



73. Lederer E. Z. The problem of nasal polyps // J. Allergy. – 1959. – Vol. 30. – P. 420–424.
74. Li T., Kitano M., Chen X. M., Ortho-keratinized odontogenic cyst: a clinicopathological and immunocytochemical study of 15 cases // Histopathology. – 1988. – Vol. 32, N 3. – P. 242–251.
75. Mazeraut M. Maxillary sinus cysts. Methods of surgical treatment // Polish otolaryngology. – 2008. – Vol. 62, N 5. – P. 578–581.
76. Palva T., Palva A. Allergic changes in the mucosa of the chronically infected maxillary sinus // J. Pract. Oto-laryng. – 1962. – Vol. 24. – P. 1–7.
77. Paparella N. M. Mucosal cyst of maxillary sinus // Arch. otolaryng. – 1956. – Vol. 74. – N 6. – P. 650–657.
78. Pertison B., Hanssen H., Nasal mucosal changes in children reith frequent infections // Arch. otolaryng. – 1987. – Vol. 113, N 12. – P. 1294–1300.
79. Schamblaug J. E. Nasal allergy for the practising rhinologist // Ann. Otol., rhin. a laryng. – 1945. – Vol. 54. – P. 43–48.

Гаджимирзаев Гаджимурад Абдусаматович – докт. мед. наук, проф., зав. ЛОР-кафедрой Дагестанской ГМА. Махачкала, пл. Ленина, д. 1, тел.: 8(8722)67-75-75; **Абдулаева** Сапияханум Нурмагомедовна, аспирант той же кафедры. Махачкала, пл. Ленина, д. 1, тел.: 8(8722)62-01-60; **Гаджимирзаева** Раисат Гаджимурадовна – канд. мед. наук, ассистент той же кафедры. Махачкала, пл. Ленина, д. 1, тел.: 8-928-675-88-17.

УДК: 616.216.1-002.3-089

БАЛЛОННАЯ СИНУСОПЛАСТИКА: ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ В МИРЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ ДАННОЙ МЕТОДИКИ В ПРАКТИКУ В РОССИИ

М. А. Лабазанова, Е. В. Владыкина, Г. А. Полев

BALLOON SINUPLASTY: WORLD EXPERIENCE AND PERSPECTIVES OF THE GIVEN TECHNIQUE IN RUSSIA

M. A. Labazanova, E. V. Vladykina, G. A. Polev

*ФГУ «Научно-клинический центр оториноларингологии ФМБА России»
(Директор – проф. Н. А. Дайхес)*

Данная работа представляет собой обзор литературы, посвященной анализу результатов исследований лечения хронических синуситов методом баллонной синусопластики в мире, «плюсы и минусы» данной методики и перспективы ее применения в России.

Ключевые слова: *околоносовые пазухи, хронический синусит, баллонная синусопластика.*

Библиография: *10 источников.*

This article is a literature review, analyzing the history of balloon sinuplasty introduction in the world, major studies' pattern, highlighting it's results, «cos and pros» of this method and perspectives of this method in Russia.

Key words: *paranasal sinuses, chronic sinusitis, balloon sinuplasty.*

Bibliography: *10 sources.*

Заболевания околоносовых пазух занимают одно из ведущих мест в структуре ЛОР-патологий. Число госпитализированных больных по поводу заболеваний ОНП ежегодно увеличивается на 1,5–2%; среди пациентов, госпитализированных в ЛОР-стационары, они составляют 15–36% случаев [1].

Важно отметить, что частота развития воспалительных заболеваний околоносовых пазух обусловлена их распространенностью, тенденцией к хроническому и рецидивирующему течению и недостаточностью традиционных методов лечения. Меняется структура самой патологии в сторону увеличения числа сочетанных поражений ОНП, а также хронических и вялотекущих процессов [2, 3].



Концепция W. Meserklinger, предполагающая риногенную природу большинства синуситов является основой современной эндоназальной функциональной ринопластики. С появлением микроскопической и эндоскопической техники, а также микрохирургического инструментария и мягкотканых шейверов отмечается постепенный переход от обширных, зачастую травматичных хирургических вмешательств к щадящим методам, что позволяет сохранить важные анатомические структуры оперированной области и физиологические функции верхнечелюстной пазухи в послеоперационном периоде [3].

