



УДК 616.212.5-007.251-089.844

ДАЛЬНЕЙШИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЕРФОРАЦИЙ НОСОВОЙ ПЕРЕГОРОДКИ

А. В. Акимов, М. В. Григорьева, Р. А. Забиров

FURTHER POSSIBILITIES OF SURGICAL TREATMENT OF NASAL SEPTUM PERFORATIONS

A. V. Akimov, M. V. Grigoreva, R. A. Zabirov

ГОУ ВПО «Оренбургская государственная медицинская академия

Министерства здравоохранения и социального развития

Российской Федерации»

(Ректор – засл. д. н. РФ, проф. В. М. Боев)

В статье представлен обзор различных методов пластики дефектов носовой перегородки и рассмотрены возможности применения биопластических материалов для пластики перфораций носовой перегородки при выполнении эндоскопических операций.

Ключевые слова: биопластические материалы, хронический ринит, перфорация носовой перегородки, хирургическое лечение.

Библиография: 12 источников.

It was presented in the article the review of different methods of plastic nasal septum defects and possibility of use bioplastic materials for plastic of nasal septum perforations during carrying out of endoscopic operations.

Key words: bioplastic materials, chronic rhinitis, nasal septum perforation, surgical treatment.

Bibliography: 12 sources.

Перфорация носовой перегородки (ПНП) – одна из наиболее актуальных проблем современной оториноларингологии. Эта патология остается скрытой, пока пациента не начинают беспокоить рецидивы носовых кровотечений, неприятный запах из носа, рефлекторная головная боль. ПНП может являться причиной психогенных заболеваний и способствовать развитию хронических воспалительных заболеваний околоносовых пазух.

Наиболее частыми причинами возникновения ПНП являются ятрогенные воздействия. Около 60% случаев возникновения ПНП – это результат неправильно выполненной подслизистой резекции носовой перегородки. Среди других ятрогенных факторов можно выделить такие, как трансназальная интубация, криохирургия и каутеризация кровоточащих сосудов, последствия лечения гематомы и абсцесса носовой перегородки.

Причиной ПНП может быть атрофический ринит, протекающий на фоне вдыхания горячего, сухого и пыльного воздуха или токсических веществ. Эти воздействия вызывают механическое раздражение на выпуклой стороне деформированной перегородки носа, что приводит к потере реснитчатого эпителия, нарушению кровообращения и дальнейшим дегенеративным изменениям во всех слоях перегородки носа. Удаляя корки из носа, пациент заносит инфекцию, которая вызывает перихондрит и некроз хряща.

Неуклонно возрастает частота ПНП у наркоманов, употребляющих кокаин. ПНП может быть проявлением системных заболеваний соединительной ткани, что также связано с нарушением кровоснабжения слизистой оболочки и хряща перегородки носа.



В дальнейшем ПНП приводит к аэродинамическим нарушениям в полости носа, в результате которых поток вдыхаемого воздуха, ударяясь в задний край перфорации, распадается на отдельные, более мелкие потоки. В связи с этим ламинарный поток приобретает турбулентное течение, что усиливает высушивающее действие струи вдыхаемого воздуха, особенно в передних отделах полости носа.

Симптомами ПНП, вынуждающими больного обратиться за медицинской помощью, обычно являются:

- частые носовые кровотечения;
- образование корок с неприятным запахом;
- деформация носа;
- свист при дыхании;
- головная боль.

При обнаружении ПНП необходимо определить причину ее возникновения, так как при системных заболеваниях эффекта от хирургического лечения ожидать не следует.

На сегодняшний день можно с уверенностью сказать, что лечение ПНП может быть только хирургическим. Существует множество методик хирургической пластики носовой перегородки. При этом может быть использована «закрытая» или «открытая» техника. Многие хирурги предпочитают «открытый» метод, когда имеется удобный доступ к верхним и задним перфорациям. Существенную помощь при данных операциях оказывает эндоскопическая оптика.

Некоторое время для закрытия ПНП использовались различные obturatory – силиконовые пуговицы, силластик, супраимид. Использование таких obturatory может привести к возникновению реактивного воспаления и увеличить перфорацию.

