

РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НАНОРАСТВОРА ЗОЛОТА С ЦЕЛЬЮ ЗАМЕЩЕНИЯ КОСТНЫХ ДЕФЕКТОВ ЧЕЛЮСТЕЙ ПОСЛЕ ОКОЛОКОРНЕВЫХ КИСТ

Токтосунова С.А., Мамытова А.Б., Сулайманкулова С.К.

Кыргызско-Российский Славянский университет им. Б.Н. Ельцина

Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. В данной статье приведено научно-исследовательская работа клинических и рентгенологических данных с применением нанораствора золота после операции цистэктомия. Клиническая и рентгенологическая картина была приведена в сравнении с определенными сроками где в сравнении было изучено применение нанораствора золота показатели которого были лучшими по сравнению с контрольной группой пациентов.

Ключевые слова: Нанораствор золота, операция цистэктомия, рентгенография, клиническая картина.

АЛТЫН НАНОБӨЛҮКЧӨЛӨРҮН КОЛДОНУУ МЕНЕН ЖААКТАРДЫН ТИШТЕРИНИН ТҮЙҮНДӨГҮ КИСТАЛАРЫН ДАРЫЛООСУНУН РЕНТГЕНДИК КӨРСӨТКҮЧТӨРҮНҮН ЖЫЙЫНТЫКТАРЫ

Токтосунова С.А., Сулайманкулова С.К., Мамытова А.Б.

Б.Н. Ельцин атындагы Кыргыз-Орус Славян Университети

Бишкек, Кыргыз Республикасы

Корутунду. Бул макалада жаактардын радикулярдык кисталарынын клиникалык жана рентгендик көрүнүштөрү келтирилген. Клиникалык жана рентгендик көрүнүштөрү негизги жана көзөмөлдүк топторго бөлүнгөн эки топтун арасында алтын нанобөлүкчөлөрүнүн колдонулушу эң жакшы жыйынтыктарды көрсөттү.

Негизги сөздөр: радикулярдык киста, клиникалык сүрөттөмөсү, рентгендик сүрөттөмөсү, рентгендик өзгөчөлөр.

THE PICTURE OF RADIOLOGICAL PARAMETERS BY APPLICATION OF GOLD NANOPARTICLES FOR THE CYST OF JAW

Toktosunova S.A., Sulaimankulova S.K., Mamytova A.B.

B.N. Elcin Kyrgyz-Russian Slavian University

Bishkek, Kyrgyz Republic

Resume. This article it is resulted scientificall research work of clinical and radiological data. Using of gold nanoparticles after the operation a cystectomy is a clinical and radiological picture . Over was brought by comparison application of nanoparticles of gold was studiet indexes of were the best ascompared to the control grjup of patients.

Key words: The gold nanoparticles, operation cystectomy, radiography, clinical picture.

Околокорневые кисты составляют 70-75% от всех кист челюстей[1,2]. Зубы с очагом хронической инфекцией являются источником возникновения околокорневых кист челюстей. Общепринятым методом лечения околокорневых кист челюстей является операция цистэктомия с резекцией верхушки корня «причинного» зуба. За последнее время много публикаций было посвящено восстановительному процессу костного дефекта после операции цистэктомии [3,4]. Большинство исследователей шли по пути заполнения послеоперационного костного дефекта различными материалами [4,5]. В настоящее время в связи с развитием нанотехнологий в медицине были разработаны новые нанотехнологические материалы для быстрой и эффективной остеорегенерации послеоперационных костных дефектов. Одним из этих остеорегенерирующих материалов является нанораствор золота [5,6].

Цель исследования.

Изучение влияния нанораствора золота на процесс остеорегенерации послеоперационного костного дефекта.

Материалы и методы.

