

**КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ПРОБЛЕМЕ ОДОНТОГЕННЫХ СИНУСИТОВ****И. В. Шустова****COMPREHENSIVE APPROACH TO THE PROBLEM OF THE ODONTOGENIC SINUSITIS****I. V. Shustova***ГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова»**(Зав. каф. оториноларингологии с клиникой – проф. С. А. Карпищенко)*

В статье рассматривается тема верхнечелюстных синуситов одонтогенной природы. Приведены этиологические факторы заболевания, описаны различные виды ороантральных сообщений. Указаны преимущества проведения диагностики патологий носа и околоносовых пазух при помощи трехмерного компьютерного томографа и лечения их с использованием эндоскопической техники. Поскольку стремительное развитие и популяризация дентальной имплантации ставит перед хирургом-стоматологом необходимость решать все более сложные клинические ситуации, на основании анализа литературы и клинических наблюдений выявлена потребность выработки стоматологами и оториноларингологами совместного подхода в борьбе с одонтогенными гайморитами и ороантральными сообщениями.

Ключевые слова: одонтогенный синусит, ороантральное сообщение, функциональная эндоскопическая хирургия придаточных пазух носа.

Библиография: 6 источников.

The topic of the article is maxillary sinusitis of odontogenic origin. Described different types of oro-antral communications and presented etiological factors of the disease. Specified benefits of using three-dimensional computed tomography in carrying out the diagnostics of pathologies of the nose and paranasal sinuses, and management of the disease with the use of endoscopic equipment. Whereas the development and popularization of the dental implantology aims to the dentists necessity to solve more complicated clinical cases, by analyzing of the literature review and clinical cases, the need for a collaborative approach between otorhinolaryngology and maxillofacial surgeon against odontogenic sinusitis and oro-antral connections was identified.

Key words: odontogenic sinusitis, oro-antral connection, FESS.

Bibliography: 6 sources.

Одонтогенный верхнечелюстной синусит является актуальной проблемой и представляет большой практический интерес не только для оториноларингологов, но и для стоматологов, так как находится на стыке двух специальностей и требует совместного обследования, планирования лечения и санации. Происходит постепенное увеличение количества пациентов, страдающих одонтогенной формой синусита. Это связано с тем, что сложность лечебных процедур, проводимых врачами-стоматологами постоянно возрастает, соответственно и количество осложнений неминуемо увеличивается. Точных данных о частоте одонтогенных гайморитов нет, так как больные неравномерно распределяются между стоматологами, челюстно-лицевыми хирургами и оториноларингологами. По данным некоторых авторов пациенты с одонтогенным верхнечелюстным синуситом составляют от 3 до 50% от всех пациентов оториноларингологических и стоматологических учреждений [2]. По этиологическому фактору одонтогенные синуситы условно можно разделить на собственно «дентарные» и ятрогенные. При таком разделении к «дентарным» будут относиться верхнечелюстные синуситы, вызванные предлежанием корней зубов, пораженных воспалительными заболеваниями

(периодонтит, пародонтит и радикулярная киста) (рис. 1). Ко второй группе можно отнести:

– выведенный за пределы верхушки корня зуба при проведении эндодонтического лечения пломбировочный материал или раствор антисептика;

– перфорацию слизистой оболочки верхнечелюстного синуса при экстракции зуба (может сочетаться с проникновением в синус корня или верхушки корня зуба);

– перфорацию слизистой оболочки синуса при проведении дентальной имплантации (может сочетаться с проникновением имплантата в синус);

– перфорацию слизистой оболочки синуса при проведении открытого синус-лифтинга (с проникновением в синус остеотропного материала).

Одонтогенный синусит может быть вызван нарушением целостности шнейдеровой мембраны (перфорацией слизистой оболочки) без нарушения целостности костной ткани альвеолярного гребня. Например, при выведении пломбировочного материала или растворов антисептика за пределы верхушки корня зуба во время проведения эндодонтического лечения или при проникновении остеотропного материала в полость синуса во время или после операции поднятия дна верхнечелюстного синуса. Одонтогенный

