



УДК 616.212.5-007.251-035-089.844

КЛИНИЧЕСКИЙ ПОДХОД В ВЫБОРЕ ТАКТИКИ ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ПЕРФОРАЦИЕЙ ПЕРЕГОРОДКИ НОСА

А. И. Крюков, Г. Ю. Царапкин, М. Е. Артемьев

CLINICAL APPROACH IN CHOICE OF TREATMENT TACTICS OF PATIENTS WITH PERFORATION OF NASAL SEPTUM

A. I. Kriukov, G. Yu. Tsarapkin, M. E. Artemjev

ГБУЗ «Московский научно-практический центр оториноларингологии им. Л. И. Свержевского»
Департамента здравоохранения г. Москвы
(Директор – проф. А. И. Крюков)

В статье освещены вопросы лечения больных с перфорацией перегородки носа. На основании клинико-эндоскопического наблюдения 67 больных с перфорацией перегородки носа (из исследования исключались неопластические и аутоиммунные заболевания) авторы определили четыре вида септальных дефектов: невоспаленные (6%), субатрофичные (13,4%), эрозивно-язвенные (17,9%) и смешанные (62,7%) перфорации перегородки носа. При морфологическом исследовании тканей дефекта выявили, что явления хондроперихондрита и локального периостита сопровождают в 100% случаев эрозивно-язвенные повреждения перегородки носа и в 72,5% субатрофичную форму септальной перфорации. На основании полученных результатов авторы разработали и применили у 26 больных оригинальную методику консервативного лечения перфораций перегородки носа. Оригинальная методика консервативного лечения септальных перфораций позволяет добиться в 100% полной регенерации поврежденной слизистой оболочки перегородки носа в области септального дефекта и увеличить время ремиссии заболевания в 4 раза.

Ключевые слова: стентирование перегородки носа, перегородка носа, сплинт, перфорация перегородки носа, эндоназальный электрофорез, септопластика.

Библиография: 6 источников.

Different questions of treatment of the patients with nasal septum perforation are discussed in this article. Study which is based on clinical and endoscopic observation of 67 patients with nasal septum perforation (neoplastic and autoimmune diseases was exclude from the study). Authors described 4 types of septal defects: uninfamed (6%), subatrophic (13,4%), erosive-ulcerous (17,9%) and mixed (62,7%). During morphological study of tissues of defect signs of chondroperihondritis and local periostitis were matched in 100% of erosive-ulcerous and in 72,5% of subatrophic forms of septal perforations. Authors developed original method of nonsurgical treatment and applied it 26 patients with septal perforation. Method, which is based on results of this study consist of external splintage of nasal septum with silicone splints one which has a special channel for manipulations. During comparison of this method with conventional ways of treatment of patients with septal perforations it shows several advantages.

Key words: external splintage of nasal septum, nasal septum perforation, classification, nonsurgical treatment of nasal perforation, intranasal electrophoresis.

Bibliography: 6 sources.

Одним из сложных вопросов, с которым приходится сталкиваться оториноларингологу в своей практике, является лечение перфорации перегородки носа (ППН) [5]. На первый взгляд, в данной нозологической форме есть все необходимые «атрибуты». Разработанные классификации разделяют ППН по причине их возникновения, размеру и локализации патологического процесса [2, 3, 6]. Предлагаемая лечебная тактика имеет стандартный выбор между хирургическими и консервативными методиками. Но следует признать, что на сегодняшний момент мы имеем колоссальный разрыв между теоретическим базисом и практикой в решении вопроса помощи больным, страдающим ППН. На наш взгляд, это связано с тем, что разработанные классификации имели лишь хирургическую направленность.