В настоящей работе было проведено обследование и лечение 49 пациентов с околокорневыми кистами челюстей, женщины составили 25 человек, мужчины 13 человек. Возраст пациентов составил от 19-58 лет. В зависимости от способа лечения все пациенты разделены

на 2 группы: основную группу составляет (38 человек) и контрольную группу составляет (11 человек). В основную группу вошли пациенты с радикулярными кистами челюстей размеры которых составил от 1,0 см до 3,0 см, кисты были расположены во фронтальных отделах верхних и нижних челюстей. Всем пациентам основной группы была произведена операция «цистэктомия» с резекцией верхушки корня «причинного» зуба с использованием нанораствора золота. Костный дефект высушивали, далее стенки костного дефекта обрабатывали нанораствором золота после чего накладывали гемостатическую губку. Результаты хирургического лечения оценивались по данным клинических и рентгенологических методов исследования. Рентгенологические исследования проводились до операции, через 3 месяца и через 6 месяцев после операции. Из рентгенологических методов исследования мы проводили ортопантонографию. В контрольную группу вошли пациенты у которых так же имелись радикулярные кисты челюстей размером от 1,0 см до 3,0 см, локализация которых была такой же, что и в основной группе. Возраст пациентов контрольной группы составили от 20-60 лет. В контрольной группе было 11 пациентов, из них мужчин было 4 человек, а женщин 7 человек. Всем пациентам контрольной группы так же проводили операцию-цистэктомию с резекцией верхушки

«причинного» зуба. При этом в образовавшиеся в результате операции заполнялись сгустком крови без использования каких-либо остеорегенерирующих материалов в костные дефекты, то есть, заживление происходило естественным путем.

Результаты исследования.

В послеоперационном периоде оценка проведенного хирургического вмешательства производилось как в ближайшем так и в отдаленном периоде до 6 месяцев. У пациентов основной группы, которым была проведена операция «цистэктомия» с использованием нанораствора золота после операционный период протекал гладко без осложнений. Через 6 месяцев после операции никаких клинических осложнений в основной группе не выявлено. У всех пациентов до лечения на рентгенограммах определялись участки разрежения костной ткани с четкими контурами в области верхушки «причинного» зуба. Рентгенологическое исследование проведенное через 3 месяца в основной группе выявило появления участки уплотнения в зоне костного дефекта. Костные края постепенно сглаживались и становились в большей степени рентгеновидимыми. Это говорит о том, что произошло развитие молодой костной ткани, а так же формирование рентгенологически плотных костных мостиков между краями дефекта.

Так же наблюдалось формирование костно-тканевых регенератов в виде нежно-трабекулярной

структуры. К 6 месяцев определяется активный процесс регенерации костной ткани в области послеоперационного дефекта у пациентов основной группы. Наблюдались в большом количестве, костные трабекулы которые заполняли всю площадь дефекта прослеживался этап костеобразования. Остеорегенерируемые участки отличались повышенной плотностью и уплотнением трабекулярных структур. Таким образом, к 6 месяцам происходила организация полноценной костной ткани в области после операционного дефекта, обработанная нанораствором золота (рис.1).

В контрольной же группе пациентов, где применяли традиционный метод операции цистэктомии без использования остеопластического материала, клинические данные показали, что после операционное течение в ближайшие и отдаленные периоды так же протекали гладко без каких-либо осложнений. Рентгенологическое исследование в контрольной группе через 3 месяца показала, что процесс остеорегенерации происходила значительно медленнее, чем по сравнению с основной группой пациентов. Зрелой костной ткани мало или она отсутствует, участки уплотнения еще не были видны. К 6 месяцам было видно уменьшение размеров костных дефектов за счет естественной регенерации костной ткани только по периферии послеоперационного костного дефекта. В центральной части костного дефекта наличие зрелых костных трабекул были единичны (рис.2).

