Садыков М.И., Нестеров А.М., Тугушев Р.И.,
Музыка Н.В., Сагиров М.Р., Нестеров Г.М.

Способ профилактики атрофии тканей протезного ложа после удаления зуба в эксперименте

*Самарский государственный медицинский университет
(Россия, Самара)*

doi 10.18411/gq-30-11-2017-12

idsp 000001:gq-30-11-2017-12

Аннотация

В статье рассматривается новый метод профилактики процессов атрофии тканей протезного ложа после удаления зубов, заключающийся в комбинированном использовании костнопластического материала Lyoplasti аутоплазмы богатой тромбоцитами (PRP-терапия). В задачи настоящего исследования входила сравнительная оценка заживления лунки удаленного зуба с применением авторского способа использования аутоплазмы, обогащенной тромбоцитами и изучения заживления лунки под кровяным сгустком без использования костнопластических материалов. Для оценки влияния остеопластических материалов на регенерацию костной ткани и заживление раны слизистой оболочки проведено экспериментальное исследование на животных. Анализ заполнения костного дефекта проводили спустя 90 дней при помощи рентгенологического исследования на компьютерном томографе.

В результате исследования сделан вывод, что использование авторского метода позволяет добиться наилучших результатов.

Ключевые слова: удаление зуба, остеопластические материалы, профилактика атрофии тканей протезного ложа

Несмотря на значительные достижения в стоматологии, на сегодняшний день сохраняется высокая распространенность и интенсивность стоматологических заболеваний, которые приводят к потере зубов [1]. Удаление зубов всегда сопровождается последующей атрофией как мягких тканей, так и альвеолярной кости [2]. Известно, что после удаления зуба в области дефекта атрофия альвеолярного гребня может достигать 25-50%, что в дальнейшем приводит к ухудшению эстетического и функционального результатов ортопедического лечения [3,4].

Атрофия альвеолярного края челюсти приводит к плохой фиксации съемных протезов, препятствует проведению имплантации, а также значительно задерживает начало ортопедического лечения пациентов [5,6].

Для достижения оптимальных условий для протезирования пациентов применяются методы, направленные на профилактику атрофии тканей после удаления зуба [7]. Заслуживает внимания внедрение в клиническую стоматологию пластических материалов различного происхождения [8,9,10,11].

Цель данного исследования: разработка и внедрение метода профилактики атрофии мягких и твердых тканей челюсти после удаления зубов.

Материалы и методы.

Для достижения поставленной нами задачи было проведено экспериментальное исследование. Эксперимент проводился на 9 кроликах породы «Советская Шиншилла». В качестве метода оценки влияния остеопластических материалов на заживление костных дефектов в эксперименте было выбрано создание искусственного дефекта в нижней челюсти кролика с последующим изучением динамики заживления костной ткани. Под гексеналовым наркозом при помощи щипцов для удаления молочных зубов удаляли первый премоляр на нижней челюсти справа. В зависимости от условий эксперимента животные были разделены на 3 группы по 3 кролика в каждой: 1-я - в костные дефекты после удаления вводили материал Lyoplast в виде костной стружки. Через 10 дней проводили забор крови из ушной вены кролика, ее центрифугировали и получали аутоплазму, богатую тромбоцитами, которая вводилась в область дефекта при помощи инсулинового шприца; 2-я – животные, которым в область удаленного зуба

вводилась только аутоплазма, богатая тромбоцитами на 10 сутки после удаления зуба; 3 – контрольная - костный дефект заживал под кровяным сгустком. В течение 7 суток животным давали мягкую пищу, а затем переводили на обычный рацион, включавший сухой корм. Все операции производили в асептических условиях. После каждой операции образовавшуюся рану наглухо ушивали. Срок выведения животных из эксперимента - 90-е сутки.

Для оценки результатов проводимого хирургического лечения проводили изучение результатов 3Dкомпьютерной томографии головы до удаления зубов и через 3 месяца с определением параметров ширины, высоты, структуры и плотности альвеолярной кости в области удаленного зуба.

Результаты и обсуждение

Наблюдение за экспериментальными животными показало, что репаративные и регенеративные процессы у кроликов проходят значительно быстрее чем у человека. Животные хорошо переносили операцию удаления зуба и уже на 5-6 сутки могли принимать сухую пищу.

При изучении КТ челюстей кроликов через 3 месяца после удаления зуба отмечено, что в 1-ой группе, в которой зубы удаляли с одномоментной аугментацией лунки с помощью материала Lyoplast с последующим введением аутоплазмы, богатой тромбоцитами высота вновь образованной костной ткани составляла 90,1% от высоты лунки, а убыль костной ткани в ширину в среднем была равна 0,6 мм. По структуре и плотности костный регенерат был практически неотличим от неизмененной костной ткани окружающей кости.

Во 2 группе подопытных животных на рентгенограммах КТ выявлялось заполнение лунки удаленного зуба костной тканью на 77,7% от высоты лунки. Ширина лунки снизилась в среднем на 2,4 мм. Восстановленная костная ткань имела ячеистую структуру и между ней и окружающей костью прослеживалась легко различимая граница. Наблюдалась заметная атрофия по вершине альвеолярного гребня.

