

этом, их влияние на гемодинамику внутренней сонной артерии, глазничной и слёзной артерии является достоверно более выраженным, чем при использовании традиционной терапии. Купирование ХГИС приводит к увеличению слёзопродукции, и улучшению трофики тканей «глазной поверхности», что подтверждается морфологическим исследованием конъюнктивы.

Научные исследования высшей школы по приоритетным направлениям науки и техники

Медицинские науки

«БОЛ-ХИТАЛ» - ИННОВАЦИОННЫЙ ПРОДУКТ В ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ

Большаков И.Н., Патлатая Н.Н., Левенец А.А.
ГОУ ВПО Красноярский государственный
медицинский университет
им. В.Ф.Войно-Ясенецкого Росздрава
Красноярск, Россия

Челюстные кости являются самым частым местом расположения деструктивных изменений, значительная часть которых локализуется на уровне корней зубов. Частота развития этих очагов соответствует высокому уровню кариозных поражений зубов у лиц обоего пола во всех возрастных группах. Оптимизация процессов репаративной регенерации костной ткани является одной из важнейших проблем реконструктивной хирургии, в частности в челюстно-лицевой области.

Главной задачей после хирургического удаления оболочек околокорневых кист челюстей является устранение дефектов за счет стимуляции новообразования костной ткани. Основным методом оперативного лечения, по мнению ряда авторов [5], остается цистэктомия с одномоментной резекцией верхушек корней, выступающих в полость кисты. К недостаткам этой операции следует отнести снижение функции резецируемых зубов, возможность реинфекции из срезанных 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 появились новые направления, такие как заполнение костных полостей биокомпозиционными материалами после цистэктомии с целью предотвращения ранних осложнений. 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. Заполнение костного дефекта челюстных костей биокомпозиционными материалами после цистэктомии направлено на:

Приведенные данные позволяют рекомендовать внедрение разработанных способов патогенетической терапии ССГ в учебный процесс на кафедрах глазных болезней ВУЗ^{ов}, для повышения информированности об указанной проблеме студентов и лиц, проходящих последипломное обучение.

- 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 остеоиндуктивностью, активно побуждать остеобласты и другие мезенхимальные клетки к формированию кости.

И, в-третьих, выполнять и стабильно замещать объем дефекта, то есть нести остеокондуктивную функцию.

Для решения этих вопросов многие стоматологи используют отечественные биокомпозиционные материалы, так как они по своим свойствам практически не уступают зарубежным аналогам, а их стоимость значительно ниже импортных. Так, к настоящему времени препараты "Гидроксиопол" и "Колапол" (фирмы "Полистом"), "Коллапан-Л" (фирмы "Интермедпатит"), "Остим-100" (фирмы "Остим") и ряд других хорошо изучены и широко применяются в практике хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии [1,2,3,4]. Проведенные биоэкспериментальные исследования показали, что материал на основе хитозан-альгинатного комплекса «Бол-хитал» также соответствует всем требованиям, предъявляемым к имплантационным материалам, индуцирующим репаративный остеогенез [11]

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

Материал и методы исследования

Поставленная задача решалась путем заполнения костных полостей гель-ауто-кровь мас-

сой хитозан-альгинатного комплекса, содержащего сульфатированные и несulfатированные гликозаминогликаны, сывороточный фактор роста крупного рогатого скота «адгелон». Способ осуществлялся следующим образом по разработанной авторами методике [9]. По ОПГ и внутриротовым рентгенограммам определялась локализация кисты. Под местной или общей анестезией проводится разрез на альвеолярном отростке челюсти в проекции расположения кисты, отслаивается слизисто-надкостничный лоскут, проводится цистэктомия и, при необходимости, резекция верхушек корней зубов, костная полость после удаления оболочки кисты заполняется гелевой массой продукта «Бол-хитал» с последующим зашиванием раны наглухо. Операционные швы снимаются через 6-7 дней. Указанным способом прооперировано 20 пациентов с радикулярными кистами верхней и нижней челюстей.

Результаты исследования и их обсуждение

В послеоперационном периоде у всех пациентов отмечался слабо выраженный послеоперационный отек мягких тканей лица, незначительные болевые ощущения, регистрировалось устойчивое восстановление формы альвеолярного отростка. Во всех случаях в наблюдаемые сроки от 3 месяцев до 1 года был достигнут положительный клинический эффект с полным (9 больных) или частичным (2 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 просматривается. Тень костного регенерата гомогенная, неструктурная, с множественными мелкими очагами осификации и началом формирования костных балок.

