

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ
ДЕПАРТАМЕНТ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ

СОГЛАСОВАНО

Главный внештатный
специалист Департамента
здравоохранения города Москвы
по оториноларингологии


профессор Крюков А.И.
«~~20~~» ~~декабря~~ 2020 г.

РЕКОМЕНДОВАНО

Экспертным советом по науке
Департамента здравоохранения
города Москвы № 7


2020 г.

КОНТУРНАЯ ПЛАСТИКА НИЖНИХ НОСОВЫХ РАКОВИН

Методические рекомендации

№ 56

Москва – 2020

УДК 616.284-285

ББК 56.8

Учреждение-разработчик:

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы «Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л.И. Свержевского» Департамента здравоохранения города Москвы.

Составители:

Член-корр. РАН, Засл. деятель науки РФ, д.м.н., проф. А.И. Крюков, д.м.н., проф. Н.Л. Кунельская, д.м.н. Г.Ю. Царапкин, к.м.н. А.В.Артемьева-Карелова, к.м.н. А.С. Товмасян, С.А.Панасов, к.м.н. М.Ю.Поляева, С.Е.Кишиневский

Рецензенты:

Зав. кафедрой оториноларингологии
ФГБОУ ВО «Южно-Уральский
государственный медицинский университет» МЗ РФ
доктор мед. наук профессор

М.Ю.Коркмазов

доктор медицинских наук, профессор
кафедры оториноларингологии
ГБОУ ВПО МГМСУ
им. А.И.Евдокимова МЗ РФ

Н.А.Мирошниченко

Предназначение:

В методических рекомендациях описан оригинальный способ хирургического лечения пациентов с вазомоторным ринитом при анатомических особенностях строения слизистой оболочки нижних носовых раковин. Методические рекомендации рассчитаны на врачей оториноларингологов, ординаторов, аспирантов. \

Контурная пластика нижних носовых раковин. / Методические рекомендации. – Под редакцией А.И. Крюкова. – Москва. – 2020. – 19с.

Данный документ является собственностью Департамента здравоохранения города Москвы и не подлежит тиражированию без соответствующего разрешения.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение	4
2. Вазомоторный ринит – этиопатогенетические аспекты	5
3. Диагностика вазомоторного ринита	6
4. Инструментальные методы хирургического лечения вазомоторного ринита	7
5. Методика контурной пластики нижних носовых раковин	13
6. Заключение	17
7. Список литературы	18

Список сокращений:

ВАШ – визуально-аналоговая шкала

ВР – вазомоторный ринит

ННР – нижние носовые раковины

ПАРМ – передняя активная риноманометрия

СО – слизистая оболочка

ВВЕДЕНИЕ

Хронический ринит – это заболевание слизистой оболочки (СО) полости носа, сопровождающееся хотя бы одним из следующих симптомов: затруднение носового дыхания, выделения из носа [12]. По результатам эпидемиологических исследований около 20% населения страдают хроническим ринитом, до 40% - периодически отмечают наличие тех или иных симптомов данной патологии, т.е. хронический ринит занимает существенное место в общей структуре заболеваний верхних дыхательных путей [9, 10]. Необходимо отметить, что на сегодняшний день сохраняется стойкая тенденция к увеличению численности больных, страдающих той или иной формой хронического ринита [3].

Вопросы классификации, диагностики и способов лечения хронического ринита имеет длительную историю изучения и до настоящего времени остаются нерешенными [7]. Понятия «идиопатический ринит», «неинфекционный круглогодичный неаллергический ринит», «нейровегетативная форма хронического вазомоторного ринита» [2] описывают группу практически одинаковых по патогенезу и клиническим проявлениям заболеваний, которые могут быть вызваны различными причинами. Сам термин «вазомоторный ринит» в последнее время подвергается обоснованной критике, в первую очередь потому, что нарушение вазомоторной иннервации, лежащее в основе патогенеза данного заболевания, имеет место практически при всех формах ринита. В большинстве случаев хроническое воспаление нижних носовых раковин (ННР) является той точкой отсчета, когда пациент впервые начинает отмечать нарушение носового дыхания.

