

# VIII ГЛОБАЛЬНАЯ НАУКА И ИННОВАЦИИ 2020: ЦЕНТРАЛЬНАЯ АЗИЯ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ



НУР-СУЛТАН, КАЗАХСТАН  
ФЕВРАЛЬ, 2020



3. Агаджанян С.Х. Диагностика и лечение зубочелюстных аномалий при частичном врожденном отсутствии зубов: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 1985. – 31 с.

4. Хорошилкина Ф.Я. Ортодонтия. Дефекты зубов и зубных рядов, аномалии прикуса, многофункциональные нарушения в челюстно-лицевой области и их комплексное лечение.–М.: Мед. информ. агентство, 2006.–544с.

5. Куцевляк В.И. Диспансеризация детей у стоматолога-ортодонта. –Харьков: ХГМУ, 2005. – 32 с.

6. Манеев В.Ф. Показания к изготовлению профилактических протезов у детей с учетом динамики формирования зубных дуг // Стоматология. – 1986. – №1. – С. 82-84.

УДК: 616.716.8-004.8]:615.466:66/67-036.838

### **ТЕХНОЛОГИИ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПРИМЕНЕНИЯ МАТЕРИАЛА EASY GRAFT В ЛЕЧЕНИИ ДЕФЕКТОВ КОСТНОЙ ТКАНИ В РЕАБИЛИТАЦИИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ**

**Нигматов Р.Н., Нигматова Н.Р., Штеренберг А., Холмурзаев Р.А.**

Кафедра Ортодонтии и зубного протезирования и Факультетской ортопедической стоматологии Ташкентского государственного стоматологического института, Ташкент, Республика Узбекистан

Успех восстановительного лечения последствий травм челюстно-лицевой области, удаления зубов, заболеваний пародонта, хронических одонтогенных заболеваний, предварительных этапов по созданию достаточного объема костной ткани в имплантационных технологиях протезирования, во многом определяют процессы регенерации костной ткани.

Костная ткань челюстей имеет характерную особенность, как только в ней утрачиваются или перераспределяются функциональные нагрузки, в ней начинают протекать процессы резорбции. Поэтому удаление даже одного зуба, тем более нескольких зубов, неизбежно ведет к потере костной ткани (Григорьян А.С., Волошин А.И., 2000).

Эта уникальная атрофия альвеолярного отростка описывается в литературе как “редукция альвеолярного гребня” (РАГ) и рассматривается как необратимый полиэтиологический процесс.

Скорость редукции альвеолярного гребня (РАГ) очень интенсивно протекает в течение первых 6 месяцев после удаления корня зуба и отмечается уменьшение анатомических размеров отростка в 40-60 % от первоначального объема. При этом, как правило, в этот процесс вовлекаются не только участки в зоне удаленного зуба, но также затрагивается около 20% объема костной ткани лунок соседних зубов.

Видоизмененный альвеолярный отросток, уменьшение размеров костного гребня, плотности костной ткани, приводит к изменению границ дна верхнечелюстной пазухи, усложняет ортопедическое лечение больных, не может обеспечивать устойчивую стабильность цилиндрических имплантатов, что часто приводит к прямым противопоказаниям применения данного метода, служит причиной его неэффективности (Maspero F.A., 2002).



Восстановление анатомических объёмов костной ткани, создание достаточной высоты и ширины кости альвеолярного отростка является одной из основных задач вмешательств с целью нормализации функционального состояния жевательного аппарата.

Для достижения этой задачи может быть использовано большое количество различных материалов. Однако, основную роль в решении этих проблем, современные технологии отводят применению остеопластических и остеозамещающих биоматериалов.

Анализ результатов применения остеопластических материалов различной природы, позволяет утверждать, что при обосновании выбора биоматериала для замещения костного дефекта, надо учитывать наличие у него таких свойств как: **остеокондуктивность** - способность создавать оптимальные пространственные условия роста новообразующейся костной ткани, т.е. обладание нужной текстурой (размер пор и общая пористость) и поверхность; **остеопротекторность** - способность в течении репаративного этапа, но не более (!), создавать условия для возвращения кости утраченного анатомического объёма и противостоять, в конкуренции с репарацией соединительной ткани, стремящейся заполнить пространство дефекта кости.

В настоящее время, практически уже ни у кого не возникает сомнений в преимуществах синтетических препаратов перед остальными материалами, предложенными для этих же целей.

**Цель настоящей работы** обосновать принципиальные преимущества нового направления в лечении костных дефектов и технологии приготовления и применения материала Easy Graft.

**Материал и методы.** Easy Graft - новое направление в лечении дефектов костной ткани при заболевании пародонта, в имплантации, апексэктомии, цистэктомии, синус лифте.