Заключение

Лабораторный и инструментальный контроль репарации показал достоинства предлагаемого способа, который заключается в отсутствии у продукта «Бол-хитал» аллергенных свойств, в высокой его совместимости с костной тканью, в способности агглютинировать микробные клетки и связывать токсические продукты, в биодegradуемости, малой травматичности при имплантации, в наличии обезболивающего эффекта, плотной адгезии к кости, в повышении кровенаполнения костных тканей в результате новообразования сосудов и влияния на дифференцировку предшественников костных клеток.

Таким образом, использование предлагаемого способа приводит к оптимизации репаративного остеогенеза, к более быстрому восстановлению костной ткани в костных дефектах че-

люстей, позволяет провести зубное протезирование у больных в более ранние сроки

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Абу Бакер Кефах фатхи. Применение биорезорбируемой мембраны "Пародонкол" для оптимизации заживления дефекта челюсти после цистэктомии: автореф. дис. ... канд. мед. наук, М. - 2000. - 24с.
2. Ленина С.А., Агапов В.С., Игнатьева Е.В., Шишкова Н.В., Белозеров М.Н. Сравнительная характеристика использования отечественных биокompозитных материалов для заполнения костных дефектов челюстей в амбулаторной практике. // Сб. тез. Всерос. научно-практ. конф. "Актуальные вопросы стоматологии", посвящ. 120-летию со дня рождения А.И.Евдокимова. - 2003. - С. 10-11.
3. Белозеров М.Н. Оценка osteопластических свойств различных биокompозиционных материалов для заполнения дефектов челюстей: автореф. дис. ... канд. мед. наук, М. - 2004. - 24с.
4. Дробышев А.Ю. Экспериментальное обоснование и практическое применение отечественных биокompозиционных материалов при костно-восстановительных операциях на челюстях: автореф. дис. ... канд. мед. наук, М. - 2001. - 23с.
5. 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.
6. Григорьянц Л.А., Зуев Д.Б., Бадалян Б.А., Белова Е.Ю., Коpecкий И.С. // Хирургическое лечение околокорневых кист челюстей с использованием гидроксиапатита ультравысокой дисперсности без резекции верхушек корней. // Клиническая стоматология. - 1997. - №3. - С.54-57.
7. Ефимов Ю.В. Хирургическое лечение околокорневых кист челюстей. // Стоматология. - 1993. - №3. - С.26-27.
8. Иванов С.Ю., Панин А.М., Кузнецов Г.В. Изучение свойств osteопластических материалов "Биоматрикс" и "Алломатрикс-Имплант" в эксперименте. // Мат. V Межд. конф. челюстно-лицевых хирургов и стоматологов. // Санкт-Петербург. - 2002. - С. 66.
9. Левенец А.А., Большаков И.Н., Чучунов А.А., Барахтенко Н.Н. Способ восстановления костной ткани челюстей после цистэктомии // Патент РФ № 2311181 МПК⁷ А 61К 31/722, 31/726, 31/727, 31/728, 38/30, А61Р 1/02. БИПМ от 27.11.2007.
10. Панасюк А.Ф., Ларионов Е.В., Савашук Д.А., Кравец В.М. Биоматериалы для тканевой инженерии и хирургической стоматологии. ООО КОНЕКТБИОФАРМ". - М. - 2004. - С. 16.

11. Орешкин И.В. Клинико-морфологическое обоснование лечения деструктивных форм периодонтита с применением хитозана: автореф. дис. ... канд. мед. наук, Красноярск: автореф. дис. ... канд. мед. наук. 2003.- 23 с.

СОСТАВ И МОЛЕКУЛЯРНАЯ МАССА СУПЕРНАТАНТА ФЕТАЛЬНЫХ ГЕПАТОЦИТОВ

Дисюкеева Е.П.