Эффективное лечение вазомоторного ринита (ВР) - только хирургическое [5]. Применяемые методы хирургического вмешательства должны отличаться малоинвазивностью, гарантирующей раннюю

реабилитацию больного и стойкие отдаленные результаты. Удельный вес таких заболеваний составляет от 23 до 31% от всех проводимых плановых операций в ЛОР стационаре [8].

Диагностика ВР и выбор метода хирургического лечения на первый взгляд не вызывают трудностей. Жалобы пациента, анамнез заболевания, данные осмотра (передняя и задняя риноскопия, эндоскопическое исследование полости носа, риноманометрия до и после анемизации СО полости носа) позволяют достоверно установить диагноз.

Современные методики хирургического лечения ВР предусматривают уменьшение объема кавернозной ткани ННР за счет механического, физического или химического воздействия. Однако следует отметить, что на практике нередки случаи, когда проведенное хирургическое вмешательство на ННР, связанное с вазомоторным поражением, носит кратковременный эффект или вовсе не приводит к улучшению качества носового дыхания. Помимо этого, подслизистое вмешательство на ННР при ВР «запускает» механизм развития внутритканевого фиброза. В таких случаях пациенту приходится переносить повторное хирургическое вмешательство с иссечением фиброзно-гипертрофированных участков ННР [6].

ВАЗОМОТОРНЫЙ РИНИТ – ЭТИОПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

ВР - хроническое заболевание, при котором дилатация сосудов носовых раковин и/или назальная гиперреактивность развиваются под воздействием неспецифических экзогенных или эндогенных факторов, но не в результате иммунологической реакции, и эти патологические процессы не сопряжены с эозинофилией. Заболевание чаще всего встречается у молодых людей в возрасте 20–40 лет. Частота встречаемости ВР в структуре хронических ринитов достигает 20-25% [5]. По нашим

данным ВР диагностируется у 11,5% пациентов, проходящих хирургическое лечение в НИКИО им. Л.И. Свержевского, при этом вазотомия составляет 27,1% от всех операций, выполненных в полости носа и на околоносовых пазухах [1].

В основе патологического процесса при ВР лежит повышенная возбудимость вегетативной нервной системы, вызывающая аномальную реакцию на обычные раздражители. Одновременно с этими реакциями происходит трансформация реснитчатого эпителия СО полости носа. Вовлечение в процесс бокаловидных клеток СО приводит к резкому увеличению количества секрета в полости носа. Нарушение регуляции тонуса сосудов при этом может затрагивать только носовую полость или выступать одним из проявлений общего нарушения сосудистого тонуса при нейроциркуляторной дисфункции с преобладанием парасимпатического отдела.

Эти симптомы часто усугубляются определенными резкими запахами (духи, табачный дым, пары краски, чернила); алкоголем; острой пищей; эмоциями; факторами окружающей среды, такими как температура, изменение барометрического давления, задымленность, загазованность. Многие исследователи пытались изучить патогенетические механизмы развития ВР. Современные теории патогенеза ВР отмечают роль увеличения холинергической железистой секреторной активности и ноцицептивных нейронов с повышенной чувствительностью. В своих исследованиях наши зарубежные коллеги пришли к выводу, что дисфункция вегетативной нервной системы провоцирует развитие ВР [11].

ДИАГНОСТИКА ВАЗОМОТОРНОГО РИНИТА

Для ВР характерно преимущественно затруднение носового дыхания, наступающее из-за отёка СО полости носа, наличие слизистых выделений, стекающих по задней стенке глотки, периодический кашель,

реже - чихание, зуд. Заложенность носа носит обычно периодический характер, усиливается в горизонтальном положении тела или при воздействии температурного фактора.