Easy Graft состоит из:

- чистого бета-три кальций фосфата ( $\beta$  – ТКФ,  $\beta$  – Ca<sub>3</sub> (PO<sub>4</sub>));
- полилактоид –со-Полиглюкоид кислотами (П Л Г К);
- БиоЛинкер (раствор н- метил – 2 пирролидон, нМП)

Остеокондуктивный материал Easy Graft - это биорезорбируемый, полностью синтетический остеотропный материал. Он состоит из двух компонентов: гранулы (в шприце) и БиоЛинкер (в ампуле). После смешивания компонентов Easy Graft приобретает консистенцию пасты и может быть легко введен в костный дефект непосредственно из шприца либо шпателем. При соприкосновении с жидкостью дефекта easy-graf™ твердеет и приобретает форму монолитного, но пористого имплантата. Стерильный, не требует никакого дополнительного оборудования, технологичный материал.

Easy Graft - новейшая технология лечения зубодесневых карманов в пародонтологии; при немедленной имплантации; при апексэктомиях; цистэктомиях; синус лифтинг (поднятие дна гайморовой пазухи).

**Преимущества:**

- легко моделируется в дефекте;
- склеенные между собой гранулы стабильны в дефекте;
  - не требуется мембрана;
- твердеет в костном дефекте.
  - использование очень простое – смешать и ввести в дефект.

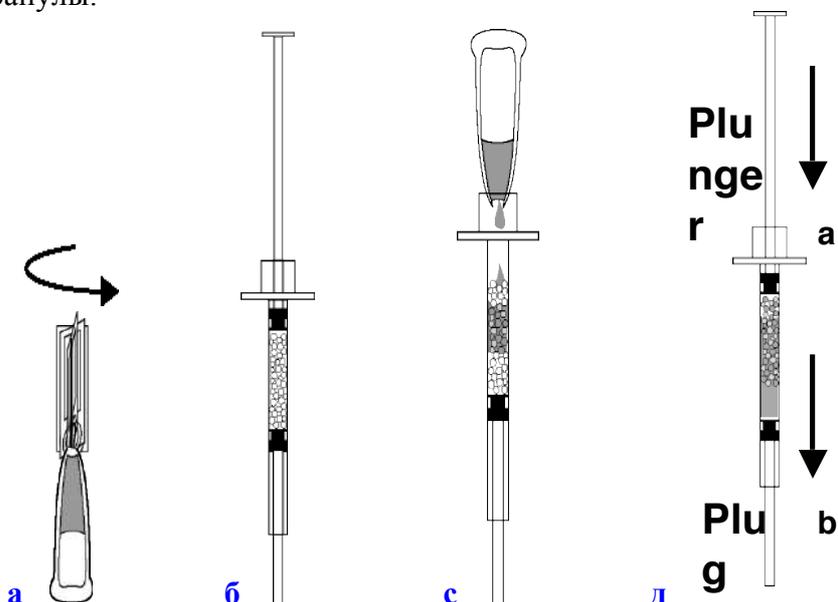
Easy Graft содержит новый уникальный биоматериал: биокерамические гранулы с липкой поверхностью. После введения материала в костный дефект наступает его затвердевание в течение нескольких минут.

**Приготовление:**

- а) Открывается ампула BioLinker™.
- б) Затем открывается шприц с гранулами с задней стороны шприца.



- с) BioLinker™ полностью выдавливается в шприц.  
д) Перемещая одновременно передний и задний плунжеры окончательно смачиваем гранулы.



Прямо из шприца в костный дефект

Easy Graft - это первый биоматериал, который вводится в дефект костной ткани прямо из шприца, спустя несколько минут твердеет и образует пористый, стабильный наполнитель дефекта. Во время введения гранулы все время находятся в склеенном состоянии и никуда из дефекта не выходят.

Easy Graft - 100% синтетический, полностью резорбируемый биоматериал, который со временем замещается на вновь сформированную костную ткань в течении нескольких месяцев.

Easy Graft - может быть использован для всех клинических стоматологических случаев, там где есть потребность в костной ткани.

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Easy Graft основан на большом опыте в разработках костных заменителей. Этот материал широко применяется для заполнения костных дефектов в пародонтологии, имплантации, наращивания костной ткани (аугментации), челюстной хирургии, синус-лифтинге.

Благодаря новаторской концепции, биоматериал обладает высочайшими клиническими преимуществами.

- Чистая фаза  $\beta$ - трикальций фосфата обеспечивает полную резорбцию и регенерацию костной ткани.

- Высокая пористость обеспечивает прорастание костных клеток в промежутки между гранулами.

- Покрытие гранул оболочкой полилактоидной кислоты препятствует образованию колоний бактерий и инфицированию лунки.

- Пропитывание кровью придает гемостатический эффект.

- Высокая биосовместимость демонстрируется при анализе гистологических исследований.

- Непосредственный контакт с костью улучшает процесс регенерации.

