

УДК 616.31 – 006.34

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОСТЕОЦИСТЭКТОМИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ОСТЕОПЛАСТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

¹Ешиев А.М., ²Сагынбаев М.А., ³Алимжанов С.К.

¹Ошская межобластная объединенная клиническая больница, Ош, e-mail: osh_hospital@mail.ru;

²Лечебно-оздоровительное объединение при Управлении делами Президента КР, Ош;

³Джалал-Абадская областная больница, Джалал-Абад

Клинические исследования проведены у 210 больных с радикулярной кистой верхней и нижней челюсти. Цель исследования – повышение эффективности хирургического лечения больных с одонтогенными кистами челюстей с обоснованием выбора остеорепаративных средств коллапАна и обогащенной тромбоцитами плазмы крови для пластики различных по размеру костных дефектов. Исходя из результатов данного исследования в контрольной группе, где заживление костной полости происходит под кровяным сгустком, получены вполне удовлетворительные клинические результаты не только при кистах диаметром до 1 см, но и более 1 см. Вместе с тем, следует отметить значительное число осложнений (16%), а также замедленную и несовершенную регенерацию костных послеоперационных дефектов. Пломбировка кистозной полости коллапаном обеспечивает хорошие ближайшие и отдаленные результаты хирургических вмешательств. Процессы формирования новообразованной костной ткани идут более активно. Использование обогащенной аутогенной плазмы и биоактивного материала – коллапАна позволяет полностью закрыть большую полость, при этом степень репаративного остеогенеза не снижается, а дополнительное использование препаратов кальция способствует усилению процесса регенерации.

Ключевые слова: радикулярная киста, коллапАн, обогащенная аутогенная плазма

EFFICIENCY OF OSTEACYSTOECTOMY USING OSTEOPLASTIC MATERIALS

¹Eshiev A.M., ²Sagynbaev M.A., ³Alimzhanov S.K.

¹Osh interstate united hospital, Osh, e-mail: osh_hospital@mail.ru;

²Therapeutic recreation association under the Office of the President of KGZ, Osh;

³Djalal-Abad State hospital, Djalal-Abad

There were 210 patients observed with radicular cyst of maxilla and mandible. The aim of research was to increase the efficiency of surgical treatment of the patients with odontogenic cysts of jaw with justification of choice of osteoreparative CollapAn and platelet-rich plasma for different plastics size bone defects. Based on the results of this research in a control group where healing of the bone cavity occurs under a blood clot, we have got good results not only in cysts size of 1 centimeters, but also more than 1 cm also we should consider significant amount of complications (16%), and delayed and imperfect regeneration of postoperative bone defects. Filling the cyst cavity with CollapAn gives a good results of surgical treatment. The formation processes of the newly bone are more active. Using enriched autologous plasma and bioactive material – Kollapan allows to completely close a large cavity, the degree of reparative osteogenesis is not reduced, and the additional use of calcium supplementation enhances the regeneration process.

Keywords: radicular cyst, CollapAn, enriched autologous plasma

Главной задачей хирургического лечения околокорневых кист челюстей является сохранение зубов, расположенных в зоне кисты, и восстановление их функции. Основным методом оперативного лечения, по мнению некоторых авторов [1, 4], остается цистэктомия с одномоментной резекцией верхушки корня причинного зуба. Данное вмешательство показано при погружении корня зуба в полость кисты не более чем на 1/3 его длины. Более глубокое погружение корня в полость кисты делает такие зубы непригодными в функциональном отношении и приводит к ранней их потере. Кроме того, после удаления околокорневых кист остаются костные полости, которые снижают прочность челюстных костей и могут вызывать функциональные и эстетические нарушения [2, 5].

За последние полвека лечение кист практически не изменилось, хотя в нем и появились некоторые новые направления. Так, для предотвращения ранних осложнений при цистэктомии костную полость после удаления оболочки стали заполнять биокомпозиционными материалами. Это связано с тем, что при стандартном оперативном вмешательстве имеет место сокращение кровяного сгустка, и это зачастую приводит к инфицированию костной полости и последующим осложнениям. Сегодня в современной хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии достаточно широко используются различные остеорепаративные средства.

Поэтому заполнение костного дефекта челюстных костей биокомпозиционными

материалами после цистэктомии направлено на предотвращение возможных осложнений, связанных с сокращением и распадом кровяного сгустка, а также вторичным инфицированием раны; ускорением регенерации костной ткани в области дефекта и восстановлением формы и функции челюстных костей.