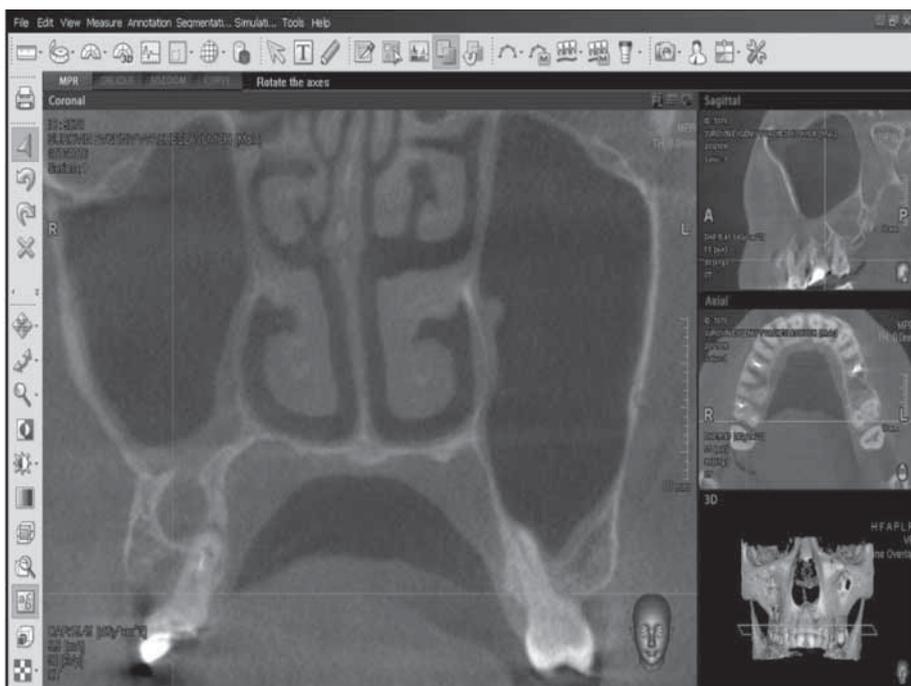


Рис. 1. Нарушение целостности кортикальной пластины дна верхнечелюстного синуса из-за прорезания корня второго верхнего моляра с периапикальным очагом воспаления.

верхнечелюстной синусит несомненно требует не только ринологического лечения, но и устранения дентального очага инфекции. И этот этап лечения, в свою очередь, может осложниться образованием ороантрального сообщения. В соответствии с клиническими наблюдениями и на основании обзора публикаций можно выделить несколько вариантов ороантральных сообщений.

1. По давности возникновения: в зарубежной литературе используются термины: oro-antral connection – ороантральное сообщение, применяется по отношению к «свежим» перфорациям, обнаруженным в момент удаления зуба или подготовки имплантационного ложа; oro-antral fistula – ороантральная фистула, представляет собой свищевой ход, соединяющий ротовую полость и полость синуса, применяется по отношению к «застарелым» перфорациям [4].

2. По размеру и форме:

– точечные (меньше 3 мм), без повреждения кортикальной пластины альвеолярного гребня, нарушение целостности слизистой оболочки дна синуса;

– более 3 мм, с частичной или полной утратой вестибулярной кортикальной пластины альвеолярного гребня, нарушение целостности слизистой оболочки дна и передней стенки синуса;

– более 3 мм, с частичной или полной утратой небной кортикальной пластины альвеолярного гребня, нарушение целостности слизистой оболочки дна синуса;

– обширные (более 3 мм), с частичной или полной утратой вестибулярной и небной корти-

кальной пластины, нарушение целостности слизистой оболочки дна и передней стенки синуса.

Ороантральное сообщение может сочетаться с присутствием инородного тела в верхнечелюстном синусе.

3. По наличию инородного тела (корни или верхушки корней зубов, дентальные имплантаты, остеотропный материал, пломбирочный материал):

– без проникновения инородных тел в полость синуса;

– с проникновением инородных тел в полость синуса.

4. По локализации инородного тела в синусе:

– в просвете синуса;

– в толще слизистой оболочки синуса;

– между кортикальной пластиной дна синуса и его слизистой оболочкой.

Важно отметить, что при правильном предоперационном обследовании пациента перфорации слизистой оболочки верхнечелюстного синуса являются прогнозируемым осложнением. К сожалению, широко используемые в стоматологической практике прицельные рентгенограммы и ортопантограммы не дают нам достаточной информации о состоянии полости носа и околоносовых пазух. Не позволяют усмотреть одонтогенную провокацию воспалительного процесса в них и адекватно оценить анатомические взаимоотношения зубов верхней челюсти, периапикальных очагов инфекции и тканей дна верхнечелюстного синуса. В связи с развитием дентальной имплантации хирурги-стоматологи



