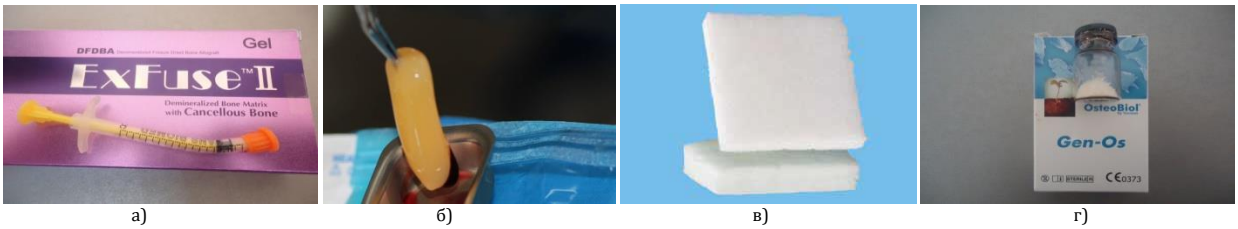
УДК 616.216.1-089.843:616-018.4.004.14

Ж.Б. Уразалин, Ж.Ш. Угланов, Б.А. Амантаев
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
Кафедра хирургической стоматологии

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ОСТЕОТРОПНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ ОПЕРАЦИИ СИНУС-ЛИФТИНГ

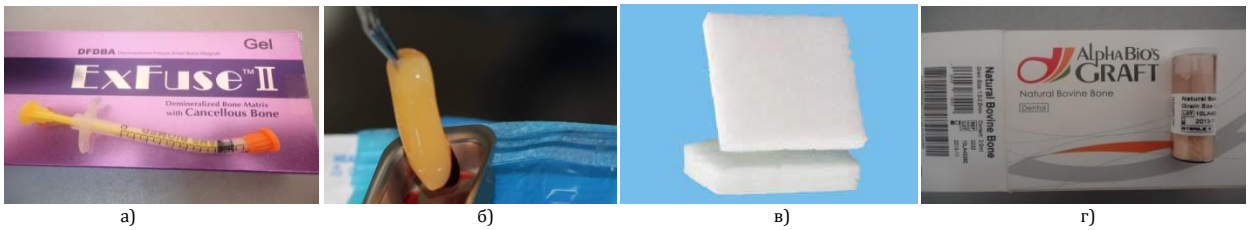
Учитывая особенность костной ткани челюстей, применение трансплантационных материалов для пластики послеоперационных костных полостей с сочетанием аллокостного и ксеногенного материала с мембраной из фибрина, обогащенного тромбоцитами (PRF), устраняет такие осложнения, как быстрое рассасывание материала, уменьшение высоты альвеолярного отростка и частоту воспалительных процессов.
***Ключевые слова**: фибрин обогащенный тромбоцитами, PRF, костный материал*

