

симптомов, признаков, так как в первую очередь думает о возможности тех заболеваний, в диагностике и лечении которых он компетентен.

Правильная оценка выявленных у больного симптомов – ключ к успеху диагностики и, в конечном счете, лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вест С. Секреты ревматологии / Пер. с англ. – М. – СПб.: Издательство БИНОМ «Невский Диалект», 2001. – 768 с.
2. Михеев В.Г. Индивидуальные различия в строении височно-нижнечелюстного сустава: Автореф. дис. ... к.м.н. – М., 1975. – 24 с.
3. Угнивенко В.И. Асептический некроз головки бедренной кости. – Available from: <http://www.rusmedserv.com/orthopaedics/necr.htm> (июль 2009).
4. Хоткевич Е.Ф. Внутреннее строение височно-нижнечелюстного сустава человека и его кровоснабжение: Автореф. дис. ... к.м.н. – Калинин, 1975. – 18 с.
5. Krenkel C. Biomechanics and osteosynthesis of condylar neck fractures of the mandible. – Chicago: Quintessence, 1994. – 167 p.

СПОСОБ ЗАКРЫТИЯ ПЕРФОРАЦИИ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ АЛЛОГЕННОЙ МЕМБРАНОЙ

Сельский Н.Е., профессор кафедры хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии ГОУ ВПО УГМА Росздрава, г. Екатеринбург

Ефремова Е.С., ЗАО «Косметологическая лечебница», отделение имплантологии, костной пластики и челюстно-лицевой хирургии, Республика Башкортостан, г. Уфа

Актуальность

Одной из причин, препятствующих установке имплантов, является недостаточный объем костной ткани альвеолярного отростка в области верхнечелюстной пазухи. Это объясняется анатомо-топографическими особенностями строения верхней челюсти и спецификой резорбции кости альвеолярного отростка. Наиболее эффективной методикой, позволяющей устранить это неблагоприятное состояние, является операция синус-лифтинг, разработанная в 70-х годах XX века. Распространенным доступом

к верхнечелюстной пазухе для проведения синус-лифтинга является модифицированная остеотомия по Колдуэлл-Люку, заключающаяся в выпиливании костного окна в переднебоковой стенке гайморовой пазухи. Наиболее частым интраоперационным осложнением данной операции является перфорация слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи так называемой мембраны Шнейдера. По данным ряда авторов, это происходит в 30–70% случаев. Это объясняется тем, что толщина этой мембраны составляет около 0,1 мм. Кроме того, плотность мембраны могут снижать предшествующие воспалительные заболевания придаточных пазух носа.

В настоящее время предложен ряд способов закрытия перфораций, таких, как:

1. Ушивание мембраны с использованием различных техник.
2. Закрытие дефекта различными материалами (Granton-flex, рассасывающимися мембранами, викариновыми сетками, центрифугированным фибриновым гелем, фрагментом аутокости, остеопластическими материалами).
3. Также описана методика отслаивания слизистой в области перфорации до тех пор, пока края не соприкоснутся друг с другом, образуя складку-дубликатуру, тем самым закрывая образовавшийся дефект. Некоторые авторы считают, что не нужно завершать операцию и вернуться к вопросу имплантации через 6 мес.

Целью нашего исследования является улучшение результатов операции синус-лифтинга при перфорации мембраны Шнейдера.

Материалы и методы

Наша работа основана на анализе результатов экспериментальных и клинических исследований.

Экспериментальная часть

Экспериментальные исследования проводились на свиньях, т.к. строение их верхнечелюстной пазухи во многом сходно с человеком. Кроме того, слизистая оболочка пазухи у свиней представлена, как и у человека, многоядным цилиндрическим мерцательным эпителием. Нами было проведено 24 оперативных вмешательства на 12 животных.

Для серии опытов были изготовлены следующие аллогенные трансплантаты по стандартной технологии:

1. Мембрана для направленной тканевой регенерации из твердой мозговой оболочки свиньи.
2. Порошкообразный стимулятор остеогенеза из теменной кости свиньи.

3. Костный блок из теменной кости свиньи.

Материалы подвергались химико-физической обработке с последующей стерилизацией потоком электронов.

Операции проводились под наркозом в сочетании с местной анестезией. Проводился разрез кожных покровов в области носовой и лицевой поверхности верхней челюсти. Кость послойно обнажалась. Трепановалась латеральная стенка верхнечелюстной пазухи. После отслойки слизистой оболочки производилась ее перфорация размером 1 – 1,5 см.

Проводилось 4 серии опытов.

В первой серии опытов: для закрытия перфорации использовали мембрану для направленной тканевой регенерации, затем вводили порошкообразный стимулятор остеогенеза. На трепанационное костное окно с наружной стороны помещали мембрану для направленной тканевой регенерации.

Во второй серии опытов: так же, как и в первой, производилось закрытие перфорации мембраной для направленной тканевой регенерации, синус-лифтинг – порошкообразный стимулятор остеогенеза. Закрытие перфорационного костного окна с наружной стороны не производили.

Третья серия опытов включала закрытие перфорации мембраной для направленной тканевой регенерации, трансплантацию порошкообразного стимулятора остеогенеза. Костное перфорационное окно закрывали костным блоком.

