Таким образом, в настоящее время невозможно обозначить один универсальный материал, который мог бы отвечать всем требованиям к материалам для фиксации. Только грамотный и продуманный подход к процедуре фиксации ортопедических конструкций, в частности к индивидуальному подбору фиксирующего материала со знанием их преимуществ и недостатков в сравнении, обеспечит надежный и долговременный результат с минимальными рисками осложнений для пациентов.

1. Вечеркина Ж.В. Клинико-экспериментальное исследование стеклоиономерного фиксирующего материала, модифицированного наноразмерными частицами кремния: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук / Ж.В. Вечеркина; ВГМА.– Воронеж, 2012.–22 с.
2. Клинико-экономическая эффективность использования модифицированных фиксирующих материалов / А. Н. Морозов, Ж.В. Вечеркина, Н.В. Чиркова, В.С. Калинин // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. – 2014. – Т.13, №2. – С.364-365.
3. Валынов А.С. Концепция выбора цинк-фосфатных фиксирующих материалов в клинике ортопедической стоматологии / А.С. Валынов[и др.] // Наука России: Цели и задачи. – 2017. – Ч.4 – С.5-7.
4. Крючков М.А. Клинико-экспериментальное исследование цинк-фосфатного цемента, модифицированного наноразмерными частицами кремния, для фиксации несъемных конструкций зубных протезов: дис....канд.мед.наук /М.А. Крючков; ВГМА.– Воронеж, 2011.– 115с.
5. Повышение качества фиксации несъемных конструкций зубных протезов путем модификации фиксирующих материалов наноразмерными частицами кремния / А.С. Валынов, Н.В. Чиркова, Ж.В. Вечеркина, К.Е. Чиркова // Тенденции развития науки и образования. Сборник научных трудов, по материалам международной научной практической конференции 30 июня Ч.1.- 2017.- С. 20-21.
6. Субъективная оценка пациентами качества фиксации несъемных конструкций зубных протезов / Ж.В. Вечеркина, Н.В. Чиркова, Н.В. Калинин, М.А. Крючков // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. – 2015. – Т.14, №1. – С.83-85.

**Лазутиков Д.О., Морозов А.Н., Чиркова Н.В., Лазутиков О.В., Кошарко И.К.
Анализ методов оперативных вмешательств для закрытия перфораций верхне-
челюстного синуса при удалении зубов**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко
(Россия, Воронеж)*

doi: 10.18411/sr-10-02-2018-14

idsp: 000001:sr-10-02-2018-14

На сегодняшний день существуют пластики перфораций верхне-челюстного синуса, многие из которых зачастую имеют лишь незначительные различия в технике проведения. Все они преследуют цель - надежное закрытие перфорационного отверстия, недопущение рецидивов, предупреждения формирования ороантральных соустьев и свищей, и как следствие лечение одонтогенного перфоративного верхнечелюстного синусита. Все многообразие этих методов можно подразделить на три основные группы. Пластика местными тканями, пластика с использованием аутооттрансплантатов и пластика с использованием различных синтетических аллогенных и ксеногенных материалов.

Обзор этих методов следует начать с метода закрытия перфорации верхнечелюстного синуса предложенного Е.Я. Губайдулиной еще в 1959 году коронарно смещенным лоскутом со щеки. Над лункой удаленного зуба выкраивают трапециевидный лоскут. Лоскут отсекают от надкостницы (для лучшей мобилизации и перемещения в область дефекта). Далее ставший мобильным лоскут перемещают на небную поверхность и фиксируют швами. Учитывая малый размер питающей ножки и соответственно ишемизацию трансплантата, добиться его биоинтеграции с окружающими тканями удастся не всегда. Кроме того данный метод предполагает сильную мобилизацию мягких тканей альвеолярного отростка верхней челюсти с вестибулярной стороны, что означает потерю прикрепленной кератинизированной десны, и как

следствие проблемы с пародонтом соседних здоровых зубов (разумеется при их наличии). Очевидным недостатком этого метода является то, что даже в случае успешного приживления лоскута данный метод обеспечивает только мягкотканую регенерацию в области перфорации. Ученые предлагают в преддверии рта выкраивать толстый слизисто-надкостничный лоскут, диэпителизировать его конец, и подвести его под отслоенную слизистую оболочку у лунки с небной стороны, и после этого фиксировать швами к краю перфорации. Данный способ обладает рядом недостатков. Постоянное натяжение лоскута нарушает его кровоснабжение. Большая травматизация тканей вследствие широкого разреза и отсепаровки надкостницы при формировании трапецевидного лоскута. Раневой экссудат в послеоперационном периоде давит на раневую поверхность лоскута, препятствуя нормальному его приживлению. Не формируется внутренняя эпителиальная выстилка со стороны синуса, в результате заживления в области внутреннего отверстия свища образуется рубец, лишенный эпителия и, как следствие, нарушается мукоциллиарный транспорт в синусе.

