

ID: 2024-01-5-A-19888

Краткое сообщение

Писарев А.Е., Бычков Д.А., Марфина У.А.

Костнопластические операции с применением PRF мембран у пациентов при планировании дентальной имплантации на верхней челюсти

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России

Резюме

В наше время имплантология в стоматологии активно развивается, решаются задачи и проблемы, которые ранее были нерегулируемы. Одно из осложнений, которое может возникнуть при планировании дентальной имплантации – недостаточность костной ткани. Для этого применяется технология – фибрин, богатый тромбоцитами-PRF (Platelet-rich fibrin), восстанавливающая длину альвеолярного гребня и позволяющая провести дальнейшую установку имплантата.

Ключевые слова: имплантология, PRF-мембраны, PRF-метод, синус-лифтинг

Введение

В 21 веке стоматологи-имплантологи столкнулись с проблемой недостатка костной ткани для дальнейшей постановки имплантов на верхней челюсти, вследствие малого размера костной пластинки. В связи с этим была разработана методика (sinus-lifting), позволяющая увеличить площадь костной ткани в месте имплантации. Важным этапом восстановления пластинки является использование костнозамещающих материалов.[12]

PRF (platelet-rich fibrin) – один из способов регенерации костной ткани, используемый для остеоинтеграции.[6] Сам метод был разработан доктором Джозефом Чокрауном в 2001 году как тромбоцитарный концентрат 2 поколения, позволяющий не использовать антикоагулянты.[9]

В костно-пластических операциях, таких как синус-лифтинг, аугментация альвеолярного гребня, трансплантация костных блоков, направленная костная регенерация, PRF метод часто используется для подготовки тканей челюстей к имплантации при неудовлетворительной структуре кости препятствующей установке имплантата.[1]

Цель: изучить рациональность использования PRF-мембран во время костнопластических операции при планировании дентальной имплантации на верхней челюсти.

Задачи:

1. Оценить частоту использования метода PRF при синус-лифтинге
2. Определить эффективность метода PRF
3. Сопоставить метод PRF мембраны с другими методами костнозамещения

Материал и методы

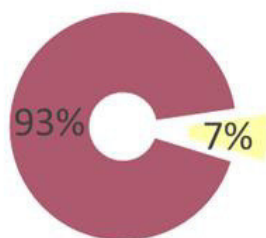
Анализ историй болезни 47 пациентов, получавших лечение в отделении челюстно-лицевой хирургии ГАУЗ ССР №8 г. Саратова в период с 1 января 2021 года по 31 октября 2022 года. Прочитано 9 статей на тему использования PRF-мембраны в хирургической стоматологии, а также 3 диссертаций на данную тему.

Результаты

В процессе исследования были изучены истории болезни 47 пациентов, которым была проведена операция синус-лифтинга при планировании дентальной имплантации, на основании чего была составлена диаграмма, показывающая % использования PRF-метода от общего количества хирургических вмешательств.

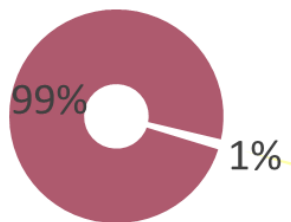
Всем пациентам был произведен синус-лифтинг с применением различных костозамещающих материалов: 40 пациентам – PRF мембрана, 7 пациентам – аутографт.

По процентному соотношению на диаграмме «Частота использования PRF мембраны при синус-лифтинге» видно, что PRF-метод (87 %) используется чаще всего по сравнению с другими (13%). Это свидетельствует о преимущественном применении исследуемого метода в отделениях ЧЛХ при операциях по синус-лифтингу вследствие его индивидуальных плюсов.