В контрольной группе наблюдается лишь частичное заполнение лунки удаленного зуба костной тканью (в среднем на 46% по высоте и 79% по ширине). Сформированная костная ткань по структуре значительно отличалась от стенки альвеолы и не заполняла лунку зуба до вершины альвеолярного гребня. Была выявлена значительная атрофия костной ткани по вершине альвеолярного гребня.

Усредненные показатели восстановления костной ткани альвеолярного отростка после операции удаления зуба можно увидеть в таблице (Таб.1).

Показатели	1 группа (Lyoplast + аутоплазма)	2 группа (аутоплазма)	Контрольная группа
Степень заполнения лунки (в % от высоты лунки)	90,1	77,7	46
Снижение высоты костной ткани в области дефекта, мм	6,1	2,4	1,1
Степень уменьшения альвеолярного гребня в ширину, мм	1,5(20,3%)	1,1(15%)	0,6(8,1%)

Таким образом, экспериментальное исследование выявило, что использование препарата Lyoplast в комбинации с введением аутоплазмы в лунку зуба оказывает положительное влияние на процессы регенерации и восстановления объема костной ткани в лунке удаленных зубов, что позволяет создать наиболее благоприятные условия для проведения последующего ортопедического лечения.

1. Нестеров А. М. Современное состояние проблемы стоматологической реабилитации больных с частичным отсутствием зубов (обзор литературы) // Аспирантский вестник Поволжья. – 2014. – №. 5-6. – С. 70-73
2. Щетинин Е.В., Сирак С.В., Ходжаян А.Б., Радзиевская Н.Г., Петросян Г.Г. Патологические аспекты регенерации лунки удаленного зуба в эксперименте // Медицинский вестник Северного Кавказа. 2014. №3 (35). С.262-265
3. Измайлова З. М., Семкин В. А. Методика профилактики атрофии краевой десны после удаления зуба // Стоматология. – 2014. – Т. 93. – №. 2. – С. 55-57
4. Михайловский А.А., Кулаков А.А., Королев В.М., Винниченко О.Ю., Клинико-рентгенологические особенности регенерации тканей после аугментации лунки удаленного зуба с помощью различных остеопластических материалов и мембран // Стоматология. – 2014. – Т. 93. – №. 4. – С. 37-40
5. Ковалев М. О., Дмитриенко С. В., Климова Н. Н., Дмитриенко Д. С., Севастьянов А. В. Реконструкция альвеолярного отростка после удаления зуба по ортодонтическим показаниям // Саратовский научно-медицинский журнал. 2013. №3. С.415-418
6. Трунин Д. А., Садыков М.И., Нестеров А.М., Постников М.А., Нестеров Г.М., Сагиров М.Р. Методы подготовки беззубого протезного ложа нижней челюсти перед протезированием (Обзор литературы) // Проблемы стоматологии. – 2017. – Т. 13. – №. 3. – С. 3-9
7. Беланов Г. Н. Комплексное лечение больных альвеолитами с использованием биогенных материалов с антимикробным эффектом: автореф. дисс.... канд. мед. наук // Автореф. дисс.... канд. мед. наук. – 2009
8. Мирсаева Ф. З., Нугманов Т. Р. Оптимизация репаративной регенерации кости в лунках удаленных зубов в эксперименте // Российский стоматологический журнал. – 2010. – №. 1. – С. 7-8
9. Радзиевская Н. Г. и др. Профилактика и лечение альвеолита после сложного удаления третьего моляра нижней челюсти // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – №. 4
10. Алексеева И. С. Кулаков А.А., Гольдштейн Д.В., Волков А.А. Восстановление костной ткани после удаления зубов при использовании тканеинженерной конструкции на основе мультипотентных стромальных клеток жировой ткани // Стоматология. – 2012. – Т. 91. – №. 4. – С. 32-35
11. Догалев А. А., Боташева В. С., Холин Д. Е., Бойко Е. М. Динамика морфологических изменений в лунке зуба при использовании костно-замещающих материалов // Российский стоматологический журнал. 2013. №1. С.24-26

Смолина А.А., Картавцева Н.Г., Кунин В.А., Вечеркина Ж.В., Чиркова Н.В.
О необходимости использования обучающегося пособия при организации
профилактики стоматологических заболеваний у детей дошкольного возраста

Воронежский государственный медицинский университет имени Н. Н. Бурденко
(Россия, Воронеж)

doi 10.18411/gq-30-11-2017-13

idsp 000001:gq-30-11-2017-13

Аннотация

Организация доступных превентивных мероприятий стоматологических заболеваний у детей, несомненно, должно стать обязательной частью реализации программ профилактики при участии специалистов стоматологического профиля с привлечением нестоматологического персонала. Апробация и коррекция этих программ строиться на знании причинных факторов, возможности устранения или ослабления их влияния, а также укреплении всего организма только с компетентным распределением функциональных обязанностей участвующих в их выполнении.

Ключевые слова: дети, дошкольный возраст, стоматологическое здоровье, кариес зубов, профилактика

Изучая данные международных исследований, обобщенных Всемирной организацией здравоохранения кариозные поражения зубов заболевания пародонта в детском возрасте относятся к преобладающим стоматологическим заболеваниям. При всей актуальности проблемы вопросы профилактики стоматологии для детей остаются открытыми, так как, во-первых, здоровье детей и подростков - это первостепенная забота общества, и в высшей степени приоритет для государства. Тенденция