Для диагностики ВР в первую очередь необходимо проведение общего ЛОР-осмотра по общепринятой методике. При передней риноскопии СО нижних носовых раковин (ННР) имеет блестящую поверхность, бледно розовую окраску с цианотичными и/или гиперемированными участками в передних и средних отделах. После аппликации 0,1% раствора адреналина (анемизации) ННР уменьшаются в размерах. Эндоскопия полости носа и носоглотки является «золотым стандартом» диагностики заболеваний полости носа. При ВР необходима детальная визуализация задних отделов полости носа, хоан и свода носоглотки. Для объективизации изменений носового дыхания применяется метод передней активной риноманометрии (ПАРМ), которую проводят как до, так и после анемизации СО. ПАРМ позволяет оценить степень обструкции на том или ином этапе лечения. Проведение компьютерной томографии околоносовых пазух позволяет оценить наличие и степень гипертрофии костного остова ННР, а также - сопутствующей патологии в околоносовых пазухах, негативно влияющую на качество носового дыхания.

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВАЗОМОТОРНОГО РИНИТА

Подслизистая вазотомия.

Основываясь на особенностях кровоснабжения пещеристых венозных сплетений ННР, руководствуясь принципом щадящего отношения к структурам СО полости носа, с целью уменьшения кровенаполнения венозных сплетений ННР применяют операцию, названную «подслизистой вазотомией». Техника операции: ННР надламывают и смещают латерально при помощи плоского элеватора; в

области переднего края ННР проводят вертикальный разрез, длиной 0,5-1,0 см; в разрез вводят распатор, которым разрушают кавернозную ткань на всём протяжении раковины (см. рис 1). По завершению операции полость носа тампонируют на 24 часа.

При проведении подслизистой вазотомии не травмируется мерцательный эпителий и собственный слой СО ННР. Малоинвазивный характер этого хирургического вмешательства обеспечивает более раннее восстановление функций СО полости носа.

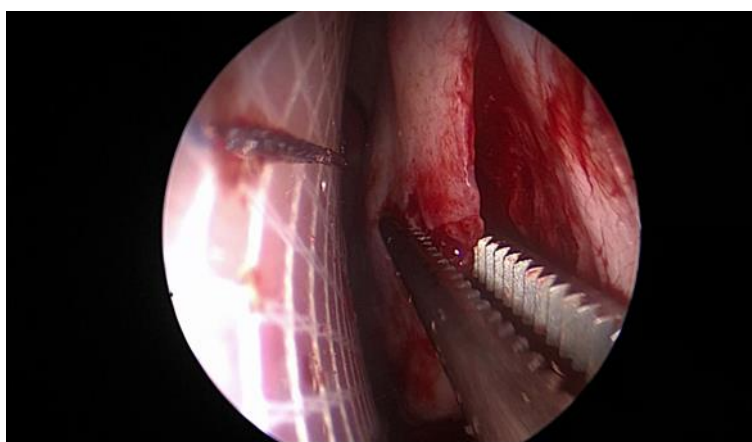


Рисунок 1. Разрушение кавернозной ткани ННР при вазотомии.

После того, как распатором разрушена кавернозная ткань, в толще ННР формируется «карман», который распространяется на всю длину раковины. Медиальная стенка этого «кармана» представлена лоскутом СО ННР, который мы назвали «*медиальным*». До настоящего времени на этом этапе операция (вазотомия) завершалась. Но в ходе работы нами было установлено, что у 78,0% больных при подтягивании «медиального лоскута» в переднем направлении края разреза сопоставляются «край в край», а у 22,0% пациентов – «медиальный лоскут» значительно смещается кпереди и перекрывает область разреза (см. рисунок 2А, 2Б). Такой избыток СО «медиального лоскута» нами был определён, как

анатомическая особенность строения СО ННР у больных ВР. Дальнейшее наблюдения за этими пациентами позволило нам установить, что в течении года у них отмечается возобновление симптомов ринита, которые приводят к повторному хирургическому вмешательству – щадящей нижней конхотомии.

А.



Б.