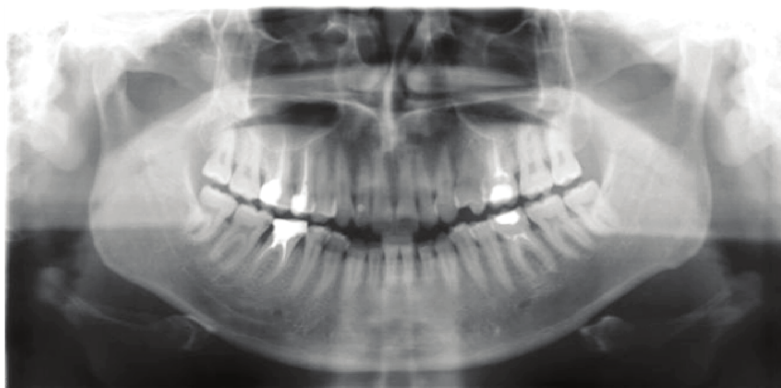


Рис.1. Рентгенография 15 го зуба на верхней челюсти через 6 месяцев применения нанораствора золота.

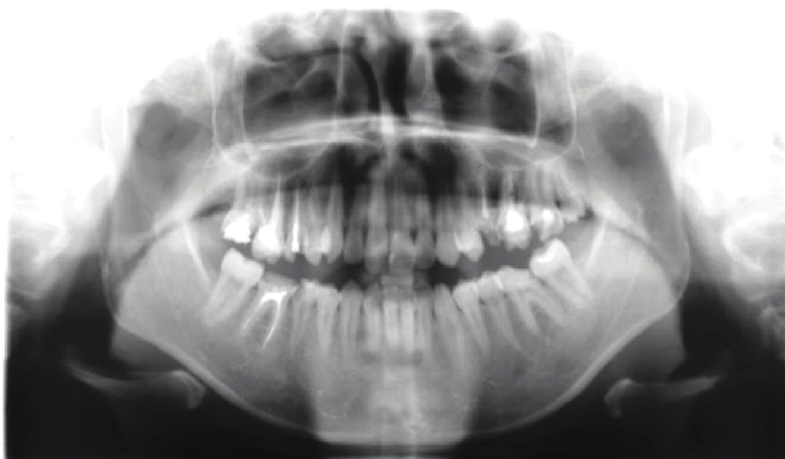


Рис.2. Рентгенография 15 зуба на верхней челюсти без применения какого-либо остеорегенерирующего материала.

Выводы.

Таким образом, по данным рентгенологического исследования проведенного через 6 месяцев в основной группе была определена активная регенерация костной ткани в области послеоперационного костного дефекта у пациентов, которым послеоперационный дефект обрабатывался нанораствором золота, далее накладывалась гемостатическая губка. Костные трабекулы к 6 месяцам наблюдались в большом количестве, прослеживалось полноценное образование кости не отличающееся от окружающей костной ткани челюстной. Рентгенологическая плотность отмечалась даже в центральной части дефекта. Выполненная научно-исследовательская работа подтвердила, что использование нанораствором золота, является стимулятором костноклеточного генеза. Это объясняется выраженным остеоиндуктивным свойством данного материала. Клинические данные тоже показали, что нано частиц золота имеют противовоспалительные, бактериостатические, ранозаживляющие свойства и тем самым ускоряет скорость заживления как в мягких тканях так и в костных структурах.

Литература:

1. Давыдовский И.В. Регенерация. Общая патология человека. \ И.В. Давыдовский. - М., 1990. - С. 359-408.
2. Ефимов Ю.В., Семенов В.А. Хирургическое лечение нагноившихся околокорневых кист челюстей с дооперационным прогнозом размеров остаточной костной полости \ Ю.В. Ефимов., В.А. Семенов. - М., 1994. - С. 83-85.
3. Иванов С.Ю. Клинические результаты использования различных костнопластических материалов при синуслифтинге. / С.Ю. Иванов. - М., -1999. - С. 51-55.
4. Мирсаева Ф.З. Хирургическое лечение одонтогенных кист с применением трансплантатов. / Ф.З. Мирсаева. - М., 1999. - С-112.
5. Лахтин В.М., Афанасьев С.С., Нанотехнологии и перспективы их использования в медицине и биотехнологии / В.М. Лахтин, Афанасьев С.С. - М., 2008. - С. 50-55.
6. Соловьев М.М., Семенов Г.М., Галецкий Д.В. Оперативное лечение одонтогенных кист. / М.М. Соловьев., Г.М. Семенов., Д.В. Галецкий. - М., 2004. - С-127.