Исключение составляет деление ППН по этиологическому признаку, призванное определить ряд тяжелых заболеваний, ранним проявлением которых считается спонтанный септальный дефект. Размытость формулировки термина «отделы перегородки носа», большая вариабельность места возникновения и форм септального дефекта привело к тому, что попытка классифицирования ППН по размеру и локализации в практическом применении имеет лишь описательную ценность, но не может быть путем выбора способа пластического закрытия септального дефекта. Узкая направленность в классифицировании ППН привела к разрыву преемственности в консервативном и хирургическом способах лечения данного заболевания. Следует признать, что искусственное выведение за рамки общего лечебного процесса



консервативных способов воздействия на ткани, окружающие ППН, привело к минимализму в выборе терапевтических методик, который сводится к увлажнению слизистой оболочки полости носа и мазевым аппликациям. Симптоматическая направленность, ограничение во времени действия лекарственных препаратов и продолжающееся воздействие турбулентных потоков воздуха на слизистую оболочку – это основные недостатки традиционных методов консервативного лечения ППН, которые определяют значительные трудности в достижении стойкой медикаментозной ремиссии заболевания. Одним из методов паллиативной помощи больным с ППН призваны были служить септальные obturatory, которые восполняли дефект перегородки носа. Но эта методика не нашла своего широкого применения, так как длительное ношение протеза приводило к увеличению размеров септального дефекта [4, 6].

Цель работы. Повышение эффективности консервативного лечения ППН посредством разработки методики, включающей септальное шинирование с возможностью длительного направленного лекарственного воздействия на поврежденные ткани перегородки носа, с учетом специфики полученных морфологических данных.

Для достижения поставленной цели нами определен круг следующих **задач**.

1. На основании жалоб больных, связанных с наличием септального дефекта, характера течения заболевания, эндоскопической и морфологической картины разработать клиническую классификацию ППН.

2. На основании исследования клинимо-морфологического состояния ППН разработать оригинальную методику консервативного ведения больных с септальной перфорацией, включающую в себя длительное экранирование тканей перегородки носа в области дефекта с возможностью проведения лечебных манипуляций и динамического эндоскопического контроля.

3. Провести комплексный сравнительный анализ эффективности применения оригинальной методики консервативного лечения больных с ППН и традиционной симптоматической терапии.

4. На основании выявленных клинических особенностей ППН разработать клинический алгоритм при этом виде патологии.

Пациенты и методы. Нашу работу мы условно разделили на три этапа. Изучение типовых особенностей септальных дефектов мы проводили с 2006 по 2012 г. у 67 пациентов с ППН, обратившихся за консультативной помощью в МНПЦ оториноларингологии им. Л. И. Свержевского (женщин – 41, мужчин – 26). Возраст от 16 до 57 лет. Критерием исключения служило наличие

аутоиммунных и неопластических заболеваний. Во всех случаях мы выявляли жалобы, присущие ППН, собирали подробный анамнез жизни и заболевания, проводили осмотр ЛОР-органов, эндоскопию полости носа и гистологическое исследование биопсийного материала, взятого нами из трех локусов тканей перегородки носа, окружающих септальный дефект. При эндоскопическом осмотре полости носа измеряли размеры перфорации и описывали визуальную картину тканей перегородки носа. Все больные консультированы иммунологом и ревматологом. Базовое лечение включало орошение полости носа физиологическим раствором, дополняемое внутриносной инстилляцией раствора антисептика (мирамистин) и мазевой аппликацией (синтомициновая эмульсия 1%, метилурациловая мазь 10%). В период ремиссии заболевания всем больным рекомендовали увлажнять слизистую оболочку полости носа физиологическим раствором. О достижении клинической ремиссии заболевания свидетельствовал регресс жалоб пациента, воспалительных проявлений тканей, окружающих ППН, и размер дефекта перегородки носа. В целях проведения статистического анализа для каждого исследуемого показателя мы разработали визуально-аналоговую шкалу. Для объективной оценки эффективности применяемого метода лечения при заживлении раневых поверхностей мы проводили цитологическое исследование мазков-отпечатков. Длительный срок наблюдения за больными (от 1 года до 3 лет) позволил нам также оценить продолжительность ремиссии и срок проводимого лечения.

