

© ПАТЛАТАЯ Н.Н., ЛЕВЕНЕЦ А.А., БОЛЬШАКОВ И.Н.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ «БОЛ-ХИТАЛА» – НОВОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ОСТЕОГЕНЕЗА В СТОМАТОЛОГИИ

Н.Н. Патлатая, А.А. Левенец, И.Н. Большаков.

Красноярский государственный медицинский университет им. проф.
В.Ф. Войно-Ясенецкого, ректор – д.м.н., проф. И.П.Артюхов; кафедра
хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, зав. – д.м.н.,
проф. А.А. Левенец; кафедра оперативной хирургии с топографической
анатомией, зав. – д.м.н., проф. П.А. Самотесов.

***Резюме.** Описаны широкие возможности применения в стоматологии
остеопластического материала «Бол-хитал», особенности его использования в
клинической ситуации при хирургическом лечении радикулярных кист.*

***Ключевые слова:** остеопластические материалы, хитозан-
альгинатный комплекс, хирургическая стоматология.*

Патлатая

Левенец Анатолий Александрович – д.м.н., проф. зав. каф.
хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии КрасГМУ;
тел. 8(391) 2201570.

Большаков Игорь Николаевич – д.м.н., проф. каф. оперативной хирургии с
топографической анатомии КрасГМУ; тел. 8(391)2200412.

Челюстно-лицевая хирургия и хирургическая стоматология занимают
ведущее место в использовании остеопластических средств для оптимизации
остеогенеза. Показаниями к их применению является возмещение дефектов

костной ткани в челюстных костях после удаления доброкачественных опухолей и оперативного лечения апикальных периодонтитов с сохранением зубов [1].

Радикулярные кисты составляют около 94-96% от всех полостных образований челюстей. Основным методом оперативного лечения, по мнению некоторых авторов [3,4], остается цистэктомия с одномоментной резекцией верхушек корней, выступающих в полость кисты. К недостаткам этой операции следует отнести снижение функции резецируемых зубов, возможность реинфекции из открывшихся микроканалцев и травматичность операции [6]. Кроме того, после удаления околокорневых кист остаются костные полости, которые снижают прочность челюстных костей и могут вызывать функциональные и эстетические нарушения.

В лечении кист челюстей активно разрабатывается новое направление для предотвращения ранних осложнений – заполнение костной полости после цистэктомии различными биокomпозиционными материалами [2]. При стандартном оперативном вмешательстве имеет место сокращение кровяного сгустка, что зачастую приводит к инфицированию костной полости и последующим осложнениям. Заполнение костного дефекта челюстных костей биокomпозиционными материалами после цистэктомии направлено на:

- предотвращение возможных осложнений, связанных с сокращением и распадом кровяного сгустка, а также вторичным инфицированием раны;
- оптимизацию регенерации костной ткани в области дефекта и восстановление формы и функции челюстных костей.

По этой причине материалы, используемые для заполнения костной полости после цистэктомии, должны обладать рядом необходимых свойств. Во-первых, иметь хорошие показатели биосовместимости, быть биodeградируемыми и не вызывать у реципиента воспалительной реакции. Во-вторых, обладать остеoиндуктивностью, то есть активно побуждать остеобласты и другие мезенхимальные клетки к формированию кости. В-третьих, выполнять и поддерживать объем дефекта, то есть нести остеокондуктивную функцию.

Для решения этих вопросов стоматологи используют различные биоконпозиционными материалы: "Гидроксиопол" и "Колапол" (фирмы "Полистом"), "Коллапан-Л" (фирмы "Интермедапатит"), "Остим-100" (фирмы "Остим") и ряд других хорошо изученных и широко применяемых в практике хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии [1,2,3,4]. В последнее время наметилась тенденция к использованию различных комбинаций комплексов для замещения костной ткани, таких как коллаген + гидроксилапатит, коллаген + гиалуроновая кислота, гликозаминогликаны (ГАГ). Проведенные биоэкспериментальные исследования показали, что остеопластический материал на основе хитозан-альгинатного комплекса «Бол-хитал» соответствует требованиям, предъявляемым к имплантационным материалам, индуцирующим репаративный остеогенез [5,8].

Целью настоящего исследования явилось изучение возможности применения и влияния на процессы репаративной регенерации костной ткани при удалении кист челюстей композиционного материала «Бол-хитал» на основе хитозан-альгинатного комплекса.

