

MEDICAL JOURNAL

Volume 1, No. 1

Pages 1-214

December 5, 2022

Vol. 1 No. 1 December 5,2022

MedUnion



Tashkent State Dental Institute

Tashkent, Uzbekistan

E- ISSN 2181-3183

Содержание:

1. Абдукадырова Н.Б., Расулова Ш.Р., Насимов Э.Э., Арипова Г.Э.
Клинический случай лечения дистального прикуса при контроле роста челюстных костей.....6-12
2. Вохидов У.Н., Шамсиев Д.Ф.
Применение местной кортикостероидной терапии в комплексном лечении продуктивных форм хронического синусита.....13-18
3. Дон А.Н., Нагай С.Г.
Изучение введения дипсакозида на структуру щитовидной железы в эксперименте.....19-24
4. Дусмухамедова А. М., Туйчибаева Д. М.
Evaluation of clinical and functional indicators of oct angiography and perimetry in patients with primary open-angle glaucoma.....25-31
5. Дусмухамедова А. М., Туйчибаева Д. М.
Oct angiography of the peripapillary retina in primary open-angle glaucoma.....32-37
6. Ёдгарова У.Г., Раимова М.М.
Безовта оёқлар синдроми.....38-43
7. Жураев Б.Н., Ксембаев С.С., Халматова М.А.
Современные местно-воздействующие средства на течение гнойно-воспалительного процесса и перспективы их использования в челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии.....44-48
8. Зайнутдинов М.
Применение синтетического костного материала при хирургическом лечении кист челюстей.....49-56
9. Ибатов Н. А., Шамсиев Д.Ф.
Ташқи буруннинг деформацияси бўлган беморларни даволаш ва парваришлаш самарадорлигини ошириш.....57-61
10. Камиллов Ж.А., Рихсиева Д.У., Махмудов М.Б.
Оценка иммунного статуса полости рта у больных с хронической болезнью почек.....62-65
11. Кодирова М.Т., Махсумова С.С, Махсумова И.Ш.
Болалар оғиз бўшлиғи шиллиқ қаватида травматик таъсуротлар натижасида юзага келадиган шикастланишлар.....66-72
12. Миразизова Д.Р., Ходжиметов А.А., Махкамова Н.Э.
Механизм развития дисфункции эндотелиальных клеток у больных перенесших коронавирусную инфекцию.....73-81
13. Мухамедов Д.У., Абдукаюмов А.А.
Повышение качества жизни детей школьного возраста с нейросенсорной тугоухостью.....82-86
14. Назиров Ф. Н.
Болаларда тимпаносклероз ривожланишида сурункали йирингли ўрта отитнинг роли.....87-92
15. Наркузиев Б. Б., Пулатов А.А., Махмудова З.Т.
Роль связи кишечной микробиоты с обменом веществ и метаболизмом организма человека.....93-97
16. Нишанова А.А.
Структурно-функциональное развитие тонкой кишки и цитофизиология процессов всасывания в раннем постнатальном онтогенезе.....98-106
17. Норкулова З.Н., Шарипова П.А.
Патогенетические подходы к лечению слизистой полости рта у больных, перенесших коронавирусную инфекцию.....107-111

УДК: 616.716.8-003.4:616.71-089.844:678.5/8

ПРИМЕНЕНИЕ СИНТЕТИЧЕСКОГО КОСТНОГО МАТЕРИАЛА ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ КИСТ ЧЕЛЮСТЕЙ

Зайнутдинов М.

Ташкентский государственный стоматологический институт

Ташкент, Узбекистан

Резюме

Новизна предложенного решения поставленной задачи в том, что в качестве остеопластического материала использован биоактивное стекло с антибиотиком. Контроль процесса остеорегенерации осуществляли исследованием ортопантомограммы и прицельных рентгенограмм челюстей. Проведено комплексное обследование и лечение 60 больных с радикулярными кистами нижней челюсти (возраст от 22 до 65 лет). Динамическое рентгенологическое исследование: снимки до операции и сразу после операции, затем в динамике заживления 1 месяц, через 3 месяца и 6 месяцев. Результаты исследования показали: рентгенологическая перестройка костной мозоли у лиц, с применением остеопластического материала в области дефекта существенно ускоряется и это заметно уже в сроки 3-6 месяцев после операции по сравнению с больными, которым не использовался синтетический костный материал.

