



УДК: 616. 211–072. 1

ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПОЛОСТИ НОСА ПОСЛЕ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

А. Р. Андреев, С. А. Карпищенко,

А. А. Баиндурашвили, А. Э. Шахназаров

ENDOSCOPIC RESEARCH OF NASAL CAVITY

AFTER RECONSTRUCTIVE OPERATIONS AT UPPER JAW

Andreishchev A. R., Karpishchenko S. A.,

Baindurashvili A. A., Shakhnazarov A. E.

Санкт-Петербургский государственный медицинский университет
им. акад. И. П. Павлова

(Зав. каф. хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии—

проф. М. М. Соловьёв; зав. каф. оториноларингологии – проф. С. А. Карпищенко)

Проведена оценка состояния полости носа и верхнечелюстных пазух после остеотомии верхней или сочетанной остеотомии обеих челюстей у 196 пациентов с нарушениями прикуса. Представлены результаты эндоскопического исследования полости носа 23 пациентов. В ряде случаев обнаружены такие нарушения как деформации (69, 55%) или дефекты (17, 39%) носовой перегородки, костный порог в области дна носа (17, 39%), тесное прилегание нижней носовой раковины к дну (30, 43%) или боковой стенке (34, 78%) носа, гиперплазия слизистой нижней носовой раковины (8, 7%), дефект медиальной стенки пазухи (26, 01%). Предложены рекомендации по профилактике возникновения этих осложнений.

Ключевые слова: верхняя челюсть, реконструктивная операция, гиперплазия раковины.

Библиография: 10 источников.

Research of condition nasal cavity and sinus maxillaries at 196 patients after osteotomy of upper and lower jaws was performed. Results endorhinotomy of 23 patients are presents. In any cases are discover next breches: deformation (69, 55%) or defect (17, 39%) nasal partition, done deformation of nasal floor (17, 39%), narrow contact concha to nasal floor (30, 43%) and lateral wall (34, 78%) of cavity of nose, hyperplasia of mucous membrane at concha (8, 7%), defect of lateral wall of nose (26, 01%). Recommendations for prevent this complications are presents.

Key words: upper jaw, reconstruction operation, hyperplasia of conchae.

Bibliography: 10 sources.

Состояние структур полости носа традиционно привлекает большое внимание хирургов, проводящих реконструктивные операции на верхней челюсти. Одни авторы указывают на отсутствие негативного влияния операции на состояние слизистой оболочки [1–4, 6, 8, 9]. Другие, напротив, утверждают, что повреждение стенок пазухи и отслойка слизистой оболочки приводят к необратимым морфологическим изменениям [5].

Целью нашего исследования явилось изучение состояния полости носа после проведения остеотомии верхней челюсти у пациентов с сочетанными зубочелюстно-лицевыми аномалиями.

Пациенты и методы. Материалом к исследованию послужили наблюдения за 196 пациентами: 94 – после остеотомии верхней челюсти и 102 – после сочетанных операций на обеих челюстях, лечившихся в период с I. 1999г. по X. 2009г. на отделении челюстно-лицевой хирургии СПбГМУ и клиники пластической хирургии Санкт-Петербургского института красоты.

После операции регистрировались клинические проявления воспаления пазух. При удалении титановых мини-пластинок в сроки более 4 месяцев у 5 пациентов выполнялась интраоперационная эндоскопическая синусоскопия, в 8 случаях проводился забор фрагмента слизистой оболочки пазухи для морфологического исследования. 23 пациентам была выполнена

послеоперационная эндоскопическая риноскопия (в сроки – от 2 месяцев до 14 лет (средний срок – 26 месяцев)).