Материалы и методы

Поставленная задача решалась путем заполнения костных полостей изделием медицинского назначения (ИМН) «Бол-хитал», содержащего сульфатированные и несulfатированные гликозаминогликаны, сывороточный фактор роста крупного рогатого скота «адгелон». Способ осуществлялся следующим образом по разработанной авторской методике [7]. По одонтопантограмме (ОПГ) и внутриротовым рентгенограммам определялась локализация кисты. Под местной или общей анестезией проводился разрез на альвеолярном отростке челюсти в проекции расположения кисты, отслаивался слизисто-надкостничный лоскут, проводилась цистэктомия и, при необходимости, резекция верхушек корней зубов. Костная полость после удаления оболочки кисты заполнялась остеопластическим материалом «Бол-хитал» с последующим зашиванием раны наглухо. Операционные швы

снимались через 6-7 дней. Указанным способом прооперировано 30 пациентов с радикулярными кистами верхней и нижней челюстей в возрасте от 19-65 лет.

У 15 больных костная полость заполнялась кровяным сгустком (контрольная группа). Слизисто-надкостничный лоскут после мобилизации укладывался на место, накладывались швы кетгутом.

Рентгенологическое обследование проводилось до оперативного вмешательства и через 1, 3, 6, 12 месяцев после операции.

Результаты и обсуждение

В послеоперационном периоде у всех пациентов отмечался слабо выраженный отек мягких тканей лица, незначительные болевые ощущения. Во всех случаях в наблюдаемые сроки от 3 месяцев до 1 года (рис. 1) был достигнут положительный клинический эффект с полным (25 больных) или частичным (5 больных) восстановлением костной ткани челюстей в области дефектов в среднем в сроки от 3 до 5 месяцев после оперативного вмешательства.

При контрольном осмотре через три месяца после оперативного лечения на рентгенограммах контуры дефектов нечеткие, плотность костного регенерата приближалась к плотности окружающей кости челюсти, в отдельных участках граница кости и дефекта не просматривалась. Тень костного регенерата гомогенная, неструктурная, с множественными мелкими очагами оссификации – начало формирования костных балок.

Рис.1. Б-ая, 34 г.: радикулярная киста левой верхней челюсти (11, 12 зуб): а – рентгенограмма до операции; б – рентгенограмма через 3 месяца после операции, в – рентгенограмма через 6 месяцев после операции (полное восстановление кости в зоне дефекта, хорошо прослеживаются костные балочки).

Остеопластический материал «Бол-хитал» отвечает требованиям для имплантационных материалов, способен агглютинировать микробные клетки и связывать токсические продукты, биodeградируеm, обладает достаточно

высокой совместимостью с костной тканью, отсутствуют аллергические реакции.

Таким образом, использование предлагаемого способа оптимизирует репаративный остеогенез, предупреждает нагноение костной раны, сокращает сроки восстановления костной ткани с высокой частотой полного восстановления кости и сохранением формы альвеолярного отростка, не предусматривает снятие зубных протезов.

APPLICATION OF “BOL-HITAL” – A NEW MATERIAL FOR OPTIMIZATION OF OSTEOGENESIS IN DENTISTRY.

N.N. Patlataya, A.A. Levenest, I.N. Bol'shakov

Krasnoyarsk State Medical University named after prof. V.F. Voyno-Yasenetsky

Abstract. The paper presents possibilities to apply the osteoplastic material “Bol-Hital” in dentistry and its peculiarities in surgical treatment of radical cysts.

Key words: osteoplastic materials, chitosan-alginate complex, surgical dentistry.

Литература

1. Арсеньев П.А., Саратовская Н.В. Синтез и исследование материалов на основе гидроксиапатита кальция // Стоматология. – 1996. № 5. – С.74-79.
2. Белозеров М.Н. Оценка остеопластических свойств различных биокomпозиционных материалов для заполнения дефектов челюстей: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2004.–24с.
3. 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.– 25с.
4. Григорьянц Л.А., Зуев Д.Б., Бадалян Б.А., Белова Е.Ю., Копецкий И.С. // Хирургическое лечение околокорневых кист челюстей с использованием гидроксиапатита ультравысокой дисперсности без резекции верхушек корней. // Клиническая стоматология. – 1997. – №3. – С.54-57.

5. Дробышев А.Ю. Экспериментальное обоснование и практическое применение отечественных биокomпозиционных материалов при костно-восстановительных операциях на челюстях: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2001.– 23с.
6. Ефимов Ю.В. Хирургическое лечение околокорневых кист челюстей. // Стоматология. – 1993. – №3. – С.26-27.
7. Левенец А.А., Большаков И.Н., Чучунов А.А., Барахтенко Н.Н. Способ восстановления костной ткани челюстей после цистэктомии // Патент РФ № 2311181, БИПМ № 33 от 27.11.2007.
8. Орешкин И.В. Клинико-морфологическое обоснование лечения деструктивных форм периодонтита с применением хитозана: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Красноярск, 2003. – 23с.



Рис. 1. a



б



в