Ключевые слова: радикулярные кисты нижней челюсти, остеопластический материал, остеорегенерация

Хулоса

Муаммо ечимининг таклиф этилаётган янгиллиги шундаки, остеопластик материал сифатида антибиотикли биоактив шиша ишлатилади. Остеорегенерация жараёнини назорат қилиш жағнинг ортопантомограммалари ва мақсадли кўриш рентгенограммаларини ўрганиш орқали амалга оширилди. Пастки жағнинг радикуляр кисталари билан оғриган 60 нафар (22дан 65 ёшгача) беморларда комплекс текширув ва даволаш ишлари ўтказилди. Динамик рентген текшируви: операциядан олдин ва жаррохлик муолажасидан кейин дарҳол расмлар, сўнгра шифо динамикасида 1, 3 ва 6 ойдан кейин ўтказилди. Тадқиқот натижалари шуни кўрсатдики, нуқсон ҳудудида остеопластик материалдан фойдаланган беморларда суяк қадоғининг рентгенологик қайта тузилиши синтетик суяк материалдан фойдаланмаган гуруҳдагиларга нисбатан сезиларли даражада тезлашди ва бу операциядан кейин 3-6 ой ичида сезиларли бўлди.

Калит сўзлар: пастки жағнинг радикуляр кисталари, остеопластик материал, остеорегенерация.

Summary

The novelty of the proposed solution to the problem is that bioactive glass with an antibiotic is used as an osteoplastic material. The control of the process of osteoregeneration was carried out by the study of orthopantomograms and sighting radiographs of the jaws. A comprehensive examination and treatment of 60 patients with radicular cysts of the lower jaw (age from 22 to 65 ears) was carried out. Dynamic x-ray

examination: pictures before surgery and immediately after surgery, then in the dynamics of healing 1 month, after 3 months and 6 months. The results of the study showed that the radiographic restructuring of the callus in persons with the use of bone material in the area of the defect is significantly accelerated, and this is noticeable as early as 3-6 months after surgery compared to patients who did not use bone material.

Keywords: radicular cysts of the lower jaw, osteoplastic material, osteoregeneration.

Актуальность проблемы: Задача возобновления костного органа представляется одной из самых актуальных и интересных на сегодняшний день. [10,12]. Нехватка костного материала челюстно-лицевой части возникает в результате механических травм костей лицевого скелета, новообразований внутри кости, при осложненных реконструкционных и экстракционных вмешательствах, имплантации ЧЛО, различных операциях костной пластики [2,5,9]. Всем известно, что восстановление больших костных дефектов занимает длительное время (до 4-5 лет) и не всегда бывает в полном объеме. Наличие имеющихся изменений может повлиять на увеличение сроков восстановления, а в некоторых случаях и увеличению объёма дефекта. На сегодня, возможность управлять процессом остео-репарации с помощью применения разного рода по строению и происхождению стимуляторов регенерации доказана на теории и практике [13-15].

Материалы должны обладать следующими свойствами:

- хорошей переносимостью тканями;
- пористостью, которое обеспечивает прорастание кости;
- биodeградацией, соотносимой со скоростью остео-регенерации;
- возможность стерилизовать без изменений качеств, доступность и низкая цена.

На сегодняшний день проблема восстановления костного дефекта решается замещением дефекта кости или остеопластикой [1,8,12].

Манипуляции в остеопластике предполагают использование препаратов которые направлены на тканевое восстановление. Действенность таких материалов объясняется как особенностью их строения (остео-кондуктивные свойства), так и входящими в состав специфическими стимуляторами регенерации, которые активируют собственные клеточные элементы [11]. Одна из ключевых задач для современных производителей биоматериалов – это разработка новой, эффективной и доступных остеопластических материалов с улучшенным остеорегенераторным потенциалом. В тоже время, использование этих материалов для замещения дефектов кости челюстно-лицевой области не всегда дает ожидаемый положительный результат [2,7,13,14].