Результаты и обсуждение

Клинические проявления верхнечелюстного синусита в виде заложенности носа и гнойного отделяемого из пазухи с соответствующей стороны при наличии симптомов общей интоксикации были диагностированы у трех пациентов. В двух случаях синусит был следствием не диагностированного своевременно оро-антрального сообщения, возникшего после удаления верхних моляров. Выполнение удаления зуба симультанно с остеотомией верхней челюсти лишало возможности проведения носо-ротовой пробы. В одном случае синусит был двусторонний, как результат симультанного удаления дистопированных верхних третьих моляров. В другом случае (удаление первого моляра) – у пациента было незаращение губы, альвеолярного отростка и неба, по поводу чего он был оперирован ранее. Не обнаруженная сразу после удаления перфорация дна пазухи послужила причиной развития хронического синусита. С целью устранения этого осложнения была проведена типичная операция синусориностомия с закрытием оро-антрального сообщения.

Мы считаем, что профилактика возникновения этого осложнения должна состоять в проведении удаления зубов и остеотомии в два этапа.

В одном случае гнойный синусит возник у пациентки после проведения остеотомии верхней челюсти, совмещенной с поднятием дна верхнечелюстного синуса и заполнения альвеолярной бухты костной крошкой, взятой из области подбородка, для последующего протезирования с использованием имплантатов. Проведение антибактериальной терапии и промывание пазухи через катетер позволило купировать воспалительные явления и сохранить пересаженный костный трансплантат.

У остальных пациентов клинических данных за воспалительные явления со стороны пазух не было.

При эндоскопическом изучении состояния слизистой оболочки нами оценивалось как состояние слизистой оболочки пазух, так и состояние структур собственно полости носа. Исследование состояния слизистой оболочки верхнечелюстных пазух проводилось во время удаления титановых конструкций в сроки свыше 6 месяцев. Ни в одном случае нами не обнаружено воспалительных изменений слизистой оболочки (рис. 1). Внутренняя выстилка пазухи была представлена гладкой розовой слизистой оболочкой с естественным сосудистым рисунком без каких-либо патологических изменений.



Рис. 1. Состояние слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи по данным интраоперационной синусоскопии (во время удаления титановых конструкций)

Результаты эндоскопической риноскопии представлены в таблице.



Распределение пациентов по результатам эндоскопической риноскопии

Осложнение	Количество пациентов	Частота
Костный гребень вдоль дна носа	9	39,12%
Дефект перегородки носа (нижние отделы)	4	17,39%
Дивергенция перегородки	7	30,43%
Послеоперационный атрофический рубец	3	13,04%
Костный порог в преддверии носа	3	13,04%
Костный порог в дистальных отделах носа	1 (АЛЯ)	4,35%
Тесное прилегание раковины к дну носа	7 (в т.ч. 3 синехии)	30,43%
Тесное прилегание раковины к перегородке	8 (в т.ч. 2 спайки)	34,78%
Гиперплазия раковины (всегда односторонняя)		
- по нижнему краю раковины	1	4,35%
- по верхней поверхности раковины	1	4,35%
Дефект боковой стенки носа	6 (до 0,5 см) в 4 случаях проведена эндоскопия пазух	26,01%

Возникновение костного гребня на перегородке вдоль дна носа может быть связано как с проведением операции, так и возникать в процессе роста лицевого отдела черепа. Известно, что завершение формирования носовой перегородки происходит позже других костей, образующих полость носа [10]. Поэтому в месте соединения сошника и срединных структур дна носа может возникать дивергенция – «костный гребень». Каких-то специфических проявлений, указывающих на ятрогенный характер деформации перегородки носа, нами обнаружено не было.

Дефекты перегородки носа (рис. 2) во всех случаях локализовались в нижних отделах, имели овальную форму, вытянутую вдоль основания перегородки. Максимальный размер – 1,5 см в продольном измерении. Наличие дефекта выявлено только у тех пациентов, которым проводилась резекция нижних отделов носовой перегородки в связи с ее искривлением, либо с целью создания места для перемещения фрагмента верхней челюсти вверх. Особенность гистологического строения швов средней зоны состоит в продолжении надкостницы в фиброзный слой шва. Аккуратное скелетирование нижних отделов перегородки и дна полости носа является сложной задачей. Нарушение же целостности слизистой оболочки с последующей резекцией подлежащего костно-хрящевого остова является фактором риска возникновения перфорации.



