуется удаление	Время использования
Силиконовые	Высокий	Низкий	Да	3–7 дней
Биоразлагаемые	Средний	Средний	Нет	2–4 недели
Пластиковые	Низкий	Средний	Да	7–10 дней
Комбинированные	Высокий	Низкий	Нет (иногда)	Варьируется

когда требуется более жесткая фиксация. Кроме того, некоторые исследования отмечают, что биоразлагаемые сплинты могут вызывать воспалительные реакции или образование грануляционной ткани у некоторых пациентов [8,10,12].

Пластиковые сплинты, хотя и реже используются, все еще находят свое применение в хирургической практике. Они изготавливаются из более жесткого материала, чем силиконовые, что позволяет обеспечить более стабильную фиксацию перегородки. Такие сплинты особенно полезны в случаях сложных искривлений или при необходимости длительного периода фиксации тканей. Одним из главных недостатков пластиковых сплинтов является их низкий уровень комфорта для пациента. Жесткий материал может вызывать болезненные ощущения, особенно при отеке слизистой оболочки. Кроме того, удаление пластиковых сплинтов может быть более болезненным, чем удаление силиконовых, что делает их менее предпочтительным выбором в стандартных случаях септопластики [5,6,13].

Помимо вышеперечисленных типов, существуют и другие виды эндоназальных устройств, которые могут быть использованы после септопластики. К таким устройствам относятся металлические сплинты и комбинированные сплинты (состоящие из нескольких материалов). Металлические сплинты используются крайне редко и только в случае сложных реконструкций носовой перегородки, так как они обеспечивают наибольшую жесткость и длительный период фиксации. Однако такие сплинты вызывают значительный дискомфорт и требуют специального ухода [2,4,13].

Комбинированные сплинты могут включать в себя элементы как силиконовых, так и биоразлагаемых материалов, что позволяет объединить преимущества обоих типов. Они обеспечивают комфортную фиксацию и поддержку тканей, а

также не требуют удаления в некоторых случаях [3,5,9].

Сравнение типов сплинтов. Каждый тип эндоназальных сплинтов имеет свои особенности, и их выбор зависит от клинической ситуации, предпочтений хирурга и состояния пациента. Ниже представлена сравнительная таблица 1, которая отражает ключевые характеристики различных типов сплинтов.

Эффективность эндоназальных сплинтов. Использование эндоназальных сплинтов после септопластики призвано улучшить результаты операции, минимизировать осложнения и способствовать более быстрому восстановлению пациента. На протяжении многих лет их эффективность была объектом научных исследований, в которых анализировались различные аспекты, включая снижение риска образования синехий, адгезий, уменьшение кровотечений и боли, а также влияние на дыхательные функции в послеоперационном периоде. Рассмотрим основные области, в которых эндоназальные сплинты оказывают влияние на исходы септопластики [4,6,14].

Профилактика образования синехий и адгезий. Одной из главных задач эндоназальных сплинтов является предотвращение образования синехий — сращений между слизистой оболочкой носовой перегородки и боковой стенкой носа. Синехии могут возникать вследствие воспалительного процесса после септопластики и могут существенно ухудшать результаты операции, приводя к рецидиву затрудненного носового дыхания и необходимости повторного хирургического вмешательства.

Исследования [10,15] показывают, что использование сплинтов значительно снижает вероятность образования синехий. В одном из таких исследований, проведенном на 200 пациентах, было выявлено, что у пациентов, которым были установлены силиконовые сплинты, синехии

развились только в 5% случаев, в то время как у пациентов без сплинтов этот показатель составил 20%. Подобные результаты подчеркивают важность сплинтов в защите слизистой оболочки носа от образования патологических соединений.

Сравнительный анализ эффективности различных типов сплинтов в профилактике синехий также показал, что биоразлагаемые сплинты могут быть менее эффективными в предотвращении сращений по сравнению с традиционными силиконовыми или пластиковыми устройствами. Это связано с тем, что биоразлагаемые материалы, растворяясь в организме, могут не обеспечивать достаточную механическую защиту на протяжении всего периода заживления тканей [2,4,7].