Возникает проблема выбора материала с оптимальными параметрами которая связана с большим количеством разнообразных по составу, происхождению и стоимости стимуляторов остеорегенерации. В современной научной литературе недостаточно информации, которая даёт практические рекомендации по применению материалов отечественного производства в челюстно-лицевой хирургии, несмотря на большое количество научных исследований, направленных на изучение остеопластических материалов [1,4,6,10]. И в тоже время не определены показания к выбору того или иного материала остеотропного генеза.

Связывая эти проблемы, данное исследование является актуальным и своевременным. На сегодняшний день общепризнанным технологическим принципом применения ВМР является их биохимическое соединение (или механическое пропитывание) с биологически разлагающимися носителями, в качестве которых могут быть синтетические полимеры, природные полимеры, трансплантаты человеческого и животного происхождения, пастообразные или гелевые формы биологических либо синтезированных полимеров, биокомпозиты. Таким образом, происходит постепенное вытеснение аллогенных костных остеопластических материалов синтетическими, благодаря развитию тканевой инженерии и инновационным технологиям.

Это было связано с созданием композиций на базе синтезированного солей бетта-трикальцийфосфата и гидроксиапатита. При их применении не существует угрозы заражения больного инфекцией, так как производные этих материалов обладают минимальной иммуногенностью и не токсичны. Со сравнением с аналогичным показателем аллогенных и ксеногенных материалов, которые вводятся в состав синтетических композиционных факторов роста и стимулирующих регенерацию вещества обеспечивают видный остеоиндуктивный потенциал.

Целью нашей работы явилось подавление остеоиндуктивного потенциала синтетического костного материалов при хирургическом лечении кист челюстей.

Новизна предложенного решения поставленной задачи в том, что мы в качестве остеопластического материала используем биоактивного стекло с антибиотиком.

Материал и методы: Обследование и лечение больных проводилось в поликлинике хирургической стоматологии ТГСИ. С 2018 по 2020 год было проведено комплексное обследование и лечение 60 больных с радикулярными кистами нижней челюсти. Пациенты были от 22 до 65 лет, 40 мужчин и 20 женщин.

Сравнение проводили между двумя группами больных: первая группа – группа исследования – больные которым проведено операция иссечения кисты с заполнением дефекта с использованием биоактивного стекла с антибиотиком; вторая группа – группа сравнения – больные, которым операция иссечения кисты проведена традиционным способом с ушиванием дефекта, без его заполнения.

При иссечении кисты у всех больных с радикулярными кистами нижней челюсти отмечалось образование дефекта, у 30 больных произведено заполнение дефекта остеопластическим материалом.

Таблица 1

Распределение больных в группе при применении остеопластического материала для заполнения дефекта с учетом возраста

Возраст, лет	Количество больных	Абс. %
18-22	6	20
23-36	15	50
37-61	9	30
Всего	30	100

В качестве остеопластического материала использовали биоактивное стекло «Osteon™ II Collagen», в состав которого входит остеокондуктивный костный трансплантат (OSTEON II) + натуральный коллаген 1 типа и добавляли линкомицин. Данный вид остеопластического материала отличался тем, что после намокания становится пластичным и подходит для коррекции дефектов кости различного типа. Стерильность обеспечивается гамма-облучением.

Способ лечения радикулярных кист нижней челюсти с заполнением дефектов пластическим материалом. Под местным обезболиванием проводили рассечение мягких тканей, оголялась вестибулярная пластинка челюсти, производили удаление радикулярной кисты нижней челюсти, образовавшуюся рану тщательно гемостазировали, область дефекта очищали стерильным физиологическим раствором обрабатывали повидоном йодидом («Тозаден»), затем аспирировали для подготовки кости для размещения костного материала. Пластический материал смешивали с раствором линкомицина и переносили микрогранулы биоактивного стекла на участок дефекта стерильным инструментом. Мукопериостатические

лоскуты ушивали для достижения первичного закрытия раны.

Всем больным в послеоперационном периоде проводили рентгенологическое исследование - ортопантограмма, для определения степени заполнения дефекта и его приживления в сроки 1, 3 и 6 месяцев, так же определялись клинические анализы крови и мочи.