Казахская государственная медицинская академия

Астана, Казахстан

Медиаторы и модуляторы пептидной структуры представляют большой интерес как для практикующих врачей, так и для экспериментаторов. Исследования, проведенные в последние годы, убедительно показывают, что основные системы, ответственные за поддержание гомеостаза в организме имеют единый механизм химической регуляции, ключевые звенья которого – продукция и секреция целого ряда клеточных медиаторов: пептидных гормонов и цитокинов (интерлейкинов, хемокинов, факторов роста и др. молекул) [1].

На сегодняшний день весьма перспективна терапия применения фетальных протеинов в различных патологических состояниях. В то же время недостаточный уровень изученности их белково-пептидного состава ограничивает более широкое применение в клинических условиях [2].

В плацентарных и эмбриональных тканях находится большое количество различных регуляторных веществ, таких как фактор роста фибробластов, фактор, стимулирующий рост макрофагальных и эритроидных колоний, инсулиноподобный и эндотелиноподобный факторы роста, и что особенно важно антипролиферативные цитокины. Эти вещества являются мощными регуляторами, влияющими на собственные клетки организма реципиента, корректирующими их функциональное состояние и взаимодействие, что во многих случаях способствует восстановлению их нормальной функции [3, 4].

Казахстанскими учеными проводятся работы по исследованию эффективности супернатанта, получаемого при подготовке к клиническим испытаниям фетальных гепатоцитов человека. Экспериментальные и первые клинические исследования указывают на положительное влияние супернатанта, условно обозначаемого как «медиаторы» фетальных клеток на состояние и функции гепатоцитов при печеночной недостаточности, установлены его стресс-протективные свойства [5, 6, 7].

Целью нашего исследования было методом вертикального электрофореза определить состав и молекулярную массу белково-пептидных фракций «медиаторов» фетальных клеток человека.

«Медиаторы» фетальных клеток человека получали по разработанной в Национальном Научно-Медицинском Центре РК методике из фетальной печени плода после индуцированного выкидыша при прерывании беременности по медицинским и социальным показаниям, в сроках гестации от 16 до 22 недель (приказ № 685 от 23.05.2002г. Министерства здравоохранения РК). «Медиаторы» - это биомолекулярная масса, содержащая гормоны (ТТГ, ФСГ, ПРЛ, ЛГ, эстрадиол, прогестерон, тестостерон, инсулин), альфа-фетопроtein, факторы роста, пептиды, цитокины, иммуноглобулины, электролиты и др. [6].

В работе использована установка для вертикального электрофореза с водяным охлаждением фирмы «ЛКВ» производства Швеции. Вертикальный электрофорез проводили в полиакриловом геле в денатурирующих условиях в присутствии додецилсульфата натрия и бета-меркаптоэтанола по методу Лемми в триглицидном буфере рН 8,1. Начальная сила тока 65 мА, конечная 36 мА. Напряжение на гель варьировалось по току.

Результаты электрофоретического анализа показали, что биологическая масса, именуемая «медиаторы» фетальных клеток, неоднородна по своему составу. Она содержит большой диапазон белковых и пептидных фракций с различной молекулярной массой от 7500Д до 79000Д.

При этом фракции с молекулярной массой 20400Д, 42000Д, 52000Д, 48800Д выделены в следовых концентрациях, в то время как преобладающими были фракции с массой 10570 Д – 67,8%, и 64400 Д – 9,9%.

Вывод: «Медиаторы» фетальных клеток – биологически активная масса, содержащая белково-пептидный комплекс, отдельные фракции которого отличаются по своей молекулярной массе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ашмарин И.П., Бакаева З.В., Васильевский Б.В. и др. Высокостабильные регуляторные олигопептиды: опыт и перспективы применения // Патол. физиол. и эксперим. тер.- 2003.- №4 - С.2-7.
2. Родионов С.Ю., Татьков С.И., Пак Н.А. Исследование влияния гомогената куриных эмбрионов на рост и метастазирование саркомы Плиса у крыс // Вопр. онкол. – 1996.- №2.- С.197-199.
3. Чертков И.Л., Дризе Н.И. Дифференцировочный потенциал стволовых клеток (проблема пластичности) // Вестн. РАМН.- 2005.- №10.- Р.37-44.
4. Рябчиков О.П., Кузнецова Л.В., Назимова С.В. и др. Гормональный и клеточный состав препаратов фетальных тканей человека // Бюлл. эксперим. биол. и мед.- 1998.- Т.126, прил.1.- С.156-157.