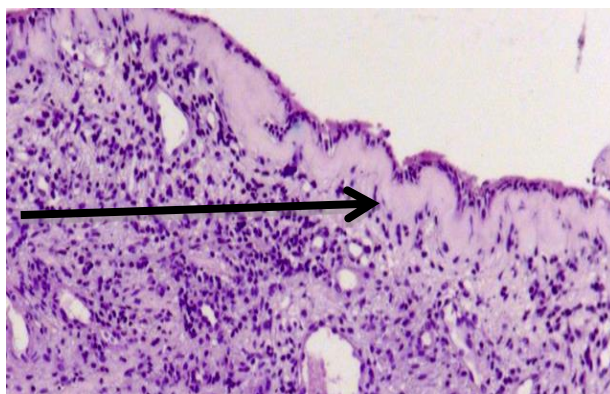
Рисунок 2. Определение избытка СО ННР путем подтягивания медиальной порции слизистой оболочки. А –СО без избытка ткани, Б –СО с избытком ткани.

Учитывая несостоятельность подслизистой вазотомии у ряда пациентов с ВР и интраоперационными анатомическими особенностями строения СО ННР, нами была разработана оригинальная методика хирургического лечения данного контингента больных, (Патент РФ на изобретение № 2617524), при котором вазотомия является одним из этапов операции. При контурной пластике ННР мы иссекаем избыточный участок «медиального лоскута» ННР.

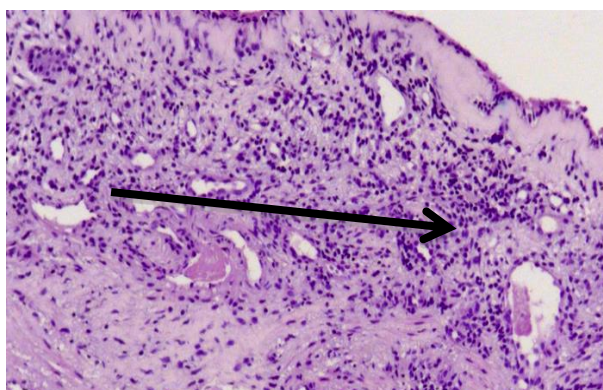
С целью верификации диагноза мы провели гистологическое исследование удаленного фрагмента СО ННР. Полученные результаты мы сравнили с морфологическими изменениями в ННР при гипертрофическом рините (фиброзная форма).

Характерные морфологические изменения при гипертрофическом рините: выраженные необратимые изменения не только СО, но и подслизистого слоя ННР - выраженная дистрофия эпителиального и базального слоев; склероз и атрофия мышечного слоя мелких сосудов; формирование кавернозных сосудистых структур с частичным их разрушением (см. рисунок 3А, 3Б, 3В).

А.



Б.



В.

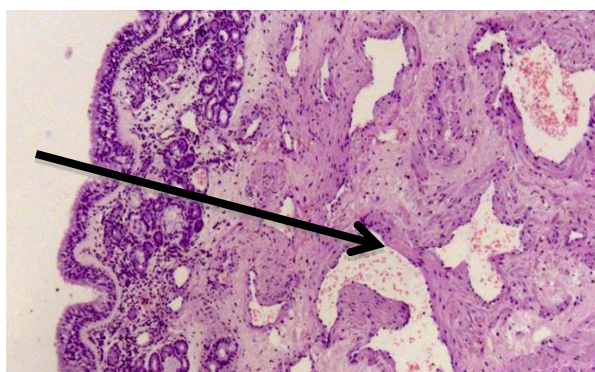
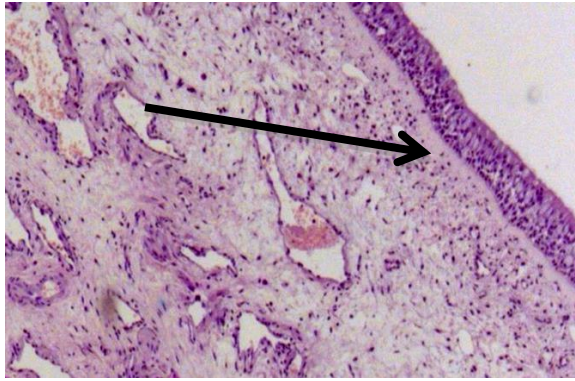