Контроль процесса остеорегенерации осуществляли исследованием ортопантограммы и прицельных рентгенограмм челюстей. Учитывали следующие симптомы регенерации: состояние костных балочек, отсутствие тенденции к расширению ячеистых пространств, появление очагов пониженной прозрачности костной ткани в области дефекта нижней челюсти, наличие зон избыточного отложения извести.

Результаты исследования: особенностей процесса заживления кистозных дефектов челюстей при лечении с использованием костнопластическим материалом показали, что все послеоперационные дефекты заживали без осложнений и значительное ускорения заживления костной регенерации без образования костных дефектов.



Рис.1. Состояние после операции (1 мес.).



Рис 2. Состояние после операции (3 мес.).



Рис.3. Состояние после операции (6 мес.).

Таблица 2.

Динамика костной регенерации после операции

Сроки исследования	Группы исследования	Выявленные изменения
1 месяц	Группа исследования	В области дефекта значительные изменения не выявляются.
	Группа сравнения	Костный дефект сохраняет свои размеры, без видимых изменений.
3 месяца	Группа исследования	Появляются первые рентгенологические симптомы образования костной регенерации в области дефекта нижней челюстной кости в виде обызвествления, образующего заметные костные мостики.
	Группа сравнения	При не осложненном течении процессов заживления по краям дефекта определяются уменьшение размеров, потемнение сохранено.
6 месяцев	Группа исследования	У пациентов интенсивность тени в области дефекта достоверно снижена, более размыта и местами сливается с костной плотностью костных фрагментов и

		делается практически невидимой. Данная рентгенологическая картина больше всего характерна пациентам 20-30 летнего возраста
	Группа сравнения	Костный дефект у пациентов остаётся видной на рентгенограммах в виде расплывчатой серой узкой полосы с разной степенью интенсивности.

Динамическое рентгенологическое исследование проводилось следующим образом: снимки до операции и сразу после операции, затем динамика заживления 1 месяц, через 3 месяца и через 6 месяцев. При появлении клинических признаков какого-либо осложнения меняли данную схему наблюдения.

Через 1 месяц после операции у пациентов группы исследования четко прослеживаются границы кистозной полости. В этом сроке размеры дефекта без видимых изменений. У пациентов группы сравнения к этому сроку контуры краев дефекта выглядят более контрастно.

Через 3 месяца после операции при не осложненном течении процессов заживления у пациентов группы сравнения определяется завершения образование костной мозоли. Края полости дефекта видны по всему её ходу, определяется образование костного регенерата по краям дефекта. У пациентов группы сравнения появляются первые рентгенологические признаки образования костного регенерата в области дефекта нижнечелюстной кости в виде обызвествления, образующего заметные костные мостики.

Через 6 месяцев после операции у пациентов группы сравнения остаётся видной на рентгенограммах в виде расплывчатой серой узкой полосы с разной степенью интенсивности. У

пациентов группы исследования интенсивность тени по краям дефекта достоверно снижена, более размыта и местами сливается с костной плотностью костных фрагментов и делается практически невидимой.

Заключение: После применения костного трансплантационного материала для замещения, искусственно созданного дефекта костной ткани нижней челюсти, наблюдается быстрая регенерация костной ткани на основе химического состава. Остеотрансплантант показал хорошие показатели прикрепления остеобластов на поверхности костных балок, путем их активизации, что ускоряет процесс образования структурных компонентов пластинчатой кости. Повышение активности остеобластов определяется повышенной секрецией углеводных, белковых и минеральных компонентов кости, факторов роста сосудов, начинающегося механизма восстановления кровообращения [14]. Течения окостенения реализуется прямым путем на принципе сформирования invitro остеогенного материала. Такие качества трансплантата допускают сделать полное замещение дефекта в быстрые сроки.

Редкие качества исследуемого трансплантационного материала также и как другие остеотрансплантанты, описанные в литературе [10,11,15],

полностью могут заменить необходимость использования собственных тканей для замещения костных дефектов и исключить риски, связанные с этим.

Наши наблюдения свидетельствуют, что на закономерность динамики течения первых этапов заживления костных дефектов в рентгенологическом изображении влияет в основном отсутствие процессов воспаления в окружающих тканях, тщательная гигиена полости рта и стимуляция остеогенеза применением материалов с остеоиндуктивным и остеокондуктивным свойствами. Сроки образования и перестройки костной мозоли существенно короче у лиц

молодого возраста (20-30 лет). На последние этапы репаративной регенерации оказывает также воздействие общее состояние организма, наличие функциональной нагрузки.