Известен способ устранения ороантрального сообщения, возникающего вследствие перфорации верхнечелюстного синуса при удалении зубов верхней челюсти путем закрытия перфорации ротацией языкообразного лоскута с неба. Недостатком известного способа является травматичность вмешательства и недостаточная мобильность лоскута, что затрудняет герметичное закрытие перфорации. Кроме того, известный способ малоприменим при необходимости гайморотомии по поводу открытого верхнечелюстного синусита, так как не обеспечивает доступа в пазуху, а проведение одномоментно дополнительного вмешательства нерационально.

Описаны методы пластического закрытия перфорации верхнечелюстного синуса с использованием собственных перемещенных тканей, со щеки, неба и других областей полости рта.

Методика пластики свободным десневым трансплантатом со щеки заключается в следующем: на вестибулярной поверхности альвеолярного отростка верхней челюсти, выкраивается лоскут трапецевидной формы широким основанием вверх. Затем лоскут аккуратно отделяется от надкостницы, и перемещается в область дефекта. Лоскут помещается широким основанием в вестибулярную сторону, узким к небу, края лоскута перекрываются слизистой оболочкой десны и неба и фиксируются несколькими одиночными швами. Данный метод обеспечивает большую (по сравнению с мобилизованным лоскутом) выживаемость трансплантата. Очевидным недостатком данного метода является наличие открытой раны в полости рта (в месте забора трансплантата), необходимость изготовления защитной каппы, отсутствие регенерации кости в области перфорации.

Пластика перфорации верхнечелюстного синуса с использованием субэпителиального соединительнотканного трансплантата с неба. Методика из области твердого неба, позади первого маляра выкраивается лоскут по форме конгруэнтный области перфорации, отделяется от подслизистой основы и помещается в зону перфорации, фиксируется полиамидной нитью. К недостаткам данного метода относятся ограниченная донорская зона, что создает сложности при закрытии средних и крупных перфораций, наличие двух операционных полей в полости рта, необходимость, или фиксации лишенного подслизистой основы лоскута обратно в донорскую зону. А также отсутствие восстановления костной ткани области перфорации.

В последние годы разработано большое количество методов пластики перфорации верхнечелюстного синуса с использованием различных синтетических материалов способствующих направленной тканевой регенерации.

В 2004 году предложен метод пластики перфораций верхнечелюстного синуса с использованием клеевой композиции МК-9М (Коротких Н.Г., Лазутиков О.В., Ларина О.Е. и др.). Клеевая композиция МК-9М представляет собой многокомпонентную клеевую композицию, содержащую цианакрилаты и модификаторы, обеспечивающие

композиции устойчивую консистенцию, скорость полимеризации в блоке и комплекс физико-химических, механических и санитарно-гигиенических характеристик. Модифицирующие компоненты представлены солями кальция, входящими в состав неорганической составляющей костной ткани, а также лекарственными препаратами направленного тканевого действия. Методика применения: при обнаружении перфорации проводится тщательный кюретаж лунки без расширения дефекта, гемостаз, выкраивание слизисто-надкостничного, трапецевидного лоскута широким основанием по переходной складке верхней челюсти. В сухую лунку вводится около 3 мл приготовленной extempora клеевой композиции, лоскут укладывается и фиксируется швами к небному краю лунки. Недостатками данного метода являются недостаточно эффективная интеграция клеевой композиции в ткани, отсутствие восстановления костной ткани, высокий процент воспалительных осложнений.

Есть сообщение о применении мембраны из пчелиного воска в сочетании с богато тромбоцитами плазмой, с целью пластического закрытия одонтогенной перфорации верхнечелюстного. Суть метода для разграничения полости синуса с полостью рта применяется мембрана из пчелиного воска, лунка удаленного зуба заполняется богатой тромбоцитами плазмой в комбинации с аллогенным размельченным аллогенным деминерализованным костным материалом. Со стороны полости рта выкраивается привычный трапецевидный слизисто-надкостничный лоскут, и фиксируется к слизистой оболочке небного края лунки.

Относительно недавно предложен вариант пластики верхнечелюстного синуса с использованием синтетических остеопластических материалов на основе коллагена, и резорбируемых коллагеновых мембран. Суть данного метода в том что в перфоративный канал помещается остеопластический материал (коллапан, остеодант К, Biooss, и др.). Непосредственно перфорация при этом ушивается по какой-либо стандартной методике. Преимущества данного метода состоит в возможность восстановления костной ткани в области перфорации. Недостатком является неконтролируемая миграция в полость синуса гранул остеопластического материала, что, учитывая высокую склонность большинства материалов к воспалению, может привести к развитию хронического или острого ятрогенного верхнечелюстного синусита, возможно с формированием стойкого свища. Существует модификация данного метода с использованием коллагеновых резорбируемых мембран, в попытке герметизации полости синуса вводимых в перфоративный канал и фиксируемых к Шнейдеровой мембране. Однако учитывая сложность фиксации мембраны к слизистой оболочке синуса, а также возможную бионесовместимость с организмом больного, полностью исключить миграцию инородных тел в синус, исключить не возможно. Кроме того последующее закрытие перфорации с мобилизацией местных тканей приводит, как уже сказано выше к уменьшению области прикрепленной кератинизированной десны.