Основными преимуществами эндоскопических методов являются малая травматичность, снижение частоты осложнений, уменьшение сроков нетрудоспособности. Основным и самым веским аргументом сторонников вскрытия верхнечелюстной пазухи через средний носовой ход является механизм мукоцилиарного клиренса в верхнечелюстных пазухах, который направлен в сторону естественного соустья [3]. Однако еще в 1941 г. A. W. Proetz в результате серии экспериментальных исследований сделал следующее заключение: если пазуха вскрыта таким образом, что хотя бы часть вдыхаемого воздуха попадает в ее полость, то деятельность мерцательного эпителия прекращается уже через несколько минут [1, 3].

С распространением эндоназальной хирургии увеличилась частота внутричерепных и внутриглазных осложнений, таких как назальная ликворея, ретробульбарное кровоизлияние при повреждении передней решетчатой артерии, которое может привести к необратимой слепоте. Таким образом, развитие минимально-инвазивной эндоназальной хирургии является сферой применения инноваций [9].

В 2006 г. на 11 секционных препаратах была апробирована методика баллонной синусопластики (БСП) [4]. Методика заключалась в следующем: под контролем флюороскопии в область естественного соустья пазух вводится проводниковый катетер, по которому проводится баллонный катетер. Далее за счет раздувания баллона до 16 атм происходило расширение естественного соустья, что сопровождалось медиализацией крючковидного отростка. Следующей частью эксперимента были диссекция и исследование «слабых» мест латеральной стенки полости носа и переднего основания черепа с помощью увеличительной оптики. По данным авторов, переломов lamina cribrosa, lamina papyracea не обнаружено. В заключении авторы указывают на возможную роль БСП в хирургии околоносовых пазух (ОНП), в комбинированных операциях (поскольку БСП не решает проблему хронического этмоидита), а также подчеркивают важность тщательного отбора пациентов, поскольку наличие хирургических вмешательств в анамнезе, хронический этмоидит с неостеогенезом, lamella lateralis тип III по Keros могут явиться противопоказанием к БСП. Метод, однако, может быть методом выбора при лечении хронического синусита с блоком естественного соустья, поскольку сохраняется активная слизистая оболочка, сокращается интраоперационная кровопотеря [10].

В следующем исследовании методика апробирована на 10 добровольцах с хроническим риносинуситом, резистентным к консервативной терапии [5]. БСП осуществлялась под контролем флюороскопии под общей анестезией. У 10 пациентов дилатированы соустья 18 ОНП (давление в среднем 13 атм). Однако авторы указывают, что у 8 из 10 пациентов применен комбинированный подход – БСП в сочетании с функциональной эндоскопической синусотомией (ФЭС). Как и предполагалось, кровотечение и повреждение слизистой оболочки были минимальны, однако травма слизистой оболочки неизбежна, так как дилатация соустья баллоном сопровождается линейными разрывами слизистой оболочки. Примерно в половине случаев, медиализированный крючковидный отросток после БСП не позволял осмотреть соустье угловой оптикой, в связи с чем далее обратным выкусывателем или дебридером удаляли нижнюю часть крючковидного отростка. В заключении авторы указывают на простоту в применении метода, отсутствие циркулярной травмы слизистой оболочки, что уменьшает риск рестеноза соустья, незначительное кровотечение.

Авторы еще раз подчеркивают, что диффузный полипоз не может быть показанием для БСП, а случаи хронического этмоидита с остеогенезом даже являются противопоказанием, так как утолщенная кость элементов решетчатого лабиринта может не сломаться под давлением баллона, а передать давление на окружающие структуры – глазницу и основание черепа.

Первым многоцентровым исследованием эффективности данной методики является CLEAR [8]. Попытка БСП предпринята на 358 синусах. По итогам 24-недельного наблюдения соустье функционировало в 80,5% случаев, не функционировало в 1,6%, невозможность эндоскопически оценить соустье зарегистрирована в 17,9% случаев. Стоит отметить, что изначально 57 из 109 пациентов оперированы комбинированным подходом (БСП + ФЭС). Среди пациентов, пролеченных только БСП, улучшение достигнуто в 80% случаев на 24-ю неделю наблюдения (по данным опросника SNOT 20). Осложнений, таких как назальная ликворея, повреждение структур орбиты или кровотечение, потребовавшее тампонады, отмечено не было. В среднем окончательный размер соустья составлял 75% от диаметра баллона. Авторы подчеркивают, что целью исследования не было сравнить стандартную ФЭС и БСП, а лишь оценить безопасность и эффективность новой методики.

