

Комбинированное применение остеопластических материалов после удаления ретенированных зубов и их результаты

Курманбеков Нурсултан Осмонкулович, врач-стоматолог
Городская стоматологическая поликлиника №2 (Кыргызстан, Ош)
Ешиев Абдыракман Молдалиевич, д.м.н., профессор,
заведующий отделением челюстно-лицевой хирургии
Ошская межобластная объединенная клиническая больница (Кыргызстан, Ош)

Целью статьи является стимуляция заживления костных дефектов челюстей с применением комбинированного остеопластического препарата. Проведено лечение с применением комбинированного остеопластического материала 78 пациентам с ретенированными зубами. Результатом исследования является значительное снижение числа местных осложнений после костной пластики с использованием комбинированных остеопластических препаратов, более активное течение репаративных процессов в костной ткани.

Ключевые слова: костный дефект челюстей, остеопластические препараты.

Значимость проблемы восстановления костной ткани, при образовании костного дефекта вследствие удаления опухолей и различных видов оперативных вмешательств, является актуальной проблемой современной медицины и, в частности, реконструктивной челюстно-лицевой хирургии. По данным ряда авторов данная проблема значительно возрастает в связи с увеличением количества пациентов, перенесших оперативные вмешательства на альвеолярном отростке челюстей по поводу удаления ретенированных зубов [4,7], производственного и бытового травматизма [1, 5]. Образовавшиеся костные дефекты челюстей часто приводят к утрате зубов, вызывая при этом асимметрию лица, т.е. сопровождаются изменением эстетического облика человека. Отдаленные сроки клинических исследований [7,8] указывают на то, что процесс репаративного остеогенеза в посттравматических дефектах челюстей проходит довольно медленно - от 6 месяцев до 11 лет и более, а в ряде случаев костные дефекты вообще не заполняются костной тканью, что в итоге и влияет на результаты восстановительного хирургического лечения [3, 6].

Медленное течение репаративных процессов в костной ране провоцирует ее нагноение, развитие остеомиелита челюстей, может способствовать патологическим переломам нижней челюсти, развитию злокачественных новообразований, а также значительно увеличивает сроки восстановления формы альвеолярных отростков [5]. Образование дефектов костной ткани челюстно-лицевой области различной

этиологии сопровождаются как анатомо-функциональными, так и психическими нарушениями. Их хирургическое лечение, на сегодняшний день, остается важной проблемой с тенденцией к увеличению и частым развитием ранних и поздних осложнений [2,7].

Существуют различные факторы влияющие на объем костной ткани. Факторами влияющими на объем ткани могут быть такие факторы как заболевания тканей пародонта, и травмы различного характера и инфекции. Недостаток костной ткани, компенсируется и не ведет за собой острых проблем. Есть различные методы и способы для восстановления убыли костной ткани, к ним относятся увеличение как высоты так и ширины кости. Возместить убыль костного дефекта, возникший в результате потери зубов и другого рода факторов, можно заместив его различного рода костным заменителем [4, 9].

Цель нашего исследования: решение проблем и дальнейшее восстановление зубного ряда и костного дефекта с помощью комбинированных остеопрепаратов.

Материалы и методы исследования

В целях анализа эффективности результатов исследуемого нами остеопластического препарата, были проведены операции по удалению ретенированных зубов челюстей у 78 больных в возрастной категории от 18 до 45 лет без сопутствующих патологии, из них пациенты мужского пола составляют - 38(48,7%), а женщины - 40(51,3%). Экстракция ретенированных зубов у 52 больных эта ретенция третьего моляра нижней челюсти, у 26 больных ретенция клыков верхней челюсти.

Таблица 1. Распределение больных по группам

№ п/п	Группы больных	Ретенированный третий моляр	Ретенированные клыки	Всего
1	Основная	26	16	42
2	Контрольная	26	10	36
	Итого	52	26	78

Больные распределены на 2 группы. В основной группе 42(53,9%) больных, костный дефект заполняли остеиндуктивным препаратом: остеум+коллагеновый гель (комбинированные остеопрепараты). контрольную группу - 36(46,1%) больных, составили лица, у которых послеоперационный костный дефект

заполнялся кровяным сгустком, затем лоскут уложили на место и рану ушивали наглухо.