С тех пор, как Г. Ю. Шульц-Колон описал технику сближающихся лоскутов, она получила широкое распространение как успешный метод закрытия дефектов носовой перегородки [10]. Тем не менее еще повсеместно распространено мнение, что хирургическая коррекция дефектов носовой перегородки может не предприниматься из-за реально низкого числа успешных операций. Этот взгляд подтверждается тем фактом, что обзор методов, описываемых в литературе для хирургической пластики дефектов носовой перегородки, характеризуется малым количеством исследований, небольшим количеством успешных результатов и достоверно подтверждает, что пластика дефектов носовой перегородки одна из наиболее сомнительных по эффективности ринохирургических операций. Это в первую очередь технические трудности операции, связанные с уменьшением кровотока в зоне рубцевания вокруг носовой перегородки. Более того, слизистая оболочка полости носа вокруг перфорации часто очень атрофичная, истонченная и хронически воспаленная. Хирургическая пластика дефектов носовой перегородки показана, только если больной предъявляет определенные жалобы на рецидивирующие носовые кровотечения, образование корок, заложенность носа, слышимый звук свиста или если есть резонная перспектива пластики дефекта без ятрогенных побочных эффектов в виде эндоназального сужения или наружных рубцов.

Известно более 40 способов пластики дефектов носовой перегородки. Все они базируются на следующих методологических стратегиях [10].

1. Перемещение структур носовой перегородки и поворот лоскутов.
2. Свободный тканевой лоскут.
3. Лоскут из нижней носовой раковины.
4. Лоскут из слизистой преддверия рта.
5. Обширная отслойка и использование внутриносковой слизистой оболочки.

6. Обширная подготовка лоскута для очень больших дефектов: фронтотемпоральный лоскут, супраорбитальный лоскут, перикраниальный лоскут, радиальный лоскут с предплечья, хрящево-периостальный лоскут.

Многие из этих методов дают осложнения, и также они часто предполагают многоэтапную операцию. Третья проблема в том, что ни один из этих методов не может дать окончательный результат закрытия дефекта носовой перегородки, потому что в большинстве случаев слизистая оболочка носовой перегородки восстанавливается только на одной стороне. Противоположная сторона подвергается длительной, спонтанной эпидермизации или покрывается ненадежным случайным лоскутом.



В 1986 году G. Bridger [10] для закрытия небольших ПНП предложил использовать лоскут слизистой оболочки с надхрящницей, взятый из костного отдела перегородки носа, которая затем заживала путем гранулирования. Перемещение лоскутов дополняется имплантацией в область дефекта хряща ушной раковины, оставшейся части участка четырехугольного хряща перегородки носа, височной фасции, биокерамики, титановых пластин или аутогенной соединительной ткани.

R. Mauger [6] для закрытия небольших перфораций предлагает одноэтапную методику, при которой на протяжении мобилизуется слизистая оболочка с надхрящницей носовой перегородки, после чего на края перфорации накладываются наводящие швы. Края перфорации ушиваются силиконовой нитью или используется фибриновый клей для лучшего контакта мукоперихондральных лоскутов с хрящом.

К. В. Молоков [3] предлагает для закрытия ПНП метод сшивания двусторонних бипедикулярных лоскутов слизистой оболочки полости носа на аутохряще. Биполярные мукоперихондральные лоскуты отсепааровываются от остатков хряща с использованием трансназального доступа. После освежения краев ПНП производилась имплантация аутохряща из задних отделов носовой перегородки между листками мукоперихондрия.

Для закрытия ПНП больших размеров предложены сложные многоэтапные хирургические методы лечения с использованием различных крупных лоскутов на питающей ножке. J. Heller [10] предлагает методику пластики ПНП с помощью мышечно-слизистого лоскута, питающегося от лицевой артерии. Лоскут выкраивают под контролем доплеровского исследования в области переходной складки вдоль лицевой артерии. Образовавшийся лоскут проводят через тоннель в полость носа и помещают в область дефекта.

В последние годы результаты традиционных методов хирургического лечения ПНП не удовлетворяют ни больных, ни врачей и тем более запросы современного здравоохранения. Основной концепцией современного лечебного процесса являются высокая эффективность лечения и сокращение времени пребывания больных в стационаре за счет использования в клинической практике высоких технологий.

Оперативное лечение дефектов носовой перегородки представляет сложную и не в полной мере решенную проблему оториноларингологии, требующую разработки новых способов оперативных вмешательств с использованием методов эндоскопической ринохирургии и применением адекватных пластических материалов. В последнее десятилетие в оториноларингологии при лечении патологии носа и околоносовых пазух все большее значение приобретают методы эндоскопической ринохирургии, отличающиеся малой инвазивностью, функциональностью и высокой эффективностью. При выполнении данного вида операций часто возникает необходимость в пластике дефектов носовой перегородки. Для улучшения процессов заживления операционных ран при пластике дефектов слизистой оболочки полости носа сегодня требуются пластические материалы с повышенными регенеративными свойствами, улучшающие процессы заживления и восстановления функции оперированного органа.