Однако в современной литературе имеется немного работ, посвященных сравнительному изучению влияния остеопластических препаратов на динамику остеогенеза и заживления костных ран при оперативном лечении одонтогенных кист челюстей. Подобное исследование, выполненное в эксперименте на животных и в клинических условиях, представляется актуальным и своевременным способом совершенствования хирургической стоматологической помощи [3].

Цель исследования – повышение эффективности хирургического лечения больных с одонтогенными кистами челюстей путем обоснованного выбора остеорепаративных средств коллапана и обогащенной тромбоцитами плазмы крови для пластики различных по размеру костных дефектов.

Материалы и методы исследования

Собственные клинические исследования проведены у 210 больных с радикулярной кистой верхней и нижней челюсти. Мы в качестве средства, стимулирующего остеогенез, использовали аутогенную плазму крови (фракция крови, состоящая помимо тромбоцитов из лейкоцитов и белков фибриновой группы (F.R.P.) и биоактивный материал коллапАн-Л с дополнением к лечению препарата Кальций-Д3 Никомед. Оперативное лечение радикулярной кисты челюстей с резекцией верхушки корня зуба и цистэктомией при диаметре костных полостей от 0,5 до 1 см произведено у 130 больных, при диаметре больше 1 см – у 80 больных, возраст от 19 до 45 лет. Сравнение сроков регенерации костной ткани в области дефекта позволило установить уровень остеointegrации после использования каждого препарата, тяжесть послеоперационного периода. Все больные были разделены на 3 группы соответственно остеопластическому материалу, используемому для заполнения послеоперационного костного дефекта после цистэктомии (таблица).

Клиническое обследование проводилось по общепринятой стандартной схеме. Учитывали данные анамнеза, включая выяснение жалоб, развития настоящего заболевания, наличия и отсутствия сопутствующей патологии.

1-я группа сравнения – 50 больных, у которых послекистозная костная полость заживала путем трансформации кровяного сгустка.

2-я группа основная – 90 больных, послеоперационная костная полость (диаметр костной полости от 0,5 до 1 см) заполнялась препаратом – коллапАн-Л. Использование стимулирующего биоактивного материала коллапАн-Л с целью оптимизации процесса заживления костных ран, выявления новых возможностей для повышения их регенерационной способности, восстановления ткани. В качестве стимулирующего регенерацию костной ткани назначался препарат Кальций-Д3 Никомед, а также физиотерапия и полоскание антисептическим средством.

3-я группа основная – 70 больных, у которых послеоперационная костная полость от 1 до 2 см заполнялась F.R.P. аутокровью и коллапАном. Большие костные полости, дефекты костной ткани невозможно восполнить консервативным лечением или простым хирургическим вмешательством. Поэтому для восстановления утраченной костной ткани применяются биоматериалы или их синтетические аналоги, которые могут заменить утраченную кость или оказать индуцирующее влияние на процессы регенерации.

При дефектах костной ткани, образующихся от радикулярной кисты челюстей диаметром более 1 см, репаративная регенерация костной ткани стимулируется путем заполнения костной полости аутогенной плазмой крови, обогащенной тромбоцитами (F.R.P.) и остеопластическими материалами на основе гидроксипатита коллапАна.

Мы в качестве средства, стимулирующего остеогенез, использовали аутогенную плазму крови, кровь бралась непосредственно у самого больного в количестве 10–15 мл и на центрифуге, при 2600 оборотах в течение 15 минут, происходило отделение плазмы крови с тромбоцитами. Полученным сгустком заполнялась полость кисты с добавлением коллапАна и ушивалась. В качестве стимулятора регенерации костной ткани назначался препарат Кальций-Д3 Никомед, физиотерапия и полоскание антисептическим средством.

Динамический контроль процессов репаративной остеорегенерации проводили при помощи рентгеновского исследования на 1–2 сутки после операции и далее через 3, 6, 9, 12 месяцев.

Распределение больных в зависимости от вида использованного остеопластического материала

Использованный остеопластический материал	Всего прооперировано больных				Всего
	Мужчины		Женщины		
	Абс.	%	Абс.	%	
Кровяной сгусток	15	37,5	35	62,5	50
КоллАпан	28	31,1	62	68,9	90
F.R.P. аутокровью и коллапАном	20	28,6	50	71,4	70
Всего	63	30,0	147	70,0	100%

Результаты исследования и их обсуждение

1 группа исследуемых – прооперировано 50 больных: мужчин – 15 и женщин – 35, в возрасте от 19 до 55 лет. Было выполнено 35 операций на верхней челюсти и 15 на нижней челюсти. Всего удалено 40 околокорневых и 10 фолликулярных кист. Из них малых кист диаметром до 1 см – у 36 больных, свыше 1 см – у 14 больных. Произведено 47 резекций верхушек корней. Послеоперационная рана у 42 (84%) больных зажила первичным натяжением. Швы сняты на 7–8 день после операции. Расхождение швов с последующим нагноением послеоперационной раны у больных с кистами до 1 см отмечено у 3 (6%) человек, у больных с диаметром кист более 1 см – в 5 (10%) случаях. Всего осложнений при традиционном лечении кист – 16%.