В контрольной группе перфорацию слизистой оболочки ничем не закрывали, синус-лифтинг не производился.

Через 6 мес. животные выведены из эксперимента.

Результаты

Во всех группах, кроме контрольной, трепанационное окно визуально не определялось. Новообразованная кость плотная, распределена равномерно. При ее удалении и вскрытии пазухи слизистая оболочка – без нарушения целостности, бледно-розовая. У животных из первой серии опытов слизистая оболочка спаяна с регенератом. Эти результаты мы оцениваем как совершенный остеогенез, в отличие от контрольной группы, где в области трепанационного окна сформировался неравномерный, неплотный, рыхлый регенерат.

При морфологических исследованиях во всех опытных группах через 6 месяцев после операции аллотрансплантат твердой мозговой оболочки полностью замещался плотным оформленным соединительнотканым регенератом, на поверхности которого восстанавливалась слизистая оболочка верхнечелюстной пазухи со всеми ее структурными элементами.

В области трепанации костной стенки определялись морфологические признаки всех стадий прямого остеогенеза: новообразованные костные балки, последовательно ремодулирующиеся в зрелую пластинчатую костную ткань.

В контрольной группе визуально в области трепанационного окна верхнечелюстной пазухи определяется неравномерное распределение новообразованной костной ткани. Кость прозрачная, тонкая. При вскрытии пазухи слизистая оболочка в месте перфорации регенерировала, но отличалась от нормальной, по сравнению с которой она более тонкая, васкуляризованная.

У животных контрольной группы через 6 месяцев на гистологических препаратах наблюдалась следующая морфологическая картина. Регенерат слизистой оболочки, сформировавшийся в области перфорации, представлял собой довольно широкую полосу грубо организованной рубцовой соединительной ткани типа фиброзной. Рубцовая ткань регенерата большей частью была покрыта не характерным для слизистой оболочки многоядным цилиндрическим эпителием, а плоским одно- или двурядным эпителием, а местами была вовсе оголена. В эпителиальном слое значительно повышалось содержание бокаловидных клеток, что также является одним из морфологических признаков развития выраженного воспалительного процесса в верхнечелюстной пазухе.

Костный регенерат, взятый в области трепанации стенки верхнечелюстной пазухи, по своей структуре в основном представлял пластинчатую кость типичной структуры, окаймленную плотной оформленной соединительной тканью. Частично область трепанации была закрыта грубоволокнистой фиброзной тканью.

Клиническая часть

С 2008 года под нашим наблюдением находится 20 пациентов, которым было проведено 25 операций синус-лифтинг с последующей имплантацией. Доступ к верхнечелюстному синусу осуществлялся по классической методике. У 6 пациентов имела место ятрогенная перфорация верхнечелюстной пазухи. Для ее закрытия мы использовали следующую методику.

Трепанационное «окно» расширяли до запланированных размеров при помощи алмазных боров путем постепенного сошлифовывания остатков кости. На перфорационное отверстие деликатно, чтобы не расширить его до размеров, не подлежащих закрытию, при помощи пинцета накладывался аллотрансплантат твердой мозговой оболочки или фасциальный аллотрансплантат, размер которого перекрывает дефект слизистой оболочки в несколько раз. Края трансплантата аккуратно

заправляли при помощи гладилки под края костной раны, за счет чего достигалась протективная, то есть защитная отсепаровка слизистой оболочки пазухи. В случае, если хирург во время осуществления доступа видит тонкую, «голубую» слизистую оболочку, то применение метода протективной отсепаровки слизистой оболочки возможно с профилактической целью.

Образовавшуюся полость, после отслойки и защиты слизистой оболочки, заполняли аллогенным трансплантатом – стимулятором остеогенеза, или аутогенным костным блоком, взятым из ретромолярной области или с подбородка. В случае, если высота альвеолярного отростка была менее 4 мм, для заполнения полости использовали комбинацию ауто- и алломатериалов или только аутоматериал, ввиду его высокой остеогенной потенции. Фиксация костного блока к альвеолярному отростку осуществлялась титановыми мини-винтами. Рану наглухо ушивали. У всех пациентов, оперированных по предложенной нами методике, послеоперационный период проходил без особенностей, рапы зажили первичным натяжением. Швы сняты на 7–10 суток.

Результаты и обсуждение

При закрытии перфорации аллогенной мембраны слизистая оболочка верхнечелюстного синуса восстанавливается.

При одномоментной пластике перфорации слизистой оболочки пазухи возможно проведение синус-лифтинга костными материалами

В контрольной группе без пластики перфорации мембрана Шнейдера замещается рубцовой соединительной тканью.

ЛИТЕРАТУРА

1. Робустова Т.Г. // Российский стоматологический журнал. – 2005. – № 5. – С. 15–18.
2. Малахова М.А. // Стоматология. – 2006. – № 3. – С. 35–39.
3. Иванов С.Ю. // Стоматологический журнал. – 2009. – № 2. – С. 176–178.
4. Фурцев Т.В. // Российский вестник дентальной имплантологии. – 2005. – № 3. – С. 118–120.
5. Параскевич В.Л. Дентальная имплантология. Основы теории и практики. Мн: Юнипресс, 2002. – С. 267–272.
6. Робустова Т.Г. Имплантация зубов. М.: Медицина, 2003. – С. 432–441.