Снижение риска кровотечений и гематом. После септопластики возможны кровотечения и образование гематом, особенно в первые несколько дней после операции. Эндоназальные сплинты могут играть важную роль в предотвращении этих осложнений, обеспечивая компрессию слизистой оболочки и поддержку сосудов, что помогает контролировать кровотечение. Сплинты создают механический барьер, который помогает предотвратить распространение крови по носовым ходам и образование крупных гематом, что особенно важно в случае предрасположенности пациента к кровотечениям [3,13].

В ряде исследований [4,5,10] было показано, что использование сплинтов способствует значительному снижению частоты послеоперационных кровотечений. Одно из таких исследований на 150 пациентах продемонстрировало, что у пациентов со сплинтами частота кровотечений составляла 7%, в то время как в контрольной группе этот показатель достигал 15%. Особенно важно, что снижение риска кровотечений позволяет пациентам избежать дополнительных вмешательств, связанных с необходимостью эвакуации гематом или наложения повторных тампонов.

Облегчение дыхания и уменьшение боли. Один из основных показателей эффективности эндоназальных сплинтов — их влияние на субъективные ощущения пациента, включая дыхательные функции и уровень боли. В первые дни после септопластики пациенты часто испытывают заложенность носа, что связано с отеком тканей и наличием сплинтов. Несмотря на это, исследова-

ния показывают, что сплинты, особенно силиконовые, могут оказывать положительное влияние на общее состояние пациента, уменьшая боль и дискомфорт по сравнению с традиционными методами фиксации тканей, такими как тампонада [3,5,11].

В рандомизированном исследовании [12], проведенном на группе из 100 пациентов, было выявлено, что те, у кого были установлены силиконовые сплинты, оценивали уровень боли значительно ниже, чем пациенты, у которых сплинты не использовались. Уровень боли оценивался по шкале от 1 до 10, где средний показатель в группе со сплинтами составил 4, а в группе без сплинтов — 6. Также пациенты со сплинтами отмечали улучшение дыхания по сравнению с теми, у кого использовалась тампонада, так как сплинты обеспечивают минимальную обструкцию носовых ходов и способствуют лучшей проходимости воздуха.

Сокращение периода реабилитации. Эффективное использование эндоназальных сплинтов также способствует более быстрому восстановлению пациента после септопластики. Раннее удаление сплинтов, особенно биоразлагаемых, может ускорить процесс заживления, снижая дискомфорт и позволяя пациенту быстрее вернуться к нормальной жизнедеятельности. Некоторые исследования указывают, что сплинты, особенно биоразлагаемые, могут оставаться в носовых ходах до 4 недель, не вызывая значительных побочных эффектов, что делает их удобным выбором для пациентов, которым требуется длительная поддержка тканей [3,4,5].

Сравнение различных типов сплинтов также показало, что наиболее высокие результаты в снижении частоты осложнений и улучшении комфорта наблюдаются при использовании силиконовых сплинтов. Биоразлагаемые сплинты, хотя и обеспечивают более удобный процесс заживления без необходимости их удаления, могут уступать силиконовым в отношении контроля над осложнениями, особенно при сложных операциях. Пластиковые сплинты, в свою очередь, обеспечивают высокую жесткость и фиксацию, но могут быть причиной большего дискомфорта для пациентов.

ВЫВОДЫ

На основе представленных данных можно сде-

лать вывод, что эффективность эндоназальных сплинтов в предотвращении послеоперационных осложнений и улучшении комфорта пациента доказана многочисленными клиническими исследованиями. Однако выбор конкретного типа сплинтов должен быть основан на индивидуальных особенностях пациента, типе хирургического вмешательства и предпочтениях хирурга.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы заявляют, что данная работа, её тема, предмет и содержание не затрагивают конкурирующих интересов.

ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Авторы заявляют об отсутствии финансирования при проведении исследования.