Введение. На сегодняшний день существуют различные группы остеотропных материалов, используемых в челюстно-лицевой хирургии. Трансплантация кости часто необходима при полной адентии, которая обычно сопровождается выраженной резорбцией костной ткани. В момент удаления или вывиха зуба начинается процесс неполноценного ремоделирования кости, который неизбежно приводит к атрофии альвеолярного гребня [1]. Участки с недостаточным кровоснабжением обеднены кислородом, а это в свою очередь стимулирует пролиферацию фиброзной и хрящевой тканей вместо минерализации костной матрицы [2]. Некоторые авторы указывают, что применение только аллогенного костного материала приводит к медленному рассасыванию материала. Аутогенный трансплантат, полученный и используемый у одного и того же индивида не вызывает проблемы с совместимостью материала. Аллокостный матрикс наиболее часто используют для устранения дефектов, возникших вследствие атрофии, травмы, опухоли, а также для исправления врожденных деформаций [3].
Устранение костных дефектов является одной из сложнейших задач в челюстно- лицевой хирургии [4]. Известен способ наращивания альвеолярного отростка, включающий перфорацию кортикальной пластинки в зоне наращивания кости с целью обеспечения кровоснабжения и для запуска репаративного процесса, используется резорбируемая мембрана из аутокрови пациента с введением под неё остеотропного материала [5, 6].
Задачей челюстно-лицевого хирурга является разработка способа адресной доставки остеопластических материалов, содержащих факторы роста и ограничение их распространения за пределы зоны наращивания костной ткани.
Поставленная задача решена нами за счет комплексного подхода к созданию постоянной остеоиндуктивности в области костного дефекта с применением композиционных остеопластических материалов, содержащих факторы роста, которые непосредственно контактируют с наращиваемой костной тканью.
Целью работы являлось изучение репаративного остеогенеза и реакции костной ткани на остеотропные материалы в различных сочетаниях с добавлениями PRF при операции синуслифтинг..
Материалы и методы:
Исследование было проведено на базе городской клинической больницы №5. В исследовании участвовали 24 пациента, которые были разделены на две группы. У пациентов первой группы в ходе операции были применены следующие материалы: аллогенный костный материал «Exfuse» (рисунок 1а), фибрин, обогащенный тромбоцитами – PRF (рисунок 1б), губка-мембрана «Alveoprotect» (рисунок 1в) и ксеногенный материал «Genos» (рисунок 1в). У пациентов второй группы в ходе оперативного вмешательства были применены: костный материал «Exfuse paste», губка-мембрана «Alveoprotect», ксеногенный материал «Alpha Bios Graft» (рисунок 2г). Для предупреждения развития отдаленных осложнений был применен в обеих группах гель Gap Seal (рисунок 3).



а) б) в) г)

Рисунок 1 - Материалы, которые были применены у пациентов в первой группе



а) б) в) г)

Рисунок 2 - Материалы, которые были применены у пациентов во второй группе

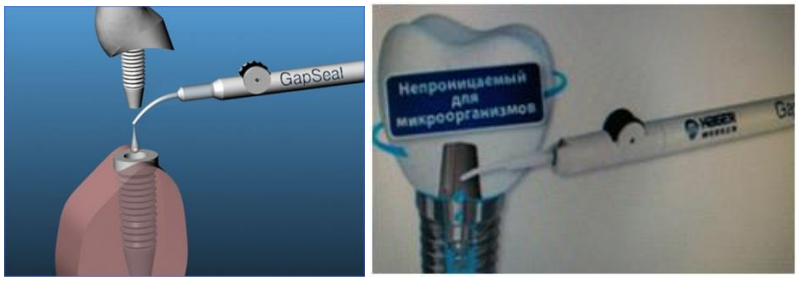


Рисунок 3 - Гель Gap Seal

У пациентов обеих групп при недостаточной высоте и ширине костной ткани на уровне дна верхнечелюстных пазух проведены операции синус-лифтинг по стандартному протоколу. В область дефекта с помощью шприца вводили пастообразный композиционный остеопластический материал и фибрин, обогащенный тромбоцитами (PRF). При проведении операций синус-лифтинга по открытой методике для профилактики повреждения мембраны был применен пъезохирургический аппарат. Одномоментно проводили установку имплантатов в зависимости от плотности костной ткани (рисунок 4).