Рис. 2. Эндоскопическая картина при дефекте носовой перегородки.



Обнаруженные нами случаи деформаций и дефектов перегородки не вызывали каких-либо функциональных расстройств или изменений прилежащей слизистой оболочки. Костный гребень и перфорации в нижних отделах перегородки – это, по сути, крайние варианты исхода операции: недостаточность резекции и ее чрезмерность. Хотя нами не обнаружено случаев функциональных нарушений или воспалительных изменений, мы считаем потенциально более рискованным сохранение костного гребня, как фактора, способствующего развитию хронического ринита.

Для выявления причин девиации носовой перегородки необходимо двукратное исследование структур носа: до операции и в послеоперационном периоде. На основании только послеоперационного осмотра судить о причинах деформации перегородки не представляется возможным: они могут быть как ятрогенными, так и связанными с процессами роста опорных структур. В одном случае в раннем послеоперационном периоде нами была констатирована S-образная деформация хрящевой части перегородки носа, вызванная недостаточностью резекции полоски хряща. Устранение этого осложнения потребовало проведение корректирующей операции в условиях местной анестезии.

Послеоперационный атрофический рубец был обнаружен в местах разрывов слизистой оболочки, возникших во время отслойки слизистой оболочки дна носа. Гипертрофических рубцов или рубцовых деформаций, способных оказать влияние на функцию дыхания, нами не наблюдалось.

Возникновение костного порога в преддверии носа обнаружено у 3 пациентов со значительным выдвижением фрагмента верхней челюсти. Недостаточное сошлифовывание нижнего края ар. piriformis приводило к контурированию его сквозь слизистую оболочку и появлению костного порога.

У одной пациентки обнаружен костный выступ на дне носа в дистальных отделах. Особенность этого случая состояла в том, что эта пациентка имела одностороннюю расщелину неба, по поводу чего она оперировалась трижды. Костный порог имелся на стороне расщелины. Вероятно, механизм возникновения костного порога состоит в чрезмерной ротации малого фрагмента верхней челюсти, приводящей к поднятию небного отростка верхнечелюстной кости.

Тесное прилегание носовых раковин как к перегородке, так и к дну носа и к боковой стенке является фактором риска нарушения носового дыхания. Хотя ни один из обследованных нами пациентов не предъявлял жалоб на нарушение носового дыхания. Более того, большая часть из них констатировали субъективно определяемое улучшение дыхания. Нарушения функции соустья полости носа с пазухой нами не обнаружено ни разу. В литературе встречается рекомендация [4] резекция нижней носовой раковины при поднятии верхнечелюстного фрагмента в более высокое положение. Результаты нашего исследования указывают на необоснованность этой травматичной процедуры даже при значительном поднятии верхнего зубного ряда.

Воспалительные изменения слизистой оболочки, обнаруженные нами в двух случаях, носили ограниченный характер и проявлялись гиперплазией слизистой оболочки раковин. В одном случае очаг воспаления локализовался на верхней поверхности нижней носовой раковины, в другом – по ее нижнему краю (клинические проявления, характерные для случаев гиповентиляции).

В 4 из шести случаев обнаружения дефекта боковой стенки носа (рис. 3) удалось провести эндоскопию верхнечелюстной пазухи через дефект. Максимальный размер отверстия – 0,5 см. Во всех случаях сформировавшееся после операции новое соустье располагалось под нижней носовой раковиной на уровне дна носа. Благодаря этому обеспечивалось хорошее дренирование пазухи. Возникновение перфорации обнаружено нами у тех пациентов, которым выполнена резекция боковой стенки полости носа на большом протяжении. Никаких функциональных расстройств либо воспалительных изменений при дефектах медиальной стенки пазухи нами не обнаружено. Более того, эти пациенты отмечали ощущение «легкости дыхания» на вдохе, что связано с облегчением аэрации пазухи при увеличении соустья.