все чаще прибегают к 3D-КТ-обследованию пациентов для планирования лечения. Но перед экстракцией зубов верхней челюсти подобное исследование практически не применяется. В качестве примера такого исследования можно привести трехмерный компьютерный томограф Galileos с программным обеспечением Galaxis. Обследование, проведенное на этом аппарате, позволяет выявить положение, форму, размеры, строение и получить цифровое трехмерное изображение височных костей, зубочелюстной области, структур полости носа и околоносовых пазух, височно-нижнечелюстных суставов, рото- и гортаноглотки пациента в одном исследовании, при этом возможна визуализация различных костных и отдельных мягкотканых структур с точностью, необходимой для принятия решения (или оценки эффективности) плана лечения. Трехмерное изображение позволяет врачу-оториноларингологу или врачу-стоматологу получить любое сечение зоны интереса и любую проекцию. Одна трехмерная модель позволяет отказаться от плоскостных снимков любой сложности. Лучевая нагрузка на пациента при данном исследовании составляет от 11 (для детей) до 48 мкЗв (крупный мужчина), в среднем 34 мкЗв [1]. При внимательном изучении полученной томографии врач-стоматолог, планирующий экстракцию зуба, имплантологическое лечение или операцию поднятия дна верхнечелюстного синуса, может обнаружить следующие патологические изменения и особенности строения:

- периапикальные кисты и кистогранулемы зубов верхней челюсти, разрушающие стенку (дно) верхнечелюстного синуса и (или) прорастающие в него;
- пристеночное утолщение слизистой оболочки;
- наличие жидкостного содержимого в верхнечелюстном синусе;
- новообразования, исходящие из костной стенки или слизистой оболочки синуса;
- кистовидные образования верхней челюсти, прилегающие, оттесняющие и (или) прорастающие костную пластинку дна верхнечелюстного синуса;
- кистовидные образования в области дна верхнечелюстного синуса;
- снижение пневматизации клеток решетчатого лабиринта;
- рентгеноанатомические особенности расположения верхушек корней премоляров и моляров в просвете верхнечелюстных пазух;
- наличие костных перегородок в полости синуса;
- искривление носовой перегородки.

К сожалению, очень часто стоматологи ограничиваются оценкой объема костной ткани и

состояния зубов в зоне планируемой операции и не уделяют должного внимания исследованию состояния остиомеатального комплекса. Недооценивается вероятность возникновения послеоперационных осложнений, связанных с нарушением вентиляционной и дренажной функции, наличием воспалительного процесса в верхнечелюстном или решетчатом синусе. Еще одна проблема при проведении 3D-КТ заключается в том, что далеко не все компьютерные томографы, применяемые в стоматологических клиниках, дают описанный выше объем исследования. Часто изображение ограничено областью дна верхнечелюстного синуса и отражает только состояние верхушек корней зубов и периапикальных тканей. Но надо отметить также и то, что нередко стоматолог, заподозривший патологию полости носа и/или его придаточных пазух и направляющий пациента к ЛОР-врачу для санации перед операцией поднятия дна верхнечелюстного синуса, не проявляет должного внимания к проблеме профилактики послеоперационных осложнений. Это связано с тем, что не все отоларингологи хорошо знакомы с методикой операции и часто недооценивают объем предстоящего вмешательства.

Показанием к проведению операции поднятия дна верхнечелюстного синуса является недостаточная для установки имплантата высота костной ткани в боковом отделе верхней челюсти. Дефицит объема костной ткани может быть обусловлен особенностью анатомического строения (пневматический тип синуса), патологическим процессом, сопровождающимся резорбцией альвеолярной кости (хронический пародонтит) или процессом регрессивной трансформации альвеолярного гребня после экстракции зубов. Суть метода (впервые предложен Н. Tatum в 1974 г.) заключается в элевации слизистой оболочки дна верхнечелюстного синуса и внесении в сформированное пространство ксеногенного остеотропного материала (рис. 2). Доступ осуществляется путем формирования остеотомического окна в области передней стенки синуса (клыковой ямки) аналогично методике синусотомии по Колдуэллу–Люку. Операция может проводиться одновременно с имплантацией при условии, что объем костной ткани достаточен для достижения первичной стабилизации имплантата (не менее 5–10 Н – усилие при закручивании имплантата). По прошествии 6–12 месяцев можно приступить к ортопедической части лечения. Срок зависит от того, проводилась ли имплантация одновременно с синус-лифтингом или отсроченно. В научной и учебной литературе как одно из абсолютных противопоказаний к проведению операции указывается наличие хронических воспалительных заболеваний синуса. Сегодня опубликованы данные