- Формирование новой кости идет параллельно с процессом резорбции.

#### КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИМЕРЫ:



### В ПАРАДОНТОЛОГИИ



Клиническая картина до лечения



Костный карман на рентгенограмме



Дефект заполняется биоматериалом прямо из шприца и уплотняется



Рана герметично ушита

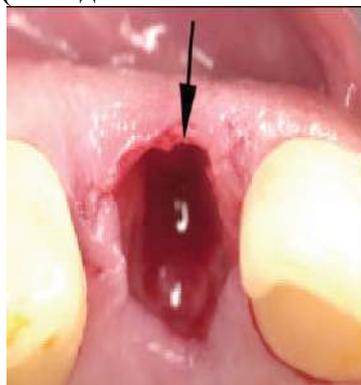


Заполненный дефект на рентгенограмме

### В ИМПЛАНТАЦИИ (немедленная имплантация)



Диагностирован горизонтальный перелом корня



Лунка удаленного зуба



В свежую лунку внедрен имплантат



Промежуток между имплантатом и костной стенкой заполняется Easy Graft. Рана ушивается



Рентгенограмма немедленной имплантации

#### ЛИТЕРАТУРА.

1. Григорьян А.С., Волошин А.И., Агапов В.С. Остеопластическая эффективность различных форм гидроксиапатитов по данным экспериментальных морфологических исследований. - Стоматология. -- №3. - 2000. - С.4-9.
2. Робустова Т.Г. Имплантация зубов. Хирургические аспекты. М. "Медицина" - 2003. - С. 558.С.
3. Павленко А.В., Павленко М.А., Ruffieux К., Штеренберг А. Root Replica – современная методика предупреждения атрофии альвеолярного отростка челюстей после операции удаления корня зуба.- Современная стоматология.- 2006. Киев– №2.- С. 102-106.
4. Maspero F.A., Ruffieux К. -TCP/PLGA open porous scaffolds for the prevention of alveolar bone loss after tooth extraction: scaffold characterization and in vitro degradation behaviour. World Biomaterials Congress, May 17-21. 2004.
5. Nair, PNR. et al., Journal of Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, 2004; Vol. 97: p. 559-569.



<b>Бердиев Эргаш Абдуллаевич, Холова Зарина Боймуродовна, Мавлянов Абдулло Хикматуллаевич (Термиз, Ўзбекистон) ВАРИКОЦЕЛЕНИ ДАВОЛАШДА ИННОВАЦИОН ЭНДОСКОПИК ТЕХНОЛОГИЯНИ РОЛИ.....</b>	<b>101</b>
<b>Бердиев Эргаш Абдуллаевич, Қурбонмуродов Азизбек Зиёдулло ўғли, Мавлянов Абдулло Хикматуллаевич (Термиз, Ўзбекистон) БОЛАЛАРДА КАТТА ЧАРВИНИ БУРАЛИШИ, ДИАГНОСТИКАСИ ВА ДАВОСИ.....</b>	<b>102</b>
<b>Арзымбетов Д.Е., Мауланов А.З., Нұрман А.Н. (Алматы, Қазақстан) ҚҰСТАР КОЛИГРАНУЛЕМАТОЗЫ.....</b>	<b>106</b>
<b>Мауланов А.З., Даулеш Д., Арзымбетов Д.Е. (Алматы, Қазақстан) ҮЙ ЖӘНЕ ЖАБАЙЫ ЖАНУАРЛАР ТРИХОЦЕФАЛЕЗИ.....</b>	<b>108</b>
<b>Нигматов Р.Н., Мавлонова М.А., Нигматова И.М., Раззаков У.М. (Ташкент, Республика Узбекистан) ЦЕФАЛОМЕТРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ДЛЯ ПЛАНИРОВАНИЯ ОРТОДОНИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ АНОМАЛИЙ ПРИКУСА У ДЕТЕЙ СМЕННОГО ПРИКУСА.....</b>	<b>112</b>
<b>Нигматов Р.Н., Нигматова И.М., Гайбуллаева Н.Р., Акбаров К.С., Раззаков У.М. (Ташкент, Республика Узбекистан) РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ПЕРВИЧНОЙ АДЕНТИИ У ДЕТЕЙ г.ТАШКЕНТА И ОКАЗАНИЕ ИМ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ.....</b>	<b>116</b>
<b>Нигматов Р.Н., Нигматова Н.Р., Штеренберг А., Холмурзаев Р.А. (Ташкент, Республика Узбекистан) ТЕХНОЛОГИИ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПРИМЕНЕНИЯ МАТЕРИАЛА EASY GRAFT В ЛЕЧЕНИИ ДЕФЕКТОВ КОСТНОЙ ТКАНИ В РЕАБИЛИТАЦИИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ.....</b>	<b>120</b>