Нами было выявлено, что 53 (79,1%) пациентов высказывали жалобы, которые были связаны с септальным дефектом: затрудненное носовое дыхание с образованием корок в полости носа, периодические носовые кровотечения, озвученное носовое дыхание. У 14 (20,9%) больных жалоб не было, или они не имели четкой связи с заболеванием. У этих больных ППН была «случайной находкой» при осмотре оториноларингологом. По данным анамнеза мы установили, что у 36 (53,7%) человек причиной заболевания было хирургическое вмешательство на перегородке носа. У 2 (3%) пациентов – работа на вредном производстве. У 29 (43,3%) больных явную причину ППН нам установить не удалось.

На основании клинимо-эндоскопической картины и результатов гистологического исследования состояния тканей, окружающих перфорацию, нами были определены четыре формы ППН: интактная (невоспаленная), субатрофичная, эрозивно-язвенная и смешанная (рис. 1). Смешанная форма ППН нами была отмечена у 42 (62,7%) больных, субатрофичная – у 9 (13,4%), эрозивно-язвенная – у 12 (17,9%), интактная – у 4 (6%)

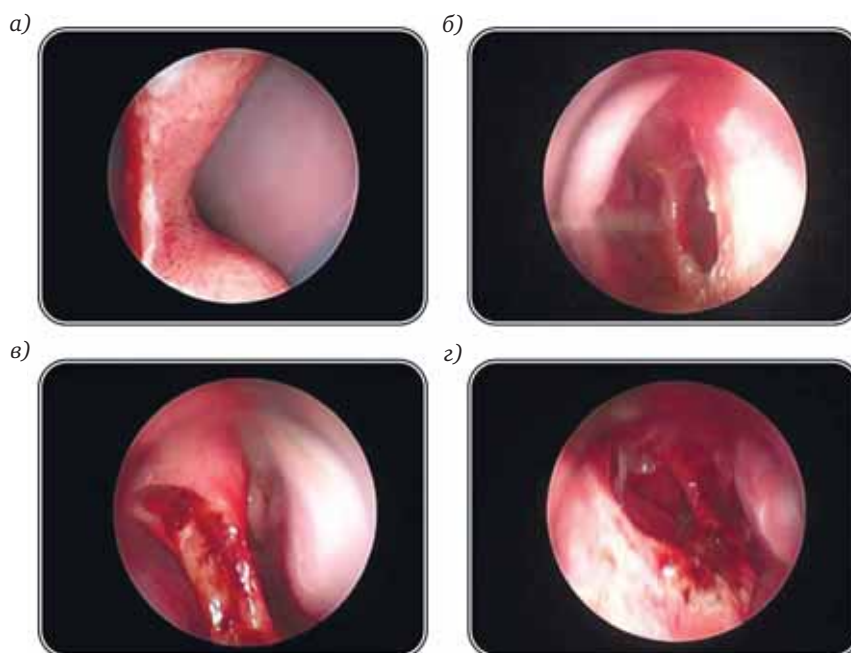


Рис. 1. Клинико-эндоскопические формы перфораций перегородки носа: а – невоспаленная; б – субатрофичная; в – эрозивно-язвенная; г – смешанная

пациентов. Невоспаленные окружающие ткани имели перфорации, которые локализовались в задних отделах перегородки носа. Особенностью эрозивно-язвенного повреждения тканей перегородки носа было то, что при гистологическом изучении 54 биоптатных препаратов во всех случаях гистологическая картина соответствовала активному тканевому воспалению с явлениями поверхностного некроза (частично разрушенные эпителиальные клетки, кровенаполненность сосудов, выраженная макрофагальная инфильтрация с дегенеративным повреждением костной и хрящевой тканей). При гистологическом изучении тканей, взятых из субатрофичных локусов септального дефекта, в 37 (72,5%) случаях тканевое воспаление носило умеренный характер, фиброзная дегенерация отмечена в 51 (100%) исследованиях (рис. 2).

В результате длительного динамического наблюдения нами было выявлено, что у 24 (35,8%) больных ППН увеличилась в размере. У 3 (21,4%) пациентов ранее бессимптомное течение заболевания начало проявляться патогмоничной симптоматикой.

На основании комплексного исследования нами определены клинические формы ППН, характеризующие течение заболевания, его проявления и морфологические особенности (табл.).