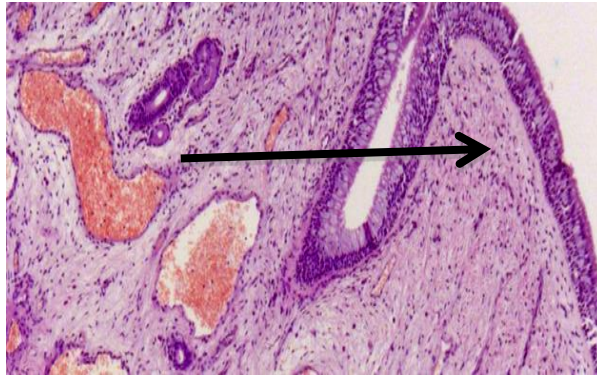
Рисунок 3. Гистологический препарат: собственная пластинка слизистой оболочки нижних носовых раковин, субэпителиальный слой. А – гиалиноз подслизистого слоя, Б - выраженная диффузная лимфоцитарная (хроническая) инфильтрация стромы, В - формирование кавернозных сосудистых структур, с неравномерным склерозом стенок и атрофией мышечного слоя, расширенным просветом неправильной формы. Окраска гематоксилином и эозином, х 120.

Характерные морфологические изменения при ВР: слабовыраженные обратимые изменения во всех структурах СО ННР в виде дистрофических изменений и десквамации базального слоя, изменения сосудистых структур в виде неравномерного склероза стенок и атрофии мышечного слоя и лимфоцитарной инфильтрации стромы (см. рисунок 4А, 4Б, 4В).

A.



Б.



В.

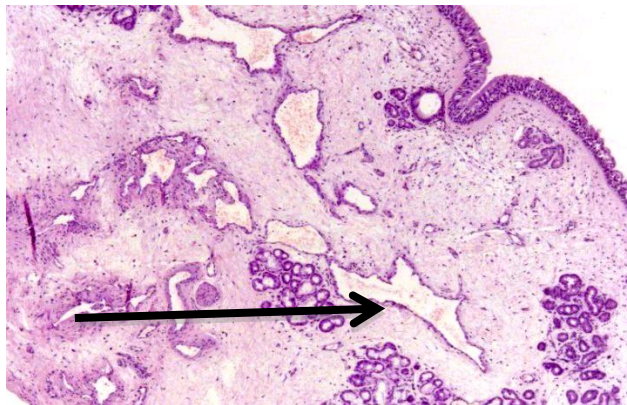


Рисунок 4. Гистологический препарат: собственная пластинка СО ННР, субэпителиальный слой. А - утолщение базальной мембраны эпителия, Б - слабо или умеренно выраженная преимущественно субэпителиальная диффузная лимфоцитарная (хроническая) инфильтрация стромы, В - пролиферация мелких сосудов в субэпителиальном слое. Окраска гематоксилином и эозином, х 120.

МЕТОДИКА

КОНТУРНОЙ ПЛАСТИКИ НИЖНИХ НОСОВЫХ РАКОВИН

I этап операции представляет собой классическую *вазотомию*. Проводим инфильтрационную анестезию 2% раствором наропина, 10 мл; используя плоский элеватор надламываем раковину и смещаем её к латеральной стенке полости носа (латерелизация). Далее, проводим вертикальный разрез СО в области переднего конца ННР. Длина разреза зависит от анатомических размеров раковины и составляет от 0,5 до 1,0 см. В разрез вводим распатор и веерообразными движениями поступательно разрушаем кавернозную ткань раковины по высоте и длине раковины. В результате образуется «медиальный лоскут» СО ННР.

II этап – *интраоперационное определение особенностей строения ННР*. Атравматичным пинцетом захватываем медиальный лоскут СО ННР и проводим его тракцию кпереди. В результате этого возможно установить наличие или отсутствие избытка тканей по отношению к ранее проведённому разрезу.

