



Современные
остроиндуктивные
материалы!



❖ **Классификация остеотропных препаратов**

▣ **Остеоиндуктивные**

▣ **Остеокондуктивные**

▣ **Остеонейтральные**



**Сегодня классификация
остеотропных препаратов, по
которой все остеопластические
материалы делят на 3 основные
группы: остеоиндуктивные,
остеоиндуктивные и
остеонейтральные.**



Остеоиндуктивные материалы способствуют регенерации кости путем прямой стимуляции процесса трансформации недифференцированных мезенхимальных клеток в остеобласты, т. е. остеоиндуктивные материалы непосредственно влияют на рост кости.



Остеокондуктивные материалы используют в качестве матрикса, или каркаса, на котором происходит новообразование костной ткани и ее дальнейшее дифференцирование.



Остеонейтральные материалы — это инертные, как правило, нерезорбируемые материалы, которые применяют для заполнения полостей.

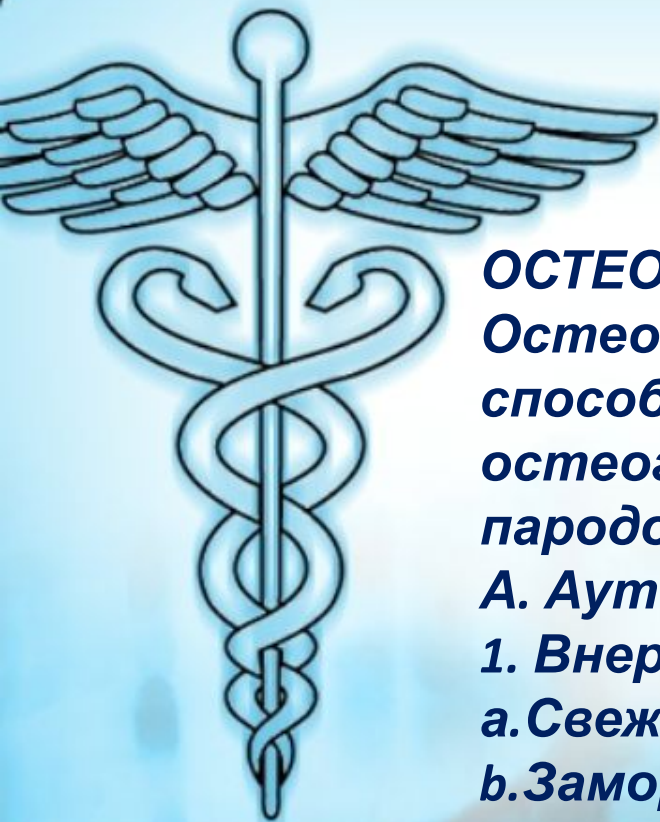


Кроме того, в зависимости от происхождения костнопластические материалы подразделяют на группы.

- Аутогенные — источником материала является сам пациент.**
- Аллогенные — материал получают из тканей другого человека.**
- Ксеногенные — донором материала является животное.**
- Аллопластические — синтетические материалы, изготовленные искусственно.**



**Остеоиндуктивные материалы
содержат биологически активные
вещества, индуцирующие клетки
ложа реципиента
(недифференцированные стволовые
клетки мезенхимального
происхождения или клетки
предшественники остеобластов)
дифференцироваться в остеобласты.**



ОСТЕОИНДУКТИВНЫЕ ИМПЛАНТАТЫ.

Остеоиндукция (Urist и McLean, 1952) — способность материала вызывать а) остеогенез, б) цементогенез, в) рост пародонтальной связки.