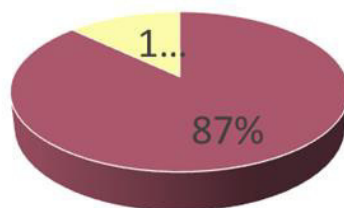
■ Отрицательная ■ Положительная

Рисунок 1. Резистентность к методике с использованием аутографта



■ Отрицательная ■ Положительная

Рисунок 2. Резистентность к PRF методике



■ PRF-метод ■ Другой метод

Рисунок 3. Частота использования PRF мембраны при синус-лифтинге

Обсуждение

Для проведения метода с использованием PRF (platelet-rich fibrin) мембраны необходимо произвести забор венозной крови пациента, после чего происходит центрифугирование с дальнейшим осаждением форменных элементов и плазмы. Затем слой PRF, состоящий из высокомолекулярного белка – фибрина и отделенный от форменных элементов, вводится в место установки имплантата.[3]

Во время операций по синус-лифтингу используется несколько способов для дальнейшей регенерации костной ткани. К ним относятся использование: аутографта, аллогграфта, PRF.[2] У каждого из этих методов имеются свои плюсы и минусы, однако в наше время технологичным и рациональным вариантом костнозамещения является PRF. Его отличительные свойства - способность к иммунизации, повышенной остеиндуктивности и отсутствием риска осложнений после упаковки материала.[8]

Заключение

- 1) Фибрин, богатый тромбоцитами используется чаще при планировании дентальной имплантации по сравнению с другими методами костнозамещения.
- 2) Использование PRF-мембраны при недостаточном размере длины альвеолярного гребня эффективно благодаря таким свойствам как: иммуногенность и содержание факторов роста, способствующих быстрой регенерации костной ткани, а также крайне низкой возможности осложнения после упаковки материала.
- 3) Резистентность при использовании методики с применением PRF-мембраны ниже по сравнению с аутографтом. Вследствие чего использование фибрина, богатого тромбоцитами наиболее рационально.

Литература

1. Шамардин, В. В. Опыт применения а-PRF и i-PRF в повседневной практике врача-стоматолога на хирургическом амбулаторном приеме / В. Шамардин // Главный врач Юга России. – 2017. – № 2-1(55). – С. 27-28. – EDN YRHEYX.
2. Охтов, А. А. Применение А-PRF технологии при операции – дентальная имплантация / А. А. Охтов // Бюллетень медицинских интернет-конференций. – 2017. – Т. 7. – № 11. – С. 1586. – EDN YLCNBL.
3. Охтов А.А Опыт применения А-PRF технологии для профилактики осложнений при сложном удалении зубов. – 2016. – Т.6 С. 1093
4. Угланов Ж.Ш., Менчишева Ю.А., Сейткулов А.Б., Зайтенова Г.Б., Касенов Д.М., Хайроев М.М Особенности сочетания костных материалов и PRF при хирургических методах оперативного лечения кист, проросших в верхнечелюстной синус. 2020 №2. С. 243-247
5. Родионова Е.А., Попков В.С. Использование PRF-технологий в пародонтологии. 2018. - С. - 152-156.
6. Родионова Е.А., Олейкин Н.А. Применение I-PRF-терапии в практике врача хирурга-стоматолога. – 2018 - С. - 270-271.
7. Ходес К.И., Мельников П.Ю., Мельникова Д.В, Воробьева А.С. – Применение А-PRF при сложном удалении зуба. – 2018. - С. 23-25.
8. Мавлякова К.Э., Юлдашев А.А. – Совершенствование синус-лифтинга с использованием А-PRF. – 2021. – С. 709-710.
9. Klockars A.J., Walkup H.R. The PRF and peer ratings. – 2019 – Т.40 №4 С. 1099-1103.
10. Ахтанин А.П., Открытый и закрытый синус-лифтинг при дентальной имплантации.- 2021 – С. 184-192.
11. Назарян Д.Н., Караян А.С., Захаров Г.К., Сенюк А.Н., Алиев С.Э., Использование костных блоков при синус-лифтинге. - 2019 – С. 57-63.
12. Соболевский В.Е., Восстановление верхней челюсти. – 2018 – С. 24- 32.