III этап – *пластика СО ННР*. Избыточную часть СО «медиального лоскута» иссекаем. Края раны сопоставляем и фиксируем швами. По завершению контурной пластики ННР в полость носа устанавливаем тампоны, сроком на 24 часа. Послеоперационный уход проводим по

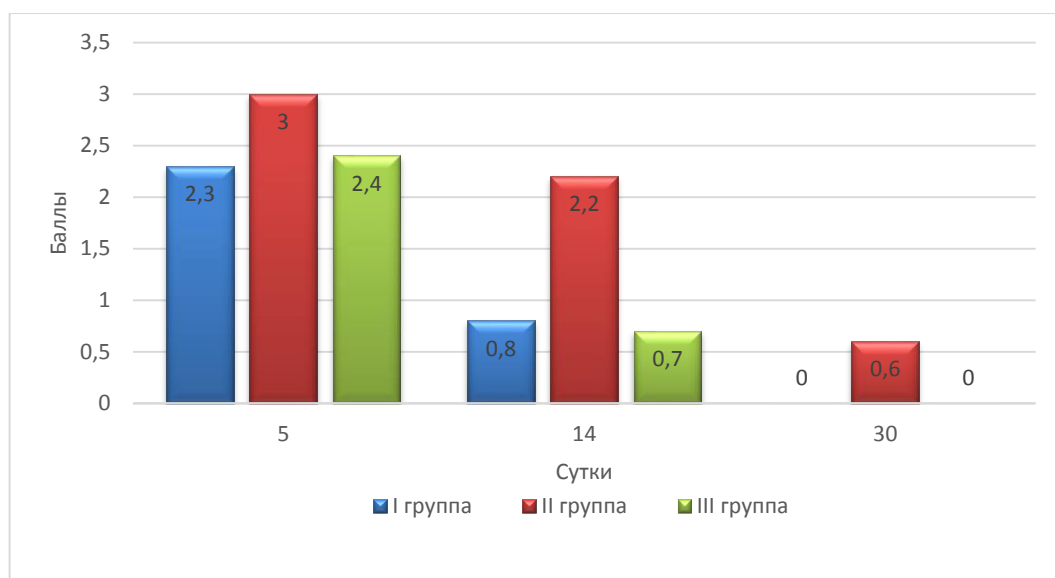
общепринятой методике. Швы в области переднего конца ННР снимаем на 8 день после операции.

Эффективность контурной пластики нижних носовых раковин у больных вазомоторным ринитом

Нами было проведено исследование по изучению клинической эффективности контурной пластики ННР у больных ВР. Под наблюдением было 120 пациентов. Мужчин было 52 (43,3%), женщин - 68 (56,7%), возраст которых составил от 16 до 43 лет. В зависимости от выявленных интраоперационных особенностей строения ННР и вида проведенного нами хирургического вмешательства все больные были разделены на три клинические группы. I клиническая группа (n=40) – без интраоперационного определения излишка СО медиального лоскута, больным проведена вазотомия. II клиническая группа (n=40) – интраоперационно был определен излишек медиального лоскута, больным также проведена вазотомия. III клиническая группа (n=40) - интраоперационно был определен излишек медиального лоскута, больным проведена контурная пластика ННР по оригинальной методике. Продолжительность послеоперационной тампонады полости носа и проводимое лечение в сравниваемых клинических группах больных были одинаковыми. Срок динамического наблюдения за больными составил 1 год.

Сравнительный анализ степени послеоперационного воспаления по данным визуально-аналоговой шкалы (ВАШ) показал, что его интенсивность на 14 сутки в группах сравнения I и III на 63,6% ниже, чем во II клинической группе больных (см. диаграмма 1). На 30 сутки в I и III клинической группе отек СО полости носа полностью исчезал, а в II - составлял $0,6 \pm 0,03$ баллов, что свидетельствует о незначительных локальных воспалительных проявлениях.