А. Аутотрансплантаты

1. Внеротовой — подвздошная кость, ребро

а. Свежий

б. Замороженный

2. Внутриротовой

а. Костный сгусток — костная смесь

б. Бугры

с. Зоны экстракции

д. Область подбородка

е. Тело и ветвь нижней челюсти

В. Аллоимплантаты

**1. Аллоимплантат Деминерализованной
Лиофилизированной Кости (АДЛК)**

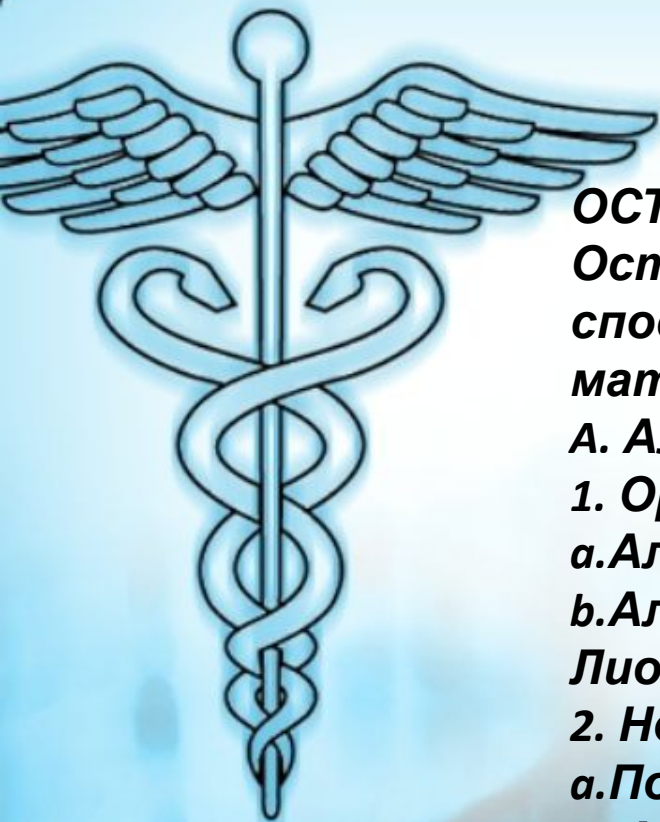
2. Аллоимплантат Лиофилизированной Кости



В процессе деминерализации и обезжиривания кости высвобождается коллагеновая матрица и индуктивные протеины (в частности, костный морфогенетический протеин (КМП)), которые индуцируют остеогенез. Степень выраженности остеоиндуктивного потенциала может зависеть и от особенностей технологического процесса, используемого для получения материала. Так, например, использование окиси этилена значительно снижает остеоиндуктивный эффект по сравнению с процессом обеспечения стерильности при использовании технологии асептического производства (А. Sogal с соавторами, 1997).



Важно помнить, что АДЛК имеет больший потенциал индукции, чем внутриротовой материал, но меньший, чем трансплантат из подвздошной кости (Bowers с соавторами, 1985). Однако аутооттрансплантаты из гребня подвздошной кости не рекомендуется использовать в непосредственной близости от корней зубов, в связи с возможной резорбцией последних.



ОСТЕОКОНДУКТИВНЫЕ ИМПЛАНТАТЫ.

Остеокондукция (Urist с соавторами, 1958) — способность материала играть роль пассивного матрикса для новой кости.

А. Аллогенные имплантаты

1. Органический матрикс

а. Аллоимплантат Лиофилизированной Кости (АЛК)

б. Аллоимплантат Деминерализованной Лиофилизированной Кости (АДЛК)

2. Неорганический матрикс

а. Пористый гидроксипатит (Остеомин)

В. Аллопластические имплантаты

1. Пористый гидроксипатит (Остеограф/LD, Алгипор)

2. Непористый гидроксипатит (Остеограф/D, ПермаРидж, Интерпор)

3. Биологически активное стекло (ПериоГлас, БиоГран)

4. НТР-полимер

5. Сульфат кальция (Капсет)

С. Ксеноимплантаты

1. Пористый гидроксипатит (Остеограф/Н, Био



ОСТЕОНЕЙТРАЛЬНЫЕ ИМПЛАНТАТЫ.

Абсолютно инертные имплантаты, которые используются только для заполнения пространства. Froim с соавторами (1982) характеризовал их как биологически совместимые чужеродные тела в толще тканей, которые не являются опорой для новой кости.

А. Аллопластические материалы

1. Рассасывающиеся — бета-трикальций фосфат

2. Нерассасывающиеся — дурапатит, непористый гидроксипатит (Интерпор, ПермаРидж, Osteограф/D), HTR-полимер

3. Металлические — дентальные имплантаты, фиксирующие винты и пластины, применяемые в челюстно-лицевой хирургии



НАПРАВЛЕННАЯ ТКАНЕВАЯ РЕГЕНЕРАЦИЯ. Контактное подавление (Ellegaard с со авторами, 1976) — способность материала предотвращать апикальную пролиферацию эпителия.

А. Нерассасывающиеся (Гор-Текс, Тефген)

В. Рассасывающиеся

1. Естественные

а. коллагеновые (Био-Гайд, Био-Менд)

б. ламинированная

деминерализованная

лиофилизированная кость (Ламбон)

2. Синтетические

а. сульфат кальция (Капсет)



Как видно из классификации, АДЛК и АЛК обладают индуктивными и кондуктивными свойствами одновременно. В то же время не следует думать, что препараты, находящиеся в одной группе, могут быть использованы в схожих клинических ситуациях.

Поскольку во многом на показания к применению того или иного препарата влияет не источник происхождения, а то рассасывается материал или нет, и если рассасывается, то каков механизм резорбции.

Подробнее:

http://krasgmu.net/publ/osteoinduktivnye_preparaty_v_stomatologii/5-1-0-1059

Удаляя ссылку на источник Вы нарушаете закон!



Литература:

http://krasgmu.net/publ/osteoinduktivnye_praparaty_v_stomatologii/5-1-0-1059

Www.wikipedia .org

www. stom