Эффективность применения остеопластических материалов при пластике перфорации верхнечелюстного синуса хорошо проанализирована в работах многих ученых, которые проанализировали эффективность применения различных синтетических остеопластических материалов, и пришли к выводу, что помещение остеопластического материала в область перфорации способствует регенерации костной ткани в среднем на 1-3 мм.

1. Архипов А.В. Способ предупреждения перфораций слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи при синус-лифтинге/ А.В. Архипов // Стоматология. 2016. № 6. - С. 45-47.
2. Использование коллагенового матрикса MUCOGRAFT для увеличения зоны кератинизированной десны З. А. Эристов, В. А. Бадалян, И. М. Баулин Российская стоматология, 2013, Т. 6, № 2. - С.42-42.
3. Лазутиков Д.О. Применение десневого матрикса в комплексном лечении одонтогенноперфоративного верхнечелюстного синусита / Д.О. Лазутиков, О.В. Лазутиков, А.Н.

- Морозов, Н.В. Чиркова // Научно-медицинский вестник центрального Черноземья. 2015. № 62. – С. 70-75.
4. Ушаков А.Р. Повышение эффективности операции синус-лифтинг при подготовке к дентальной имплантации / Ушаков А.Р. // Дис. ... на соискание ученой степени к.м.н. ГОУВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет». Москва, 2012.
 5. Роль антисептической лечебно-профилактической жидкости во время стоматологического приема / Заидо А., Морозов А.Н., Вечеркина Ж.В., Чиркова Н.В. / Системный анализ и управление в биомедицинских системах. – 2014. – Т. 13, № 4. – С. 847-849.
 6. Пропедевтика хирургической стоматологии (учебное пособие) / Морозов А. Н. И др. / Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2014. Т. 13. №4. С. 158-159.
 7. Экспериментальное исследование коллагеновой матрицы для увеличения объема десны с использованием 3d-моделирования / Баулина И.М., Бадалян В.А., Ряховский А.Н. // Стоматология. 2015. Т. 94, №5. - С. 8-10.
 8. Применение десневого матрикса в комплексном лечении одонтогенного перфоративного верхнечелюстного синусита. Лазутиков Д.О., Лазутиков О.В., Морозов А.Н. Чиркова Н.В. Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. 2015. №62. - С. 70-75.

**Никогосян С.М., Вавина Е.П., Морозов А.Н., Чиркова Н.В., Шелковникова С.Г.
О результатах анализа течения осложненных форм кариозных поражений**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко
(Россия, Воронеж)*

doi: 10.18411/sr-10-02-2018-15

idsp: 000001:sr-10-02-2018-15

Аннотация

В статистической структуре как стоматологической, так и общесоматической патологии острые осложненные формы кариозных поражений дентальных тканей занимают лидирующие позиции. Несмотря на развитие стоматологической индустрии, которое привело к значительным достижениям на пути решения проблемы качества эндодонтического лечения заболеваний данной группы, остаются определенные аспекты, связанные с высоким риском развития серьезных осложнений, определяющих качество жизни человека. Подобное обстоятельство приводит к необходимости изучения патоморфологических особенностей и отличительных характеристик данной патологии.

Ключевые слова: стоматология, периодонтит, этиология, патогенез, клиническая характеристика

Неоспоримым в прогностическом отношении является факт, что не леченные кариозные поражения, за исключением «приостановившегося кариеса», обязательно переходят в осложненные формы, прежде всего – пульпит и, в особенности, – периодонтит. Исходя из поставленных нами цели и задач патоморфологические особенности острого периодонтита и тактические моменты лечебных воздействий являются основополагающей при изучении данной проблемы.

Под периодонтитом подразумевают воспаление периодонта – анатомического образования соединительнотканного происхождения, расположенного в пространстве между компактной пластинкой зубной альвеолы и цементом корня зуба. Этиологическими факторами периодонтита могут быть: инфицирование патогенными микроорганизмами; травма или токсическое воздействие лекарственных соединений, применяемых при местном лечении кариеса или пульпита; некроз вследствие ожога пульпы при несоблюдении правил препарирования твердых тканей зуба (как правило, при отсутствии охлаждения). Среди инфицирующих микроорганизмов ведущую роль выполняют стрептококки (из них – негемолитические штаммы – 62%; *Streptococcus viridans* – 26%, гемолитические штаммы – 12%). Также встречаются стафилококки, лактобактерии, дрожжеподобные грибы и др. Как правило, имеет место ассоциация из 2-5 видов.