Рис. 3. Эндоскопическая картина дефекта доковой стенки носа на уровне нижнего носового хода

Выводы:

1. Остеотомия стенок верхнечелюстной пазухи и перемещение фрагмента верхней челюсти не приводит к возникновению клинических проявлений синусита. По данным рентгенологического исследования в течение нескольких месяцев после операции сохраняется утолщение слизистой оболочки пазухи, которое дольше всего сохраняется в нижних отделах – альвеолярной бухте. Гистологические исследования не выявили воспалительных или неопластических изменений слизистой оболочки пазух.
2. Симультанное проведение остеотомии верхней челюсти и удаления боковых зубов повышает риск формирования oro-антрального сообщения. Это связано со сложностями диагностики и пластического закрытия соустья. Планирование вмешательств в два этапа позволяет снизить риск возникновения синусита.
3. По данным компьютерной томографии обнаружены признаки локальных воспалительных изменений слизистой оболочки пазухи в месте ее контакта с титановыми конструкциями, используемыми для остеосинтеза. При проведении остеотомии верхней челюсти рекомендуется применять конструкции, исключая контакт металлических деталей со слизистой оболочкой (использование коротких микро-шурупов, расположение фиксаторов в проекции контрфорсов). Для купирования явлений локализованного синусита (перимплантита) рекомендуется удалять титановые конструкции по истечении нескольких месяцев после операции.
4. При остеотомии верхней челюсти с перемещением ее альвеолярной части вверх оправдано проведение резекции нижних отделов носовой перегородки (костного гребня и полосы хряща вдоль дна носа); боковой стенки полости носа, прилежащей к дну носа; шлифование костного края *ар. perpendicularis* (особенно в случаях значительного выдвигения или поднятия фрагмента). Резекцию же нижней носовой раковины мы считаем необоснованной и травматичной процедурой.

ЛИТЕРАТУРА

1. Безруков В. М. Методика оперативного лечения верхней микрогнатии. // Стоматология. 1976. №6. С. 26–32.
2. Безруков В. М. Клиника, диагностика и лечение врожденных деформаций лицевого скелета: автореф. дис.... докт. мед. наук. М., 1981. – 47 с.
3. Гунько В. И. Клиника, диагностика и лечение больных с сочетанными деформациями челюстей: автореф. дис. ... докт. мед. наук. М., 1987.
4. Гунько В. И., Занделов В. Л., Калмыков А. В. Предупреждение послеоперационных деформаций носа после костнореконструктивных операций на верхнечелюстном комплексе // Стоматология. 2000. №2. С. 25–28.
5. Едранов С. С. Структурные изменения слизистой оболочки верхнечелюстного синуса при его механической травме: автореф. дис. ... канд. мед. наук. 2005. – 16с.
6. Клиника, диагностика и лечение сочетанных деформаций челюстей /Безруков В. М. [и др.] // Стоматология. 1977. №1. С. 47–51.
7. Кровоснабжение и кислородный режим слизисто-надкостничного лоскута до и после фрагментарной остеотомии фрагментарной остеотомии верхней челюсти /Безруков В. М. [и др.] // Стоматология. 1985. №2. С. 44–46.
8. Семенченко Г. И. Хирургическое исправление некоторых форм деформаций верхней челюсти. // Стоматология. 1962. №1. С. 85–88.
9. Семенченко Ю. Ф. Хирургическое лечение устойчивых зубочелюстных деформаций (особенности, разработка щадящих методик, профилактика рецидивов, реабилитация больных, клинико-функциональное обоснование): автореф. дис.... канд. мед. наук. Казань, 1984. – 46 с.
10. Сперанский В. С. Основы медицинской краниологии. – М., Медицина. 1988.