В качестве трансплантатов с усиленной регенерацией могут применяться: культура аллофибробластов [2, 4], биосинтетические материалы – OrCel-matrix, Apligraf, HYAFF [7–9].

Особого внимания заслуживают работы по применению пластических материалов на основе полимерного носителя органической природы, коллагена, с культурой клеточных элементов аллофибробластов [2, 4]. Авторы осуществляли забор фибробластов из дермы плодов человека после предварительного тестирования на антитела и возбудители гепатита, ВИЧ-инфекции и сифилиса. Используя технологию культивирования клеток на специальных средах, получили первичную культуру фибробластов человека с плотностью посева $20 \cdot 10^5$ см², затем культуру клеток прививали на коллагеновую матрицу, которую, в свою очередь, наносили на тонкую силиконовую пленку, получая таким образом биоклеточный трансплантат.

Из зарубежных аналогов интересны следующие биопластические материалы:

1. Пластический материал Integra состоит из двух слоев. Внутренний, прилегающий к ране, построен из коллагенового матрикса и покрыт слоем хондроитин-6-сульфата. Можно сказать, внутренний слой является примитивным подобием базальной мембраны, которая тоже состоит из коллагеновых волокон, покрытых протеогликанами. Внешняя сторона Integra изготовлена из синтетического полисилоксанового полимера.



2. В пластическом материале OrCel-matrix коллагеновые волокна ориентированы в губчатом порядке, в ячейках которых располагаются клеточные элементы. Такая архитектура в виде «губки» обеспечивает благоприятную окружающую среду для перемещения трансплантированных и собственных клеток реципиента.

3. Apligraf (Graftskin) по структуре аналогичен с OrCel-matrix, но в отличие от него дополнительно содержит матричные белки и цитокины.

4. HYAFF – полимер из химически модифицированной гиалуроновой кислоты. Данный пластический материал является носителем трансплантируемых клеточных элементов, так как благодаря содержанию гиалуроновой кислоты и оптимальному составу по другим трофическим веществам, клетки в его структуре не только сохраняют жизнеспособность, но и могут проявлять митотическую активность. На раневой поверхности HYAFF обеспечивает естественный дренаж и создает оптимальные условия для миграции клеток реципиента.

Однако вышеуказанные материалы малодоступны, требуют особых условий применения, отличаются высокой стоимостью и недоступны для большинства лечебных учреждений практического здравоохранения.

Поэтому исследования по разработке и применению новых биопластических материалов с усиленной регенерацией актуальны в оториноларингологии.

В последние годы в клинике активно внедряется предложенный сотрудниками биопластический материал «Гиаматрикс». Материал представляет наноструктурированный биополимер нативной формы гиалуроновой кислоты [5] и состоит из гиалуроновой кислоты, коллагена, матричных пептидов и антисептика (по показаниям).

Биоматериал обладает многими положительными свойствами: в первую очередь доступностью, дешевизной и простотой технологии производства. Трансплантат эластичен, он легко сгибается, может изменять и сохранять приданную форму, легко прокалывается иглой и режется скальпелем. При смачивании трансплантата жидкостью и кровью объем его не увеличивается. Поверхность трансплантата гладкая и представляет прозрачную пленку, что очень важно для оптимальной укладки пластического материала. Биоматериал обладает высокими адгезионными свойствами и после укладки на рану «прилипает» к тканям подготовленного ложа.

Положительным отличием данного материала для целей пластической и реконструктивной хирургии является практически полное отсутствие в нем клеточных элементов, что может служить одним из факторов снижения антигенных свойств при его использовании, а фиброархитектура его способствует впоследствии быстрому органоспецифическому замещению.

В течение ряда лет «Гиаматрикс» используется сотрудниками клиники для пластических операций на барабанной перепонке при хирургическом лечении хронических отитов и травматических перфорациях с выраженным положительным результатом [1]. При хирургическом лечении ПНП в клинике у 8 пациентов в качестве пластического биоматериала слизистой полости носа был применен «Гиаматрикс» (разрешение на использование Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития № ФСР 2011/10313 от 18.03.2011). В качестве опорного материала применялся аутохрящ носовой перегородки пациента. В 6 случаях в отдаленном периоде наблюдался положительный результат, в 2 – возник рецидив ПНП с более малыми размерами.