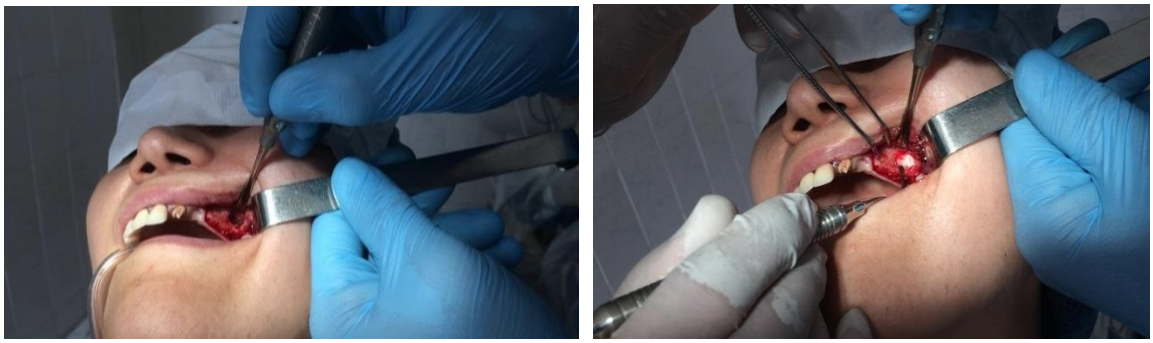


Рисунок 4 - Ход операции синус-лифтинг

В динамике проводили исследование репаративного остеогенеза и реакцию костной ткани на остеотропные материалы с помощью панорамной рентгенографии и трехмерной компьютерной томографии на аппарате Морита (Япония) через 3 и 6 месяцев после оперативного лечения.

Результаты и обсуждение.

По результатам инструментальных методов обследования у пациентов обеих групп отмечался одинаковый уровень высоты альвеолярного отростка, воспалительные процессы в гайморовых пазухах отсутствовали (рисунок 5, 6).

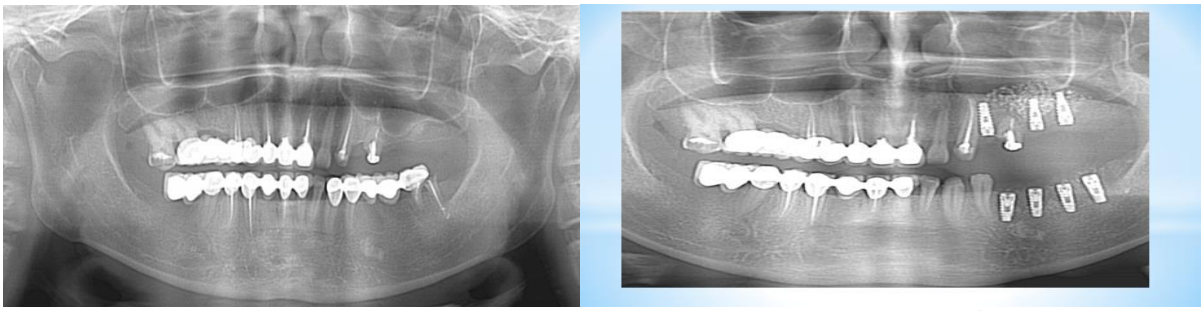


Рисунок 5 - Пациентка А. 48 лет. Панорамный снимок челюстей до и после операции синус-лифтинг с одномоментной имплантацией

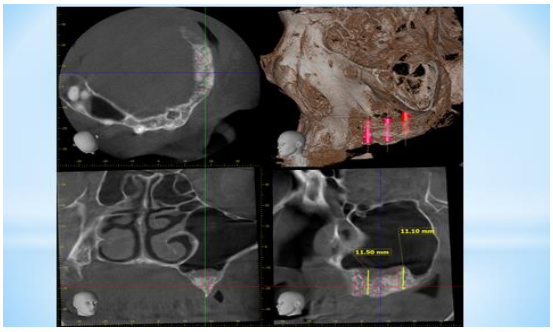


Рисунок 6 - Пациент А., 40 лет, 3Д КТ верхней челюсти

По данным трехмерной компьютерной томографии был отмечен центральный и периферический остеогенез с сохранением четкого контура костного ложа у пациентов второй группы (рисунок 7). Применение геля у пациентов обеих групп предупреждало возникновение воспалительного процесса и периимплантита.