На втором этапе нами разработана методика консервативного лечения ППН, в основе которой лежит стентирование перегородки носа оригинальными семиугольными сплинтами. Отличительным признаком примененной нами методики шинирования явилось то, что септальные стенты были изготовлены из композиций медицинского силикона на основе жидкого кау-

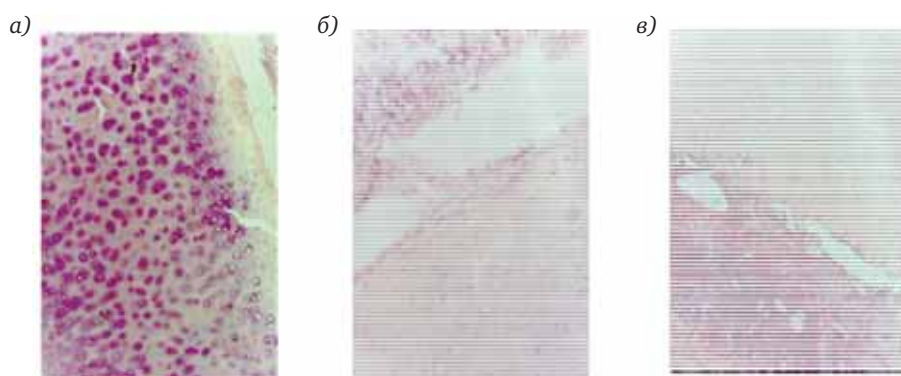


Рис. 2. Гистологическая картина тканей, окружающих перфорацию перегородки носа: а – невоспаленная форма; б – субатрофичная форма; в – эрозивно-язвенная форма.

Оригинальная клиническая классификация перфораций перегородки носа

Клиническая формы ППН	Характеристика
По характеру течения заболевания:	
деструктивные	В динамике размер дефекта перегородки носа увеличивается
стабильные	В динамике размер дефекта перегородки носа остается постоянным
По клиническим проявлениям:	
симптомные	Симптоматика напрямую или косвенно связана с заболеванием
бессимптомные («немые»)	Нет проявлений заболевания или симптоматика не связана с заболеванием
По морфоэндоскопической картине:	
невоспаленные	риноскопически: слизистая оболочка перегородки носа в области дефекта розовая влажная
субатрофичные	риноскопически: слизистая оболочка в области дефекта перегородки носа иссушена, бледно-розового цвета с серым оттенком, отмечаются фрагменты густой слизи или слизистые корочки;
эрозивно-язвенные	патоморфологически: умеренно выраженная лейкоцитарная инфильтрация, хрящевая ткань разволокнена с участками фиброзного замещения риноскопически: слизистая оболочка перегородки носа в области дефекта гиперемирована, изъязвлена, индуративно изменена. Отмечаются геморрагические корки;
смешанные	патоморфологически: кровенаполненность сосудов, выраженная макрофагальная инфильтрация, периостит, хондроперихондрит риноскопически: ткани перегородки носа, окружающие дефект, имеют различное локальное повреждение

чука, при этом один из стентов мы оборудовали щелевым манипуляционным каналом. Это позволило нам «разорвать порочный круг» влияния турбулентных потоков воздуха на ткани перегородки носа, окружающие септальный дефект. Щелевой манипуляционный канал, расположенный на уровне передних отделов ППН, позволяет осуществлять динамический эндоскопический контроль за состоянием поврежденных тканей и проводить лечебные процедуры (в том числе и физиотерапевтические). Септальные стенты мы фиксировали в полости носа по методике А. И. Крюкова и соавт. [1], при которой достигается полная иммобилизация перегородки носа. Данная конструкция помогла нам создать в об-

ласти септальной перфорации отграниченное (условно-закрытое) пространство, позволяющее лекарственному препарату длительно находиться в области дефекта и прицельно воздействовать на поврежденные ткани перегородки носа (рис. 3). Нами также разработан специальный активный электрод для проведения эндоназального электрофореза в зоне перфорации. Размеры рабочего элемента электрода соответствуют размерам манипуляционного канала септальной шины (рис. 4).