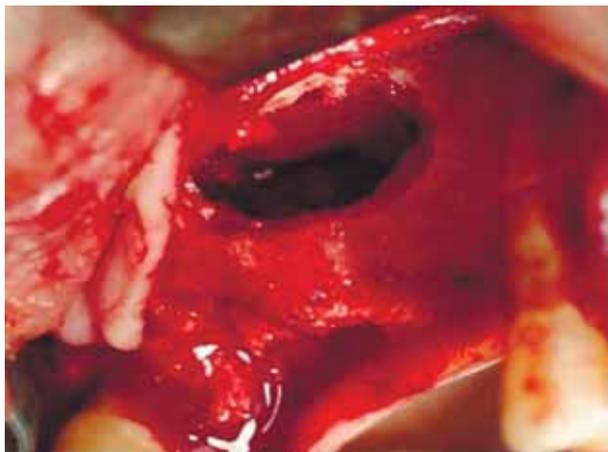


Рис. 2. Остеотомическое окно в области передней стенки верхнечелюстного синуса, произведены отслойка и элевация слизистой оболочки дна и частично передней стенки синуса.

наблюдения серии клинических случаев успешного проведения симультанного оперативного вмешательства, включающего синус-лифтинг и одномоментную санацию верхнечелюстной пазухи [3]. Одним из критериев выбора пациентов для исследования было наличие хронического воспалительного процесса в верхнечелюстном синусе вне обострения. Данное наблюдение еще раз указывает нам на необходимость достоверной оценки состояния синуса на этапе планирования операции. И именно поэтому очевидна необходимость взаимодействия между стоматологами и ЛОР-врачами на этапе планирования лечения, предоперационной подготовки и иногда послеоперационного ведения пациентов. Важно выработать алгоритм обследования пациента, направленного на выявление патологии носа и околоносовых пазух перед стоматологическими вмешательствами (преимущественно хирургическими) в области боковых отделов верхней челюсти. Внимание стоматологов следует обращать на необходимость выявления не только одонтогенных процессов, но и ринологической патологии и особенностей анатомического строения. Поскольку последние могут влиять на вентиляционную и дренажную функцию, то это может негативно сказаться на результате проводимого лечения. Перед оториноларингологами стоит задача более детального и внимательного отношения к предстоящему стоматологическому вмешательству для проведения санации и предоперационной подготовки в необходимом объеме.

До тех пор пока имплантация не стала широко распространенным методом ортопедической реабилитации пациентов, главными задачами хирурга-стоматолога, столкнувшегося с образованием ороантрального сообщения во время удаления зуба, были разобщение ротовой полости и полости синуса и профилактика формирования

свищевого хода по завершении заживления лунки. Меньшее внимание уделялось тому, какой объем костной ткани будет получен, так как при протезировании подобного дефекта рассматривались варианты изготовления съемного протеза или мостовидного протеза с опорой на зубы. Сегодня все больше пациентов заинтересованы в протезировании с опорой на имплантаты и не рассматривают вариант съемного протезирования или перспективу обработки зубов для подготовки к покрытию их коронками.

Существует несколько методов проведения пластики ороантрального сообщения. Самой распространенной и легкоосуществимой является пластика слизисто-надкостничным лоскутом из области преддверия полости рта (рис. 3). Клинические наблюдения показывают, что у пациентов, перенесших пластику ороантрального сообщения слизисто-надкостничным лоскутом из области преддверия полости рта, не происходит остеогенеза в лунке удаленного зуба. Важно отметить, что точечные перфорации слизистой оболочки дна синуса при наличии адекватного кровяного сгустка в лунке удаленного зуба, заживают даже без выполнения пластики ороантрального сообщения [4]. Но обширные перфорации (более 3 мм), особенно если они сочетаются с утратой вестибулярной кортикальной пластины альвеолярного гребня, без пластики приводят к формированию свищевого хода, соединяющего полость синуса и ротовую полость. При своевременном обнаружении ороантрального сообщения (в момент удаления зуба) и успешном выполнении его пластики лоскутом из области преддверия полости рта по завершении заживления при попытке установить имплантат в область отсутствующего зуба врач неминуемо сталкивается с дефицитом костной ткани. Откидывая сли-