В 2008 г. проведено мультицентровое исследование БСП на 1036 пациентах [7]. Из 1036 больных таких побочных эффектов, как ликворея, повреждение стенок глазницы и значительное кровотечение отмечено не было. У многих пациентов применялся комбинированный подход, чаще по отношению к носолобному соустью. Соотношение БСП/комбинированная операция составило 328/708 пациентов. 25 из 1036 пациентов (2,4%) потребовалась реоперация в связи с несостоятельностью соустья. Симптоматическое улучшение зарегистрировано у 95,5% пациентов. Однако в большинстве случаев (708 из 1036 пациентов) произведена комбинированная операция (БСП + ФЭС), при этом процент неудач при канюляции синуса не указан.

Первые отдаленные результаты БСП опубликованы в 2008 г. [6]. На протяжении 2 лет наблюдались 65 пациентов, оперированных в рамках исследования CLEAR и давших согласие на дальнейшее наблюдение: 34 после БСП и 31 после комбинированной операции. 85% пациентов отметили симптоматическое улучшение, при этом необходимость в ревизии возникла у 9,2% (6 из 65 пациентов). Через 2 года состояние пациентов оценивалось по опроснику SNOT-20, улучшение у пациентов после БСП отмечено в 77%, в то время как у пациентов после комбинированной операции – в 93% случаев.

Выводы

По результатам проведенных исследований баллонная синусопластика имеет ряд достоинств:

– в комплексном лечении хронического верхнечелюстного синусита в ряде случаев позволяет избежать инфундибулотомии;

– при дилатации носолобного соустья позволяет избежать циркулярной травмы слизистой оболочки, а также снижает риск интра- и послеоперационных осложнений.

Однако при полипозном риносинусите, хроническом этмоидите и некоторых вариантах строения лобной бухты БСП не может использоваться как самостоятельный метод лечения. Мы рассматриваем данную методику не как альтернативу функциональной эндоскопической синусотомии, а как один из удобных инструментов, позволяющих облегчить жизнь как пациента, так и хирурга.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пискунов Г. З. Современная оценка функциональной риносинусохирургии / Рос. ринология. – 2008. – № 4. – С. 34–39.
2. Щеглов А. Н., Козлов В. С. Малоинвазивная хирургия верхнечелюстных пазух // Рос. оторинолар. – 2010. – № 5. – С. 66–70.
3. Эндоназальные хирургические вмешательства на околоносовых пазухах: сравнение различных методов / А. С. Лопатин [и др.] // Рос. ринология. – 2000. – № 4. – С. 16.
4. Bolger W. E., Vaughan W. C. Catheter-based dilation of the sinus ostia: Initial safety and feasibility analysis in a cadaver model // Am. J. Rhinol. – 2006. – Vol. 20. – P. 290–294.
5. Brown C. L., Bolger W. E. Safety and feasibility of Balloon Catheter Dilation of Paranasal sinus ostia: a preliminary investigation // Annals of otology, rhinology and laryngology. – 2006. – Vol. 115, N 4. – P. 293–299.
6. Long-term outcome analysis of balloon catheter sinusotomy: Two-year follow-up / R. L. Weiss [et al.] // Otolaryngology. – Head and Neck Surgery. – 2008. – Vol. 139. – P. 38–46.
7. Multicenter Registry of Balloon Catheter Sinusotomy Outcomes for 1,036 patients / H. L. Levine [et al.] // Annals of Otolaryngology, Rhinology and Laryngology. – 2008. – Vol. 117, N 4. – P. 263–270.



8. Safety and outcomes of balloon catheter sinusotomy: a multicenter 24-week analysis in 115 patients/ W. E. Bolger [et al.] // Otolaryngol. Head Neck Surg. – 2008. – Vol. 137, N 1. – P. 10–20.
9. Stankiewicz J. A. Complications in endoscopic intranasal ethmoidectomy, an update // Laryngoscope. – 1989. – P. 686–690.
10. Stankiewicz J. A. Complications of endoscopic sinus surgery // Otolaryngol. Clin. North. Am. – 1989. – P. 749–758.

Лабазанова Марьям Абдулмажидовна – аспирант НКЦ оториноларингологии. 123098, Москва, ул. Гамалеи, д. 15, клиническая больница № 86, тел.: 8-926-365-96-83; **Владыкина** Елена Викторовна – канд. мед. наук, зав. сомнологической лабораторией НКЦ оториноларингологии. 123098, Москва, ул. Гамалеи, д. 15, клиническая больница № 86, e-mail: vladykin@mtu-net.ru; **Полев** Георгий Александрович – клинический ординатор НКЦ оториноларингологии. 123098, Москва, ул. Гамалеи, д. 15, клиническая больница № 86, тел.: 8-926-178-95-55.