В случаях, когда края дефекта имели эрозии и изъязвления слизистой оболочки, мы вводили препараты, обладающие антисептическим действием (раствор мирамистина, 1% синтоми-

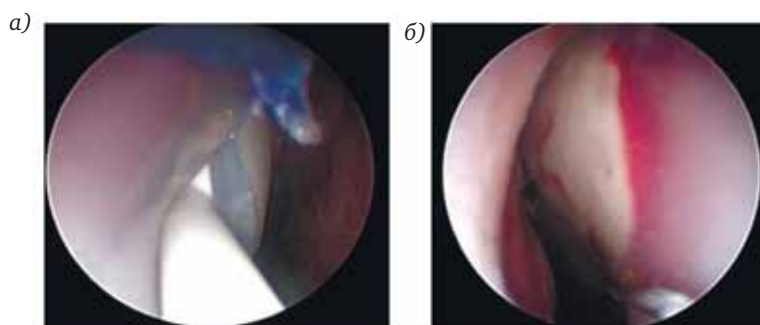


Рис. 4. Эндоназальный электрофорез на ткани, формирующие септальный дефект: а – установка в область перфорации ватной шарика, пропитанного лекарственным веществом; б – установка активного электрода в манипуляционный канал.

циновая эмульсия), и лекарственные вещества, стимулирующие регенерацию эпителия (метиурациловая мазь 10%). После заживления слизистой оболочки в области краев ППН, которое констатировали при эндоскопическом осмотре тканей септального дефекта, мы воздействовали на тканевое воспаление посредством эндоназального электрофореза. Ватный носитель, пропитанный 2% раствором хлорида кальция, мы вводили через щелевой манипуляционный канал в отграниченное сплинтами пространство перфорации и устанавливали активный электрод, подключенный к аппарату «Поток-1». Физиотерапевтическое лечение включало по пять электрофоретических процедур у пациентов с эрозивно-язвенной, субатрофичной и смешанной формами ППН. При этом сила постоянного тока и время экспозиции мы подбирали индивидуально.

На завершающем этапе работы мы сравнили эффективность оригинальной методики консервативного лечения ППН с традиционным (симптоматическим) лечением данного контингента больных. Под нашим наблюдением было 52 пациента в возрасте от 20 до 46 лет (средний возраст $35,7 \pm 3,12$ года), которым проводили консервативное лечение ППН. Критериями включения были ППН любого размера и локализации, проявляющиеся клинически. Во всех случаях характер повреждения тканей перегородки носа носил смешанный характер. Критерием исключения были сопутствующие заболевания у пациента, служившие противопоказанием к проведению физиотерапевтического лечения. В зависимости от примененной методики консервативного лечения ППН и в соответствии с принципами рандомизации больные были объединены в две группы (по 26 человек в каждой). В 1-й группе мы применили традиционное симптоматическое лечение ППН. Во 2-й группе нами использована оригинальная, патоморфологически обоснованная методика лечения ППН, включающая в себя превентивное септальное шинирование и дифференцированное лекарственное воздействие. Срок наблюдения составил от 1 до 3 лет.

Проводя динамический эндоскопический контроль состояния тканей перегородки носа, мы отметили, что локальные изъязвления и эрозии слизистой оболочки в области ППН в 1-й группе зажили у 14 (53,8%) больных, тогда как во 2-й группе восстановление поврежденных тканей достигнуто у всех (100%) пациентов ($p < 0,05$). При этом срок лечения (время достижения клинического эффекта) в 1-й группе составил $18,3 \pm 1,49$ суток, во 2-й группе – $12,5 \pm 0,72$ дня ($p < 0,05$). Изучив мазки-отпечатки, взятые нами из края ППН, мы констатировали, что цитологические препараты 2-й группы характеризовались наличием большого количества рыхлых клеточных структур цилиндрического