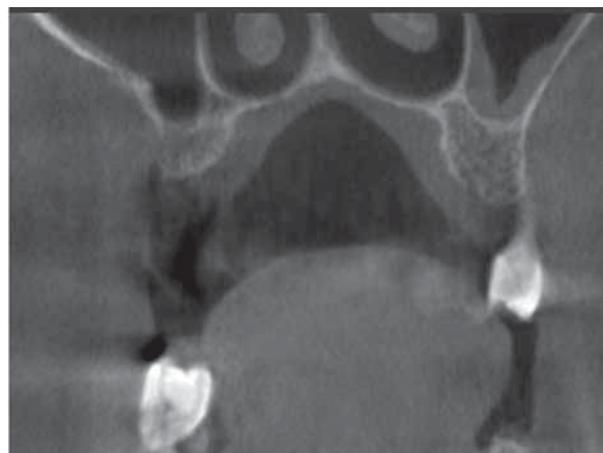


Рис. 3. Результат проведения пластики ороантрального сообщения слизисто-надкостничным лоскутом из области преддверия полости рта. На КТ видно прерывание линии кортикальной пластины дна синуса и альвеолярного гребня с вестибулярной стороны.



зисто-надкостничный лоскут, мы обнаруживаем соединительнотканый тяж, заполняющий лунку зуба и спаивающий слизистую оболочку ротовой полости и полости синуса. Соответственно даже при наличии достаточной высоты альвеолярного гребня, установка имплантата в позицию удаленного зуба затрудняется дефицитом костной ткани и сложной архитектурой дефекта. При попытке проведения имплантации или костной пластики в таком участке необходима тщательная сепарация слизистой оболочки ротовой полости и слизистой оболочки дна синуса. Во время проведения данной манипуляции риск повторного возникновения перфорации очень высок. Учитывая техническую сложность и риски проведения хирургического вмешательства, обоснованным является внедрение малоинвазивных и в то же время высокоинформативных методов лечения.

Нельзя недооценивать всех плюсов, которые дают доступные сейчас методики лечения патологии полости носа и околоносовых пазух при помощи эндоскопической техники. Причем независи-

мо от того, говорим мы о лечении воспалительных заболеваний ринологической или одонтогенной природы, совершенно очевидны преимущества щадящей хирургии. Рубцовые изменения, возникшие в послеоперационном периоде типичных хирургических вмешательств, могут серьезно усложнить, а иногда и сделать невозможной работу хирурга-стоматолога в области альвеолярного гребня бокового отдела верхней челюсти.

Эндоскопическая техника при FESS позволяет минимизировать травму при проведении операции, соответственно практически исключает грубые послеоперационные деформации. Постепенно стоматологи и челюстно-лицевые хирурги все чаще начинают применять эндоскопическую технику в своей практике при проведении операции поднятия дна верхнечелюстного синуса [5, 6].

Данное направление является весьма перспективным и, так же как диагностика и предоперационная подготовка пациента, требует сотрудничества стоматолога и оториноларинголога.

ЛИТЕРАТУРА

1. Цифровая объемная томография в оториноларингологии / Карпищенко С. А. [и др.]. – СПб.: Диалог, 2011. – 72 с.
2. Худайбергенов Г. Г., Гунько В. И. Опыт диагностики и лечения больных с одонтогенным верхнечелюстным синуситом // Стоматолог. – 2011. – № 3. – С. 59–61.
3. Ярёмченко А. И., Виноградов С. Ю. Проведение операции поднятия дна верхнечелюстного синуса при его хроническом воспалении // Институт стоматолог. – 2008. – № 1. – С. 68–70.
4. Surgical Options In Oroantral Fistula Treatment / A. E. Borgonovo [et al.] // Open Dental Journal. – 2012. – N 6. – P. 94–98.
5. The incidence of maxillary sinus membrane perforation during endoscopically assessed crestal sinus floor elevation: a pilot study / A. Garbacea [et. al.] // The Journal of oral implantology. – 2012, aug. – N 38 (4). – P. 345–359.
6. Endoscopic and ultrasonographic evaluation of the maxillary sinus after combined sinus floor augmentation and implant insertion / J. Wiltfang [et al.] // Oral Surgery Oral Medicine Oral Pathology. – 2000. – Vol. 89, N 3. – P. 288–291.

Шустова Ирина Владиславовна – стоматолог-хирург, соискатель на ученую степень канд. мед. наук каф. хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии и каф. оториноларингологии с клиникой СПбГМУ им. акад. И. П. Павлова. 197022, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6/8; тел.: 8-905-222-54-34, e-mail: shustovairina@inbox.ru