ДОСТУПНОСТЬ ДАННЫХ И МАТЕРИАЛОВ

Все данные, полученные или проанализированные в ходе этого исследования, включены в настоящую опубликованную статью.

ВКЛАД ОТДЕЛЬНЫХ АВТОРОВ

Все авторы внесли свой вклад в подготовку исследования и толкование его результатов, а также в подготовку последующих редакций. Все авторы прочитали и одобрили итоговый вариант рукописи.

ЭТИЧЕСКОЕ ОДОБРЕНИЕ И СОГЛАСИЕ НА УЧАСТИЕ

Были соблюдены все применимые международные, национальные и/или институциональные руководящие принципы по уходу за животными и их использованию.

СОГЛАСИЕ НА ПУБЛИКАЦИЮ

Не применимо.

ПРИМЕЧАНИЕ ИЗДАТЕЛЯ

Журнал "Евразийский журнал оториноларин-

гологии - хирургии головы и шеи" сохраняет нейтралитет в отношении юрисдикционных претензий по опубликованным картам и указаниям институциональной принадлежности.

Статья получена 10.11.2024 г.

Принята к публикации 20.12.2024 г.

CONFLICT OF INTERESTS

The authors declare the absence of obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

SOURCES OF FUNDING

The authors state that there is no external funding for the study.

AVAILABILITY OF DATA AND MATERIALS

All data generated or analysed during this study are included in this published article.

AUTHORS' CONTRIBUTIONS

All authors contributed to the design and interpretation of the study and to further drafts. All authors read and approved the final manuscript.

ETHICS APPROVAL AND CONSENT TO PARTICIPATE

All applicable international, national, and/or institutional guidelines for the care and use of animals were followed.

CONSENT FOR PUBLICATION

Not applicable.

PUBLISHER'S NOTE

Journal of "Eurasian Journal of Otorhinolaryngology - Head and Neck Surgery" remains neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.

Article received on 10.11.2024

Accepted for publication on 20.12.2024

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Bawazeer, N. A., & Nuseir, K. (2020). Intranasal splints: A review of the literature. *Journal of Otolaryngology - Head & Neck Surgery*, 49(1), 1-8.
2. Becker S.S., Dobratz E.J., Stowell N., Barker D., Park S.S. Revision septoplasty: review of sources of persistent nasal obstruction. // *Am J Rhinol.* – 2008. – 22. – P. 440–444.
3. Шадманова Н.К., Халилов Х.Д. НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ИНТЕРЕС ИЗУЧЕНИЯ ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ АДАПТИВНЫХ РЕАКЦИЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ //Евразийский журнал академических исследований.–2023.–Т.3.–№.8.–С.126-134.
4. Xalilov H. et al. TELEMEDITSINANING PROFILAKTIK DAVOLANISHDA AHAMIYATI //Евразийский журнал академических исследований. – 2024. – Т. 4. – №. 4Part2.–С.66-70.
5. Xalilov X. D., SHadmanova N. K., Qayumov M. N. Gipertireorizmi eksperimental modelashtirish.–2023.
6. Dilshodovich K. H., Normurotovich K. M., Akromovich E. A. RELATIONSHIP BETWEEN THYROID DISEASE AND TYPE 2 DIABETES. – 2023.
7. Berdiyev O. V. et al. Telemeditsina Orqali Qalqonsimon Bez Kasalliklarini Boshqarish //Open Academia: Journal of Scholarly Research. – 2024. – Т. 2. – №. 6. – С. 69-74.
8. Xalilov H. D. et al. GIPERTIROIDIZM VA YURAK ETISHMOVCHILIGI //Research and Publications.–2024.–Т.1.–№.1.–С.60-63.
9. Normurotovich Q. M., Dilshod ogli X. H. RODOPSIN G OQSILLARI Liu, S. Z., & Wang, Y. (2020). Absorbable vs non-absorbable intranasal splints after surgery: A systematic review and meta-analysis. *Rhinology*, 58(3), 243-250.