Диаграмма 1. Сравнение степени послеоперационного воспаления в динамике по данным ВАШ

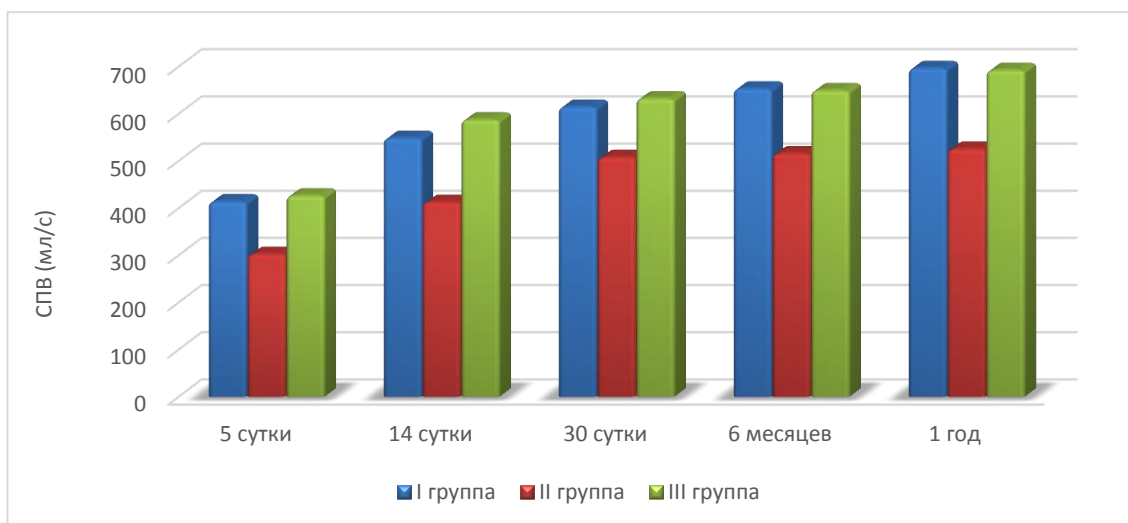


Из полученных результатов исследования следует, что у пациентов III группы уже на 5 сутки после проведенного хирургического лечения с применением контурной пластики ННР отмечается положительная динамика по данным ВАШ на 25%; на 14 сутки – на 65%; на 30 сутки – полное восстановление тканей.

Сравнительный анализ результатов ПАРМ (см. диаграмма 2) свидетельствует о том, что у больных I группы на 14 сутки показатели скорости потока воздуха на 33% выше, чем у пациентов II группы; у больных III группы – на 7,1% и 42,4% выше, чем у пациентов I и II групп, соответственно. Аналогичное соотношение результатов ПАРМ между группами и на 30 сутки лечения. Через 1 год - в I группе на 23,5% выше, чем во II группе больных; в III группе – на 0,6% выше, чем в I группе; в III группе – на 31,8% выше, чем во II группе.

Скорость мукоцилиарного транспорта в I и в III группе на 14 сутки составила $7,1 \pm 0,2$ мин., что на 31,4% выше, чем у больных II группы, а к 30 суткам - на 16,1%, соответственно.

Диаграмма 2. Результаты ПАРМ в динамике.



Длительный период наблюдения (1 год) за пациентами трех сравниваемых групп позволил нам установить, что у 100% больных I и III клинических групп носовое дыхание было восстановлено и каких-либо осложнений выявлено не было. Результаты ПАРМ через 6 и 12 мес. были стабильными: значения скорости потока воздуха и носового сопротивления составляли $649,05 \pm 10,63$ мл/с и $0,16 \pm 0,01$ сПа/мл, соответственно. Во II клинической группе больных, несмотря на общую тенденцию к улучшению носового дыхания в результате проведенного хирургического лечения, у 11 (27,5%) человек был зафиксирован регресс жалоб на затруднение носового дыхания. При эндоскопическом исследовании этих пациентов ННР были увеличены в размере и значительно суживали общий носовой ход. При анемизации ННР не сокращались. Значения ПАРМ до и после анемизации СО существенно не менялись и составляли $273,03 \pm 2,37$ мл/с и $0,76 \pm 0,02$ сПа/мл. В результате комплексного обследования мы установили диагноз хронический гипертрофический ринит и в дальнейшем провели повторное

хирургическое вмешательство - нижнюю щадящую конхотомию. При морфологическом исследовании удаленных участков ННР нами были отмечены необратимые изменения, соответствующие фиброзной форме гипертрофического ринита.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, при проведении классической подслизистой вазотомии ННР у 22% пациентов с ВР интраоперационно выявляются анатомические особенности строения ННР, проявляющиеся в виде избытка СО медиальной поверхности ННР, при этом в 27,5% случаев они влияют на результат хирургического лечения с развитием в отдаленном послеоперационном периоде фиброзной гипертрофии ННР, которая вызывает стойкое нарушение носового дыхания и требует повторного более травматичного хирургического вмешательства – щадящая нижняя конхотомия.