В ближайшем будущем на кафедре и в клинике оториноларингологии ОрГМА планируется проведение научных исследований по разработке и клиническому применению методов пластики дефектов носовой перегородки с применением биопластического материала «Гиаматрикс». Целью этих исследований будет являться улучшение результатов эндоскопической ринопластики у больных с перфорацией носовой перегородки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Забиров Р. А. Новые медицинские технологии в оториноларингологии. Актуальные вопросы теоретической и клинической медицины: сб. тр. Оренбургской гос. мед. академии. – Оренбург, 2005. – Т. XXXI. – С. 368–372.
2. Метод культивирования трансплантата из аллофибробластов человека /В. Т. Пальчун [и др.] // Вестн. оторинолар. Прил. 2004. – С. 56–57.



3. Молоков К. В. Перфорация перегородки носа – причины возникновения и способы лечения: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2007. – 32 с.
4. Пальчун В. Т., Туманов В. П., Поматилов А. А. Возможность трансплантации клеток в реконструктивной оториноларингологии // Вестн. оторинолар. Прил. – 2004. – С. 57.
5. Пат. № 2367476. Рахматуллин Р. Р., Поздняков О. А. Биопластический материал. // Б. И. 2009. № 26. – С. 12.
6. Туровский А. Б., Чумаков П. Л. Перфорация перегородки носа: вопросы этиологии, патогенеза и лечения // Вестн. оторинолар. 2009. – № 1. – С. 54–57.
7. Benedetti L. Biomaterials of hyaluronic acid // Wound Repair and Regeneration, 1999. – N 11. – P. 32–37.
8. Chen W. J. The functions of hyaluronan in wound repair. A review // Wound Repair and Regeneration, 1999. – N 7. – P. 78–89.
9. Navsaria H. A. Biological rationale for the application of hyaluronan in wound healing. New Frontiers in Medical Sciences: Redefining Hyaluronan // Symposium Proceedings, Padua, Italy. – June, 1999. – P. 279.
10. Schultz-Coulon H. J., Stange T. Closure of nasoseptal defects: the endonasal extended bridge-flap concept. – GmbH, Germany, 2010. – 22 p.

Акимов Александр Владимирович – канд. мед. наук, асс. каф. оториноларингологии Оренбургской ГМА. 460000 Оренбург, ул. Советская, д. 6, тел.: 8-3532-71-87-17; e-mail: akimov.59@list.ru; **Григорьева** Марина Васильевна – заочный аспирант каф. оториноларингологии Оренбургской ГМА. 460000, Оренбург, ул. Советская, д. 6; тел.: 8-3532-71-87-17; e-mail: Lorkafedra@mail.ru; **Забиров** Рамиль Ахметович – докт. мед. наук, профессор, зав. каф. оториноларингологии Оренбургской ГМА. 460000, Оренбург, ул. Советская, д. 6, тел.: 8-3532-71-87-17; e-mail: Lorkafedra@mail.ru

УДК: 616.211/.232-08-039.57:614.2

МЕДИЦИНСКАЯ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ СТАЦИОНАРОВ ДНЕВНОГО ПРЕБЫВАНИЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРА

И. М. Алибеков, Х. Т. Абдулкеримов, А. Р. Белявский

MEDICAL AND SOCIALLY-THE ECONOMIC IMPORTANCE OF HOSPITALS OF DAY STAY AT DISEASES OF THE TOP RESPIRATORY WAYS IN THE CONDITIONS OF THE NORTH

I. M. Alibekov, H. T. Abdulkerimov, A. R. Belyavsky

Комитет по здравоохранению Администрации г. Сургута

(Председатель – А. Р. Пелевин)

ГБОУ ВПО «Уральская государственная медицинская академия

Минздравсоцразвития РФ», Екатеринбург

(Зав. каф. оториноларингологии – проф. Х. Т. Абдулкеримов)

Социально-экономические реформы, начатые в последнее десятилетие, привели к существенной перестройке отечественного здравоохранения.

Пути повышения эффективности системы здравоохранения и более экономичного использования больничных ресурсов, определенных концепций развития здравоохранения в Российской Федерации, одобренной Правительством Российской Федерации, являются внедрение малоинвазивных технологий и развитие стационар-замещающих форм оказания медицинской помощи населению. К их числу относятся дневные стационары (ДС) на базе амбулаторно-поликлинических и больничных учреждений, стационары на дому, а также только недавно вошедшие в практику здравоохранения центры амбулаторной хирургии (ЦАХ) или отделения хирургии одного дня.

Активное внедрение стационар-замещающих технологий в лечебных учреждениях позволяет провести перераспределение части объемов медицинской помощи из стационарного сектора в амбулаторный, а также рационально использовать имеющийся коечный фонд.