Исследование больных проводилось по общепринятой схеме, состоящая из выяснения жалоб больного, анамнеза заболевания, патогенеза настоящего заболевания, наличие и отсутствие сопутствующей

патологии. На 2, 3, 5 и 7 сутки проводилось наблюдение, оценивался как общий так и локальный статус больного. Учитывались изменения слизистой оболочки полости рта, оценивались состояние швов, так же отмечались такие процессы как наличие отёка, изменение общего состояния организма (температура тела) на первые и вторые сутки после проведенной операции.

В послеоперационном периоде, пациентам всех групп были проведены рентгенологические исследования сроки которых составляли месяц после проведенной операции, 3 месяца, полгода и год после операции. При исследовании применялись различные методы рентгенологического исследования такие как ортопантограмма и прицельные внутри ротовые дентальные рентгенограммы, с последующей компьютерной обработкой рентгенснимков и дальнейшим построением денситограмм по методу М.А. Чибисовой (2004). Рентген исследование проводилось на ортопантомографе "CS9000C" с цефалотатом (Франция). ОТП помогала определить состояние костной ткани и её динамику.

Так же проводились эхоостеометрические исследования, в целях оценки плотности костного образования и процесса её регенерации после оперативного вмешательства. Данную методику проводили с помощью эхоостеометра ЭОМ-01ц, с расчетом скорости распространения ультразвука в кости по формуле $V=(S:T) \times 10$, где V - скорость распространения ультразвука в кости (м/с), S - длина исследуемого участка костной ткани (м), T - время прохождения ультразвука в участке исследуемой кости (мкс), 10 - коэффициент.

В статистических данных был использован t -критерий Стьюдента. Достоверными данными считались результаты составляющие $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Общее состояние всех больных в послеоперационном периоде было достаточно хорошим, процесс восстановления протекал гладко без каких-либо осложнений, раны заживали первичным натяжением, швы были сняты на 8-е сутки после операции. При использовании комбинированных препаратов, после операции общее состояние больных становилось удовлетворительным, наблюдалось значительное снижение местных осложнений в основной группе по сравнению с группой контроля. В сравниваемой группе у $24,7 \pm 1,2\%$ больных наблюдался отек местных тканей, а в основной группе эти показатели составили у $6,3 \pm 0,85\%$ ($p < 0,05$). В сравниваемой группе гемиримия в послеоперационной ране составила $38,6 \pm 1,05\%$ пациентов, а в основной группе у $14,9 \pm 0,3\%$. У $19,8 \pm 0,7\%$ сравниваемой группы проявилась воспалительная реакция, так же $8,8 \pm 0,9\%$ в основной группе ($p < 0,001$). На 2-5 сутки после операции 4 (11,1%) больным сравнительной группы проведено дренирование раны через швы в связи с нагноением послеоперационной раны.

В результате применения в основной группе больных комбинированного остеопластического препарата, коллапановый гель имеет в составе антибиотик линкомицин с пролангированным антибактериаль-

ным действием, отмечено отсутствием воспалительного явления в послеоперационной стадии отмечена хорошая переносимость пациентами.

Для сравнения результатов лечения, провели контрольный осмотр после операционном периоде через 30 дней, сделали рентгенограммы во обеих группах больных и провели их анализ. Было выявлено незначительное уменьшение костного дефекта за счет новообразования костной ткани по краям дефекта у пациентов основной группы, появились первые признаки остеогенеза. В контрольной группе пациентов, по рентгенограмме, костный дефект остается на прежнем уровне, без изменений.

В контрольной рентгенограмме через 90 дней отмечено, что в основной группе пациентов отмечалась оптимизация регенеративных процессов в поврежденных тканях, больше половины дефекта замещается образованной тканью кости у 91% пациентов. В сравнительной группе пациентов, уменьшение костного дефекта происходила на начальной стадии возмещения за счет регенерации ткани кости по краям дефекта у 84% больных, у 16% больных костный дефект остается в прежних границах, у 2 (5,5%) больных отмечалось нагноение послеоперационного костного дефекта с образованием локального остеомиелита, таким пациентам проведена секвестрэктомия и дополнительное лечение с последующей антибиотикотерапией и общеукрепляющей терапией.

Спустя 6 месяцев у больных основной группы наблюдалась полная регенерация костной ткани, дефект был заполнен костными трабекулами по расположению схожими с рисунком здоровой кости, однако в 6 (14,2%) случаях четкого трабекулярного рисунка не было. При визуальном и пальпаторном обследовании оперированных тканей у всех пациентов основной группы, изменение архитектоники не выявлялось. В контрольной группе больных костный дефект заполнен больше половины у 60% больных. Данные рентгенологического обследования свидетельствовали о начале восстановлении костного дефекта у пациентов, где использовались для закрытия дефекта остеопластические материалы в комбинации.