Как показали наши исследования, рентгенологическая перестройка костной мозоли у лиц, с применением костного материала в области дефекта существенно ускоряется и это заметно уже в сроки 3-6 месяцев после операции по сравнению с больными, которым не использовался костный материал.

Средний срок реабилитации и общее количество дней нетрудоспособности у пациентов был меньше на 2,6-3,0 дня соответственно.

Литература / References

1. Аснина С.А. Одонтогенные кисты челюстей: учеб.пособие Москва/Практическая медицина, 2012. – 72 с.
2. Байтус Н.А. Синтетические остеопластические препараты на основе гидроксиапатита в стоматологии / Н.А. Байтус // Вестник Витебского государственного медицинского университета. - 2014. - Т. 13, № 3. - С. 29-34.
3. Елькова Н.Л. Анализ отдаленных результатов хирургического лечения пародонтитов с использованием остеопластических материалов /- Воронеж, 2002. - С. 110-113.
4. Изучение биологических свойств нового остеопластического материала на основе недеминерализованного коллагена, содержащего фактор роста эндотелия сосудов при замещении костных дефектов // Современные технологии в медицине. - 2012. - № 1. - С. 21-26.
5. Иорданишвили А.К. Хирургическое лечение периодонтитов и кист челюстей / А.К. Иорданишвили. – Санкт-Петербург Нордмед-Издат, 2000.– 224 с.
6. Ленина С.А., Агапов В.С., Игнатьева Е.В., Шишкова Н.В., Белозеров М.Н. Сравнительная характеристика использования отечественных биокomпозитных материалов для заполнения костных дефектов челюстей в амбулаторной практике. // Сборник тезисов Всероссийской научно-практической конференции "Актуальные вопросы стоматологии", посвященной 120-летию со дня рождения А.И.Евдокимова. - 2003. - С. 10-11.
7. Рабухина Н.А., Григорьянц Л.А., Бадалян В.А., Григорян А.С. Периапикальные деструктивные процессы челюстных костей и динамика восстановления костной ткани после современных видов оперативного лечения.// Вестник рентгенологии и радиологии. 2000. - №1. - С.17-20.
8. Самсонов В. Оценка различных имплантационных систем для восстановления дефектов зубных рядов

челюстей // Клиническая имплантология и стоматология. 2001. - № 1-2. - С. 45-46.

9. Создание и оценка биологического действия ген-активированного остеопластического материала, несущего ген VEGF человека / Р.В. Деев [и др.] // Гены и клетки. - 2013. - Т. 8, № 3. - С. 78-85.

10. Ушаков А.И. Отдаленные результаты внутрикостной зубной имплантации / А.И. Ушаков // Российский стоматологический журнал. 2003 - № 4 - С. 31-35.

11. Evaluation of composite resin materials for maxillomandibular fixation in cats for treatment of jaw fractures and temporomandibular joint luxations / M.Hoffer [et al.] // Vet. Surg. – 2011. – Vol. 40, N 3. – P. 357-368.

12. In vitro and in vivo optimization of impaction allografting by demineralization

and addition of rh-OP-1 / E. Tsiridis [et al.] // J. Orthop. Res. – 2007. – Vol. 25, N 11. – P. 145-147.

13. Morphological features of reparative osteogenesis of experimental mandibular hole defects with use of osteoplastic material «Hialuost» / R.V. Haïdyk [et al.] // Lik. Sprava. – 2013. – N 5. – P. 115-120.

14. Regeneration of skull bones in adult rabbits after implantation of commercial osteoinductive materials and transplantation of a tissue-engineering construct / A.V. Volkov [et al.] // Bull. Exp. Biol. Med. – 2010. – Vol. 149, N 4. – P. 505-510.

15. Seeherman H. Delivery of bone morphogenetic proteins for orthopaedic tissue regeneration / H. Seeherman, J.M. Wozney // Cytokine Growth Factor Rev. – 2005. – Vol. 16. – P. 329-345.