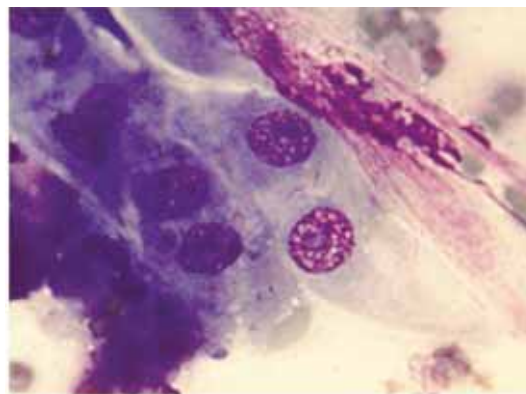


Рис. 5. Микрофотография цитологического препарата 2-й группы: клетки цилиндрического эпителия с рыхлой структурой, обильной цитоплазмой и светлым хроматином. Окрашивание по Паппенгейму, $\times 1000$.

эпителия (рис. 5) с укрупненными гиперхромными ядрами и светлым хроматином. При цитологическом исследовании мазков-отпечатков больных 1-й группы во всех препаратах выявлено большое число лейкоцитов (из них до 45% разрушенных), при этом подавляющее число (84–97%) нейтрофилов. В 100% исследований клетки цилиндрического эпителия встречались разрозненно с признаками дегенеративных изменений (рис. 6). В 7 (27%) препаратах нами зафиксированы чешуйки плоского эпителия.

Оценив динамику жалоб у пациентов 1-й группы нами было отмечено, что 2 (7,7%) пациента перестали отмечать проявления ППН (0 баллов по ВАШ). В остальных случаях проявления септальной перфорации, беспокоящие больных, уменьшились на 39,3% и составили $1,82 \pm 0,07$ балла по ВАШ ($p < 0,05$). Во 2-й группе у 5 (19,2%) больных результатом консервативного лечения было отсутствие жалоб, связанных с ППН. В остальных случаях проявления ППН, беспокоящие больных, уменьшились на 68,7% и составили $0,94 \pm 0,11$

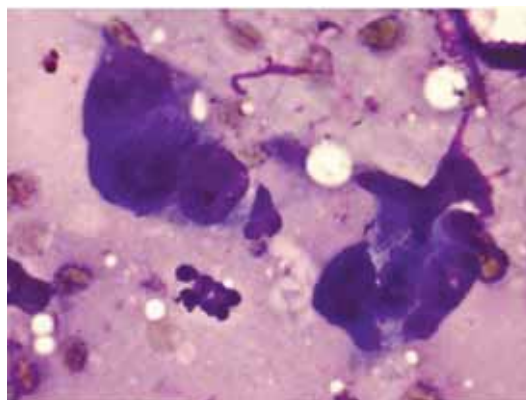


Рис. 6. Микрофотография цитологического препарата 1-й группы: атипия в клетках реактивного характера – укрупнение и гиперхромия ядер, ядрышки, неровные контуры ядерной мембраны. Окрашивание по Паппенгейму, $\times 1000$.