Больным с послеоперационными осложнениями назначали антибиотики, ежедневные орошения ран антисептическими растворами, ферментами, проводились физиотерапевтические процедуры. В результате интенсивного комплексного лечения раны зажили у всех больных вторичным натяжением. При контрольном осмотре больные жалоб не предъявляли, послеоперационные рубцы были малозаметными и безболезненными. Производился рентгенологический контроль через 1, 3, 6 и 12 месяцев, по результатам было установлено, что регенерация кости в послеоперационных полостях происходит интенсивно, контуры дефекта становятся расплывчатыми. Через несколько месяцев, максимум через год, новообразованная кость в послеоперационных дефектах у кист размером до 1 см приближается по своей структуре к нормальной окружающей костной ткани. На рентгенограммах новообразованные участки кости при дефектах до 1 см, сохраняют очаги затемнения, структура кости носит мелкопетлистый рисунок. Что же касается костных дефектов размером более 1 см в диаметре, особенно в больших кистах, происходит лишь частичное возмещение послеоперационной полости костным регенератом.

Таким образом, результаты лечения кист контрольной группы, в которой заживление костной полости происходит под кровяным сгустком, вполне удовлетворительные не только при кистах диаметром до 1 см, но и более 1 см. Вместе с тем, следует отметить значительное число осложнений (16%), а также замедленную и несовершенную

регенерацию костных послеоперационных дефектов.

2 группа исследуемых – 90 больных: мужчин – 28 и женщин – 62, в возрасте от 19 до 64 лет. Операция выполнялась традиционным способом, после чего послеоперационный костный дефект размером от 0,5 до 1 см заполнялся препаратом коллапАн. Было выполнено 70 операций на верхней челюсти и 20 на нижней челюсти. Всего удалено: 87 околокорневых и 3 фолликулярных кист. У 3 больных киста верхней челюсти была с двух сторон. Произведено 90 резекций верхушек корней. В послеоперационный период больным назначался препарат Кальций-Д3 Никомед, физиотерапия и полоскание антисептическими средствами.

Послеоперационная рана у всех прооперированных больных зажила первичным натяжением. Швы сняты на 7–8 день после операции. Расхождение швов с последующим нагноением послеоперационной раны наступило у 2 больных. Больным с послеоперационными осложнениями, как и в предыдущей серии, назначали антибиотики, ежедневные орошения ран антисептическими средствами, ферментами, проводилось физиотерапевтическое лечение. В результате интенсивного, комплексного лечения раны зажили у всех больных вторичным натяжением. При контрольном осмотре больные жалоб не предъявляли, послеоперационные рубцы были малозаметными и безболезненными. Результаты лечения прослежены у 80 больных в сроки от 1 месяца до 2-х лет. Осложнения в послеоперационный период выявлены у 2 больных. На месте дефекта определяется плотная костная ткань. Зубы в пределах дефекта устойчивы. Рентгенологическим обследованием установлено, что активная регенерация костной ткани на месте бывшего дефекта начинается на втором месяце и уже через 3–6 месяцев контуры небольших дефектов до 0,5 см становятся малозаметными. Через 6 месяцев после операции местный статус без особенностей, пальпируется плотная костная ткань. На рентгенограмме послеоперационная кистозная полость заполнена новообразованной костью.

Таким образом, пломбировка кистозной полости обеспечивает хорошие ближайшие и отдаленные результаты хирургических вмешательств. Процессы формирования новообразованной костной ткани идут более активно. Однако полноценного возмещения кистозного послеоперационного дефекта при кистах диаметром более 1 см не происходит даже в течение года после хирургического вмешательства.

3 группа больных операция цистэктомии с одновременной пломбировкой послеоперационной костной полости выполнена у 70 больных: 20 мужчин и 50 женщин в возрасте от 20 до 64 лет. Киста размером до 2 см выполнена у 52 больных, более 2 см – у 18 больных у 3 больных произведено удаление «причинного» зуба. В связи с большим диаметром кисты зуб, находящийся в полости кисты, подвижен и резецированию не подлежит, производится его удаление. Ближайшие результаты операции у всех больных были удовлетворительными. Швы удалены на 7–8 день. В сроки от 1 месяца до 1,5 лет результаты лечения прослежены у 65 больных, 5 больных на контрольный осмотр не явились по различным причинам.