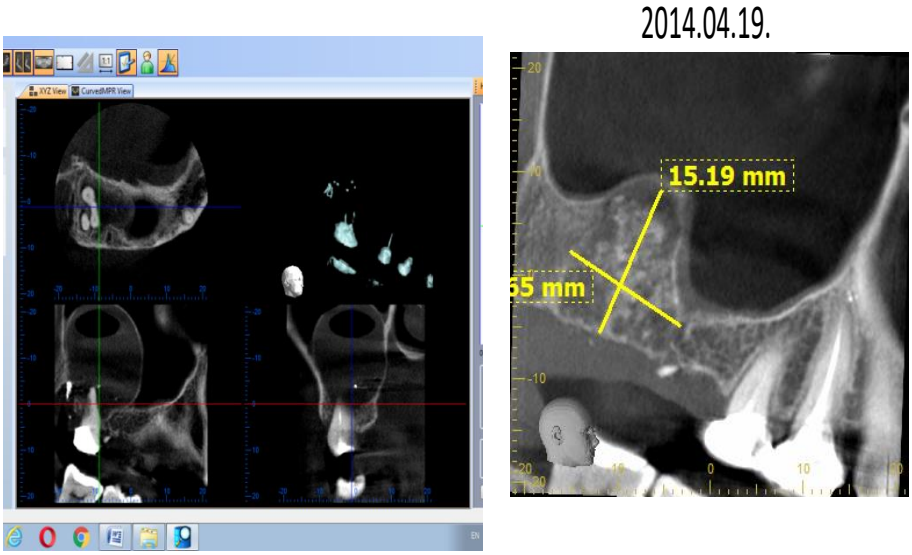


Рисунок 7 - Пациент Т., 42 года. 3Д КТ верхней челюсти до и после операции. Диагноз: Радикулярная киста от 1.7 зуба, проросшая в верхнечелюстной синус

Результаты. Таким образом, применение и сочетание аллокостного и ксеногенного материалов с применением рассасывающейся мембраны и фибрина, обогащенного тромбоцитами (PRF), устраняет такие осложнения как: быстрое рассасывание материала, уменьшение высоты альвеолярного отростка и воспалительные процессы гайморовой пазухи, периимплантит. Применение мембраны «Alveoprotect» позволило предотвратить осложнения и повреждение мембраны Шнайдера.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Альфаро Федерико Эрнандос. Костная пластика в стоматологической имплантологии. – М.: Quintessence Publishing Co. Ltd books, 2007. – 15 с.
2 Филипп В. MD.,BSC.,FDSRCS., Бриен Р. Ланг DDS,MS.,Вильям Е. Лавелле DDS,MS., Остеоинтеграция в стоматолгии. - М.: Quintessence books, 2006. – 17 р.
3 Bradley S.MacAlister and Kamrah. Bone augmentation // J.Periodontol. – 2007. – P. 377-395.
4 Манфред Лянг. «Фантомный курс –стимулятор дентальной имплантации. Основные принципы имплантологической хирургии». - Нюрнберг: ГалДент, 2008. - 88 с.
5 Архипов А.В. Способ предупреждения перфораций слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи при операции синуслифтинг. Патент РФ на изобретение No 2527840, опубликовано 10.09.2014 г.
6 Авербух Ф. и др. «Разрешение проблемы имплантации зубов при узком костном гребне методом, отличающимся от традиционных. Применение имплантатов» // «Современная стоматология». - 2004. - №3. – С. 56-63.

Ж.Б. Уразалин, Ж.Ш. Угланов, Б.А. Амантаев
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
Хирургиялық стоматология кафедрасы

СИНУС-ЛИФТИНГ ОПЕРАЦИЯСЫНДА ЗАМАНАУИ СҮЕКТЕРДІ ҚОЛДАНУ

Түйін: Сүйек тінінің тығыздығын ескере отырып, аллогенді, ксеногенді және тромбоцитке байытылған фибринді араластыра отырып қолдану гаймор қуысының қабынуын, жалпы материалдың сорылуын, альвеолды өсінді биіктігінің төмендеуіне кері әсер етеді.
Түйінді сөздер: тромбоцитке байытылған фибрин, PRF, сүйек тіні

Zh.B. Urazalin , Zh.Sh. Uglanov, B.A. Amantayev
Asfendiyarov Kazakh National medical university
Department of Surgical Dentistry

USE OF OSTEOTROPIC MATERIALS IN SINUS-LIFTING OPERATIONS

Resume: Considering the density of bone tissue, the use and combination of allogenous and xenogenic material with a membrane and platelet rich fibrin eliminates such complications as rapid resorption of the material, reduction in the height of the alveolar process and inflammation of the maxillary sinus.
Keywords: platelet rich fibrin, PRF, bone material