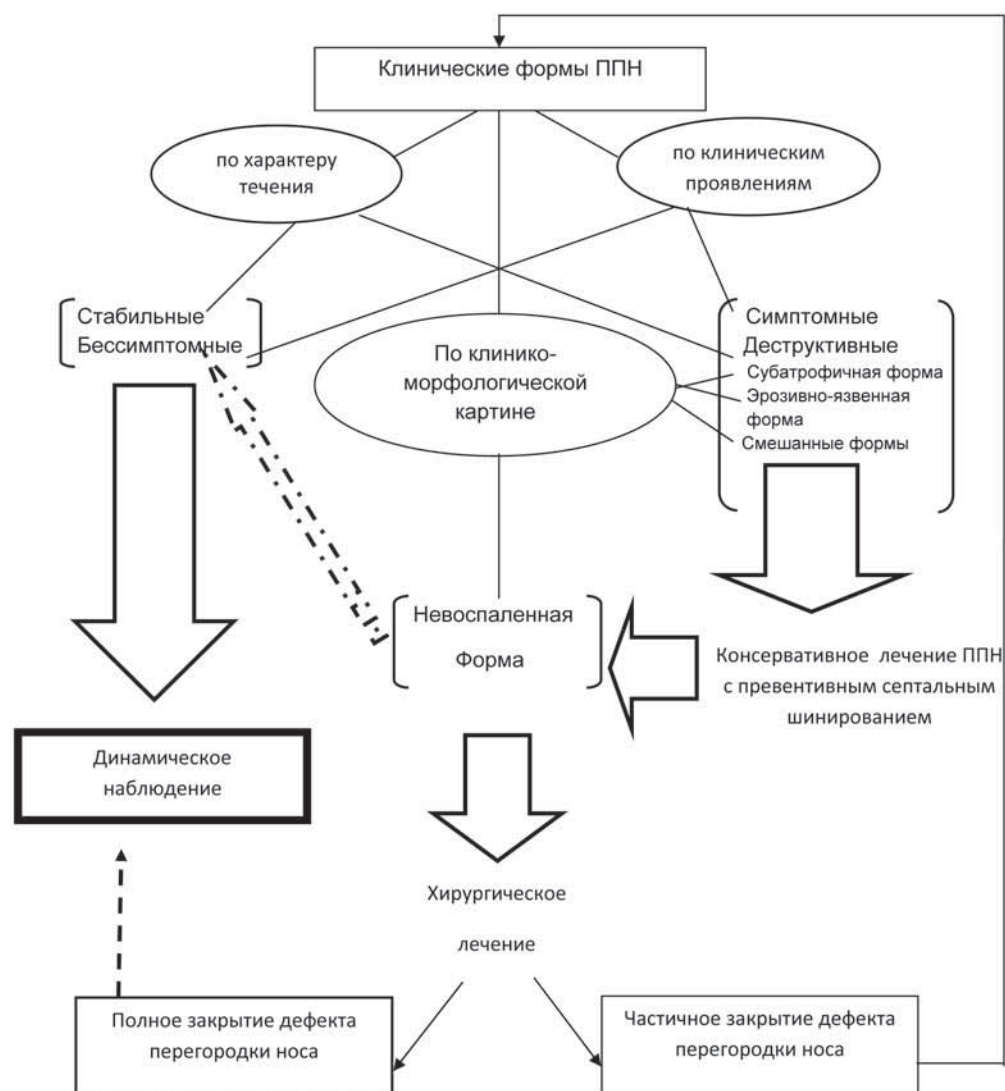


Рис. 7. Алгоритм ведения больных, страдающих перфорацией перегородки носа.

балла по ВАШ ($p < 0,05$). Длительный срок наблюдения за больными позволил нам оценить продолжительность периода ремиссии заболевания, который в 1-й группе составил $36,1 \pm 9,13$ суток. У 2 пациентов 2-й группы мы добились стойкой ремиссии. В остальных случаях безрецидивный период составил $142,5 \pm 12,81$ дня.

Проведенный сравнительный анализ полученных нами результатов показал, что оригинальный способ ведения больных с ППН, базирующийся на превентивном шинировании перегородки носа семиугольными сплинтами, один из которых оборудован щелевым манипуляционным каналом, является эффективной методикой консервативного лечения ППН. Целенаправленное воздействие лекарственных веществ в условиях исключения влияния турбулентных потоков воздуха приводит к полной регенерации поврежденных тканей в области септального дефекта, что,

в свою очередь, удлиняет время ремиссии заболевания в 4 раза.

На основании полученных результатов мы разработали алгоритм ведения пациентов, страдающих ППН (рис. 7), который несет в себе следующие ключевые положения: пациенты с бессимптомными ППН, характеризующиеся стабильным течением, не требуют лечения и должны находиться под динамическим наблюдением оториноларинголога; ППН, проявляющие себя клинически и имеющие тенденцию к увеличению размеров, требуют комплексного консервативного лечения с превентивным шинированием перегородки носа; показанием к пластическому закрытию объемных септальных дефектов является неэффективность консервативного лечения ППН; полное или частичное закрытие септальной перфорации должно проводиться «спокойными» тканями.



Выводы

Предложенная нами оригинальная методика консервативного лечения септальных дефектов и разработанные нами классификация и алгоритм ведения больных, страдающих перфорацией носовой перегородки, могут быть рекомендованы для практического применения в ЛОР-стационарах и амбулаторной оториноларингологической сети.