При осмотре через 1 месяц больные жалоб не предъявляли. На R-граммах определяются расплывчатые контуры костного дефекта. Через 3 месяца после удаления кист дефект уменьшился на 1/3. Контуры дефекта расплывчатые. Новообразованная костная ткань отчетливо определяется на периферии дефекта.

Через 6–9 месяцев костная полость дефекта средней величины заполнена на 2/3. Новообразованная кость интенсивно развивается в сторону верхушек корней прилегающих зубов и к центру полости. К 9–10 месяцу у большей части кист среднего размера наступило полное восстановление костных дефектов. Окончательное восстановление костных дефектов у больных этой группы отмечено через 1 год после операции.

Таким образом, исходя из результатов данного исследования, использование обогащенной аутогенной плазмы и биоактивного материала – коллапАна позволяет полностью закрыть большую полость, при этом степень репаративного остеогенеза не снижается, а дополнительное использование препаратов кальция способствует усилению процесса регенерации. У пяти (7,1%) больных при контрольном осмотре через 1,5 года отмечено неполное восстановление костной полости (размер кисты более 2 см). У трех (4,2%) больных отмечалось развитие воспалительных осложнений послеоперационной раны при контроле через 6 месяцев.

Выводы

Дополнительное включение в процесс лечения стимулятора репаративной регенерации костной ткани – Кальций-Д3 Никомед, позволяет улучшить результаты лечения и снизить вероятность развития осложнений

при одонтогенных кистах челюстей. Использование биокomпозиционных материалов на основе гидроксиапатита КоллапАн, способствует более активному течению регенерационных процессов в дефектах костной ткани, обуславливая энергетическое формирование в них соединительной ткани и на ее базе – костных структур. Заполнение послеоперационного дефекта композитным материалом положительно влияет на течение послеоперационного периода, что выражается в значительном уменьшении послеоперационного отека мягких тканей, отсутствии болевого синдрома, более низкой температурной реакции.

Список литературы

1. Белозеров М.Н. Оценка остеопластических свойств различных биокomпозиционных материалов для заполнения дефектов челюстей: дис...канд. мед наук. – М., 2004. – 125 с.
2. Ботбаев Б.Д. Хирургическое лечение больных с кистами челюстей с использованием биогенных пластических материалов на основе брeфокости и гидроксиапатита: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 1990. – 23 с.
3. Ешиев А.М. Применение препарата кальций-Д3 Никомед для лечения больных с открытыми переломами нижней челюсти // Dental Forum. – 2008. – № 1. – С. 18–20.
4. Ефимов Ю.В. Хирургическое лечение околокорневых кист челюстей // Стоматология. – 1993. – № 3. – С. 26–27.
5. Иванов С.Ю., Панин А.М., Кузнецов Г.В. // Изучение свойств остеопластических материалов «Биоматрикс» и «Алломатрикс – имплант» в эксперименте: материалы конференции V Международная конференция челюстно-лицевых хирургов и стоматологов. – СПб., 2002. – С. 66–68.

References

1. Belozеров M.N. Ocenka osteoplasticheskikh svojstv razlichnykh biokompozitsionnykh materialov dlja zapolnenija defektov cheljjustej: dis...kand. med nauk. M., 2004. 125 p.
2. Botbaev B.D. Hirurgicheskoe lechenie bol'nyh s kistami cheljjustej s ispol'zovaniem biogennykh plasticheskikh materialov na osnove brefokosti i gidroksiapatita. Avtoref. dis. kand. med. nauk. Moskva, 1990. 23 p.
3. Eshiev A.M. Primenenie preparata kal'cij-D3 Nikomed dlja lechenija bol'nyh s otkrytymi perelomami nizhnej cheljjusti // Dental Forum. 2008. no. 1. pp. 18–20.
4. Efimov Ju.V. Hirurgicheskoe lechenie okolokornevnyh kist cheljjustej // Stomatologija. 1993. no. 3. pp. 26–27.
5. Ivanov S.Ju., Panin A.M., Kuznecov G.V. // Izuchenie svojstv osteoplasticheskikh materialov «Biomatriks» i «Allomatriks implant» v jeksperimente. Materialy konferencii V Mezhdunarodnaja konferencija cheljjustno-licevnyh hirurgov i stomatologov. Sankt Peterburg. 2002. pp. 66–68.

Рецензенты:

Осумбеков Б.З., д.м.н., профессор, зав. отделением хирургии № 2, Ошская межобластная объединенная клиническая больница, г. Ош;

Муратов А.А., д.м.н., координатор по хирургии Ошской области, г. Ош.

Работа поступила в редакцию 23.01.2015.