

МЕТОД ПРОФИЛАКТИКИ АТРОФИИ КОСТНОЙ ТКАНИ ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ ЗУБА

Нестеров Александр Михайлович

д-р мед. наук, профессор, заведующий кафедрой ортопедической стоматологии Самарский государственный медицинский университет, РФ, г. Самара

Садыков Мукатдес Ибрагимович

д-р мед. наук, профессор, профессор кафедры ортопедической стоматологии Самарский государственный медицинский университет, РФ, г. Самара

Сагиров Марсель Рамильевич

канд. мед. наук, доцент кафедры ортопедической стоматологии Самарский государственный медицинский университет, РФ, г. Самара

A METHOD FOR PREVENTING BONE ATROPHY AFTER TOOTH EXTRACTION

Alexander Nesterov

MD, Professor Head of the Department of Orthopedic Dentistry Samara State Medical University, Russia, Samara

Mukatdes Sadykov

MD, Professor Professor of the Department of Orthopedic Dentistry Samara State Medical University, Russia, Samara

Marsel Sagirov

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Orthopedic Dentistry Samara State Medical University, Russia, Samara

Аннотация. Статья содержит описание нового метода комбинированного применения костнопластического материала Lyoplast и аутоплазмы богатой тромбоцитами, в целях предотвращения процессов атрофии альвеолярного отростка после удаления зубов. Проведено экспериментальное исследование на животных. В ходе исследования выполнена сравнительная оценка регенерации костной ткани лунки удаленного зуба под кровяным сгустком без использования каких-либо костнопластических материалов (контрольная группа), с применением описанной авторами комбинированной методики, а также под PRP-сгустком (введение аутоплазмы в лунку удаленного зуба). Результаты эксперимента оценивались при помощи компьютерной томографии челюсти на 90-е сутки после удаления зуба. Наибольшей регенерации костной ткани удалось добиться в группе, в которой применялась авторская методика.

Abstract. The paper presents a new method of combined use of osteoplastic material Lyoplast and autoplasmia rich in platelet (PRP therapy), which aims to prevent the processes of atrophy of the

alveolar process after tooth extraction. Experimental research on animals. The study performed comparative evaluation of bone regeneration the extraction by a blood clot without the use of any of osteoplastic materials (control group), with the use of the described combined method, and PRP-clot (the introduction of autoplasm in the extraction socket). The results of the experiment were evaluated with computed tomography of the jaw on the 90th day after the tooth extraction. The greatest bone regeneration was achieved in the group in which was applied the author's methodology.

Ключевые слова: удаление зубов, профилактика атрофии костной ткани.

Keywords: the teeth removal, the prevention of bone tissue atrophy.

На сегодняшний день одной из наиболее распространенных стоматологических манипуляций является операция удаления зуба [1]. Как правило, удаление зубов вызывает атрофию как мягких тканей, так и альвеолярной кости, что, в дальнейшем, значительно осложняет ортопедическое лечение таких пациентов [2,3].

Для достижения оптимальных условий для протезирования на сегодняшний день стоматологами применяются пластические материалы различного происхождения, однако их использование не всегда позволяет добиться желаемого результата [4,5].

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

Материалы и методы.

Для решения поставленной задачи нами было проведено экспериментальное исследование на 9 кроликах породы Советская Шиншилла на базе Института экспериментальной медицины и биотехнологий СамГМУ. Всем животным под гексеналовым наркозом удалялся первый премоляр на нижней челюсти справа. Затем, в зависимости от условий эксперимента животных делили 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 суток после удаления зуба; 3 - контрольная - костный дефект заживал под кровяным сгустком.

Операции производили в асептических условиях. После каждой операции образовавшуюся рану наглухо ушивали. В течение 7 суток животным давали мягкую пищу, а затем переводили на обычный рацион.

Всем животным проводили рентгенологическое исследование на 3D компьютерном томографе головы до удаления зубов и спустя 3 месяца, после чего определяли ширину и высоту альвеолярной кости в области дефекта.

Результаты и обсуждение.

При изучении КТ челюстей кроликов через 3 месяца после удаления отмечено следующее.

В 1-ой группе высота вновь образованной костной ткани составляла 90,1% от высоты лунки, а убыль костной ткани в ширину в среднем была равна 0,6 мм.

Во 2-ой группе выявлялось заполнение лунки удаленного зуба костной тканью на 77,7% от высоты лунки. Ширина лунки снизилась в среднем на 2,4 мм.

В контрольной группе наблюдается заполнение лунки удаленного зуба костной тканью на 46% по высоте и 79% по ширине.

Таким образом, проведенное нами экспериментальное исследование показало, насколько положительно использование препарата Lyoplast в комбинации с введением аутоплазмы влияет на процессы регенерации костной ткани в лунке зуба, что благоприятно сказывается на дальнейшем протезировании таких пациентов.

Список литературы:

1. Потребность в протезировании полости рта пациентов пожилого возраста: анализ базы данных крупной стоматологической поликлиники города Самара / А. М. Нестеров, М. И. Садыков, М. Р. Сагиров, Д. Р. Сагирова // Профилактическая медицина. – 2022. – Т. 25, № 3. – С. 79-84.
2. Щетинин Е.В., Сирак С.В., Ходжаян А.Б., Радзиевская Н.Г., Петросян Г.Г. Патофизиологические аспекты регенерации лунки удаленного зуба в эксперименте // Медицинский вестник Северного Кавказа. 2014. №3 (35). С.262-265
3. 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
4. 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
5. Сагиров, М. Р. Инновационное применение коллагена при ортопедическом лечении пациентов с полным отсутствием зубов на нижней челюсти / М. Р. Сагиров // Клиническая стоматология. – 2019. – № 4(92). – С. 100-103.