Оригинальная методика контурной пластики ННР заключается в щадящем иссечении избытка СО медиальной поверхности ННР, которая определяется во время проведения классической вазотомии. При определении избытка СО медиальной поверхности ННР его необходимо полностью иссечь, после этого край разреза фиксировать швами.

У больных ВР применение оригинальной методики операции при избытке СО медиальной поверхности ННР позволяет улучшить носовое дыхание на 24,5% к 30 суткам, на 31,8% - через 1 год после хирургического лечения по сравнению с классической вазотомией. Применение контурной пластики ННР у пациентов, страдающих ВР, в отдаленном периоде наблюдений не приводит к развитию фиброзной гипертрофии ННР, которая вызывает нарушение носового дыхания.

Оригинальность представленной методики хирургического лечения вазомоторного ринита подтверждена Федеральной службой по интеллектуальной собственности (Роспатент).

Патент на изобретение №267524 «Способ лечения вазомоторного ринита путем контурной пластики нижних носовых раковин». Патентообладатели: Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы «Научно исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л.И. Свержевского» Департамента здравоохранения города Москвы (RU). Соавт.: А. И. Крюков, Г.Ю. Царапкин, А.С. Товмасян, А.В. Артемьева-Карелова. Заявка №2016131360. Приоритет изобретения 29 июля 2016г. Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений РФ 25 апреля 2017 г. Опубликовано: 25.04.2017 Бюл.№12.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Артемьева-Карелова А.В. Оптимизация хирургического лечения вазомоторного ринита. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук./ А.В. Артемьева-Карелова. Москва, 2019. - 13с 11
2. Дайняк Л.Б. Вазомоторный ринит. М.: «Медицина»; 1966:24–25.
3. Крюков А.И., Кунельская Н.Л., Царапкин Г.Ю., Товмасян А.С., Артемьева-Карелова А.В. Хронический ринит: современный взгляд на проблему. // Лечебное дело. - 2017. - № 4. - С. 22-26.]. 4
4. Крюков А.И., Царапкин Г.Ю., Зайратьянц О.В., Товмасян А.С., Панасов С.А., Артемьева-Карелова А.В. Современные аспекты хирургического лечения вазомоторного ринита. // Российская ринология. - 2017. - 25(2). – С. 10-14.
5. Лопатин А. С. Ринит: руководство для врачей. М.: Литтерра, 2010. 424 с.
6. Морозова О.В. Клинико-морфологическое обоснование выбора метода хирургического лечения гипертрофического ринита: Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. – Москва, 2004. С. 142-144.

7. Овчинников Ю.М. О классификации ринитов в свете международного консенсуса диагностики и лечения ринита./ Ю.М. Овчинников // Российская ринология. 1997г. - №2 - с. 12.
8. Пасейшвили Г.Ю. Опыт хирургического лечения вазомоторного ринита с помощью CO₂-лазера. М.: Мед. Новости, 2000. 275с.
9. Попадюк В.И., Фомина А.В., Коршунова И.А., Бицаева А.В. Анализ результатов опроса пациентов с заболеваниями полости носа и околоносовых пазух об организации и качестве специализированной медицинской помощи // Вестник оториноларингологии. 2016. Т. 81. № 3. С. 23-25.
10. Sibbald B., Rink E. Epidemiology of seasonal and perennial rhinitis: Clinical presentation and medical history.// Thorax. 1991. -Vol.46-p.859-901.
11. Wheeler P.W, Wheeler S.F. Vasomotor rhinitis. Am Fam Physician. 2005;2(6):1057-1062.
12. Zendejas C.L., Martinez P.A., Castrejon V.M.L. Quality of life evaluation in the patient with allergic rhinitis. // Rev. Allerg. Mex. 2003. -Vol.50. -№3.- p.91 -95.