В основной группе через год после операции костный дефект сливался с окружающей костной тканью в 100 %, а в сравниваемой у 40 % исследуемых костный дефект остался не замещен костной тканью ($p < 0,001$).

В результате исследования эхоостеометрии скорость распространения звука (V) в исследуемых костных дефектах через полгода у пациентов сравниваемой группы показала в среднем, 2434 м/с, а в основной группе 2670 м/с, значительные изменения показали результаты данного исследования через год после проведенной операции которые составили в сравниваемой группе 26715 м/с и 3044 м/с в основной группе исследуемых пациентов. Показатели прохождения ультразвука в костном дефекте в среднее время (T) через пол года в основной составило 24-28 мкс и сравниваемой группах 17-24 мкс, а через год в основной группе показатели исследования выявили 21-26 мкс, и в сравниваемой группу 11-19 мкс соответственно ($p < 0,001$). Таким образом в результате исследе-

дования сравниваемой группы с 6 месяца до года после операции наблюдалась значительная пористость костной ткани и снижение солей Са, Р и различных минеральных веществ на месте удаленного ретинированного зуба. Показатели основной группы при эхоостеометрическом исследовании показали увеличение плотности и компактизации костного дефекта. Данные эхоостеометрического исследования подтверждают о регенерации костного дефекта и уменьшении времени прохождения ультразвука в кости в среднем на 55,4% в сопоставлении со сравниваемой группой.

Литература:

1. Безруков В.М., Лурье Т.М. Изучение травматизма челюстно-лицевой области по материалам диссертационных исследований // Тр. VI съезда Стоматол. ассоц. России. М. - 2000. - С. 294 - 295.
2. Ботбаев, Б.Д. Хирургическое лечение больных с кистами челюстей с использованием биогенных пластических материалов на основе брeфокости и гидроксипатита / Б.Д. Ботбаев // Автореф. дисс. канд. мед. наук.- М. 1990.
3. Васильев, А.В. Пути стимуляции репаративного остеогенеза при патологии челюстных костей / А.В. Васильев, О.В. Шалак, Н.В. Котова, О.Н. Васильев // «Новое в стоматологии». №3. - 2003. - С. 52-59.
4. Дробышев А.Ю. Применение костной пластики и дистракционного метода для увеличения параметров альвеолярного отростка нижней челюсти // Актуальные вопросы стоматологии: Сб. тез. Всерос. науч.-практ. конф. М., 2003. - С. 43 - 44.
5. Омеляненко, Н.П. Влияние фетальной костной ткани на репаративную регенерацию кости / Н.П. Омеляненко, О.А. Малахов // «Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова». - 2002. -.№1-35.
6. Усиков Д.В., Иорданишвили А.К., Балин Д.В., Шенгелия Е.В. Морфологические и клинические аспекты репаративной регенерации костной ткани челюстей. - СПб.: Нордмедиздат, 2014. - 144 с.
7. Хирургическое и ортопедическое лечение пациентов с дефектами челюстей: учебно-методическое пособие / Ф.И.Кислых, Г.И. Рогожников, М.Д. Кацнельсон, Н.Б. Асташина. - Пермь, 2004. - 151с.
8. Чучунов А.А., Старосветский С.И., Шишатская Е.И., и соавт. Применение биомембран из полиоксиалканоатов в челюстно-лицевой хирургии // Матер. XII междунар. конф. «Новые информационные технологии в медицине, биологии, фармакологии и экологии». - Ялта-Гурзуф, 31 мая - 9 июня 2004. - С. 128-129.
9. Шишкин, В.В. Оптимизация репаративной регенерации тканей альвеолярного отростка после операции удаления зуба / В.В. Шишкин // Автореф. Дисс. канд. мед. наук. Пермь. -1999.-23с.

Результаты исследования показали, что применение комбинированных остеопластических материалов после удаления ретенированных зубов, рентгенологических и эхоостеометрии данных, так же клинические наблюдения доказывают, что комбинированные биокомпозиционные препараты, заполняемые костные дефекты не вызывают воспалительные процессы в послеоперационном периоде и способствуют более активному течению репаративных процессов в костной ткани.