ЛИТЕРАТУРА

1. Крюков А. И., Царапкин Г. Ю., Туровский А. Б. Оригинальный способ определения формы и фиксации септальных стентов // Вестн. оторинолар. – 2008. – № 3. – С. 42–45.
2. Fairbanks D. N., Fairbanks G. R. Nasal septal perforations: prevention and management // Ann. Plast. Surg. – 1980. – N 5. – P. 452–459.
3. Kridel RWH. Considerations in the etiology, treatment, and repair of septal perforations // Facial Plast. Surg. Clin. N. Am. – 2004. – N 12. – P. 435–450.
4. Meyer R. Nasal septal perforations must and can be closed // Anesthetic. Plast. Surg. – 1994. – Vol. 18. – N 4. – P. 345–355.
5. Meyer R., Mayer B., Perko D. Concept and technique for closure of septum defects // Handchir. Mikrochir. Plast. Chir. – 1991. – Vol. 23. – N 6. – P. 296–300.
6. Re M., Paolucci L., Romeo R., Mallardi V. Surgical treatment of nasal septal perforations. Our experience // Acta Otorhinolaryngol. Ital. – 2006. – Vol. 26. – N 2. – P. 102–109.

Крюков Андрей Иванович – докт. мед. наук, профессор, директор Московского научно-практического центра оториноларингологии им. Л. И. Свержевского Департамента здравоохранения Москвы. 117152, Москва, Загородное шоссе, д. 18а, стр. 2; тел./факс: 8-495-633-92-26, e-mail: nlkun@mail.ru

Царапкин Григорий Юрьевич – канд. мед. наук, ст. н. с. МНПЦО им. Л. И. Свержевского ДЗ Москвы; тел.: 8(495)633-92-26, e-mail: lorcentr@mtu-net.ru

Артемов Михаил Евгеньевич – канд. мед. наук, ст. н. с. МНПЦО им. Л. И. Свержевского ДЗ Москвы; тел.: 8(495)633-92-26, e-mail: lorcentr@mtu-net.ru

УДК 616.283.1-089.843:534.6

ОЦЕНКА ДИНАМИКИ ДАВЛЕНИЯ ГАЗОВ В СРЕДНЕМ УХЕ ВО ВРЕМЯ ОПЕРАЦИИ ПРИ ЭНДОТРАХЕАЛЬНОМ НАРКОЗЕ И ВЛИЯНИЕ МИОРЕЛАКСАНТОВ НА РЕГИСТРАЦИЮ СТРЕМЕННОГО РЕФЛЕКСА

В. Е. Кузовков, Г. Р. Азизов, С. М. Петров, Л. В. Юрченко, А. Н. Наumenко, И. Т. Секлетова

ASSESSMENT OF THE DYNAMICS OF GAS PRESSURE IN THE MIDDLE EAR DURING SURGERY INTRATRACHEAL ANESTHESIA AND MUSCLE RELAXANT EFFECT ON REGISTRATION STAPEDIUS REFLEX

V. E. Kuzovkov, G. R. Azizov, S. M. Petrov, L. V. Yurchenko, A. N. Naumenko, I. T. Sekletova

ФГУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи
Минздрава России»

(Директор – засл. врач РФ, член-корр. РАМН, проф. Ю. К. Янов)

В статье изложена работа по оценке динамики давления газов в среднем ухе во время операций при ингаляционном наркозе и влияния миорелаксантов на регистрацию стремennого рефлексa. При анестезии с использованием закиси азота давление в среднем ухе повышается до 400–448 мм вод. ст., что мешает проведению импедансометрии. При этом барабанная перепонка выдавливается в сторону наружного слухового прохода, тем самым уменьшается ее податливость. Модификация стандартного импедансометра путем создания искусственной атмосферы позволила восстанавливать податливость барабанной перепонки путем повышения давления в наружном слуховом проходе и прослеживать картину изменения давления в среднем ухе во время операции.

Ключевые слова: давление в среднем ухе, импедансометрия, стапедиальный рефлекс, миорелаксанты.

Библиография: 27 источников.