УДК 616.018.4 – 003.93

А. О. Мигаль, А. А. Молотова, А. М. Морозов, В. А. Кадыков

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА СКОРОСТЬ РЕГЕНЕРАЦИИ КОСТНОЙ ТКАНИ

ФГБОУ ВО Тверской государственный медицинский университет Минздрава России

Лечение переломов костей - чрезвычайно актуальная задача. Ежедневно травмы получают 800 из 10000 тыс. человек. Травма всегда происходит неожиданно и не только приносит физические страдания, но и нарушает привычный образ жизни человека, иногда на длительное время лишая дееспособности. Лечение переломов – задача травматологии, приоритетной целью которой является скорейшее и безболезненное восстановление пациента, которому способствую многие факторы.

Цель исследования: Изучение факторов, влияющих на скорость регенерации переломов. Моделирование процесса нарушения регенерации костной ткани.

Материал и методы

Модель резорбции костной ткани представленная фрагментами костной ткани свиньи, инструменты для препарирования, жидкость, содержащая фосфаты – газированный напиток. Оценка данных литературных источников, статистических данных.

Результаты

На основании литературных данных группа исследователей выявила, что на процессы репарации костной ткани оказывает влияние возраст пациента, а также соотношение микроэлементов и витаминов. Также доказана роль некоторых веществ, способствующих не только замедлению регенерации кости, а также повышению резорбции костной ткани. Основная причина отказа от тех или иных блюд в период восстановления кости основан на их способности «вымывать» кальций из организма. Не многие знают, что сладкие лимонады вымывают полезное для сращивания костей вещество из организма, тем самым замедляя процесс заживления. Данный факт подтверждает смоделированный процесс резорбции костной ткани. Настоящее исследование состояло из следующих последовательных этапов:

1 этап: проанализировав пищевой состав большинства популярных газированных напитков, было выявлено, что каждый из них содержит фосфорную кислоту. Именно данная кислота вымывает кальций из костей.

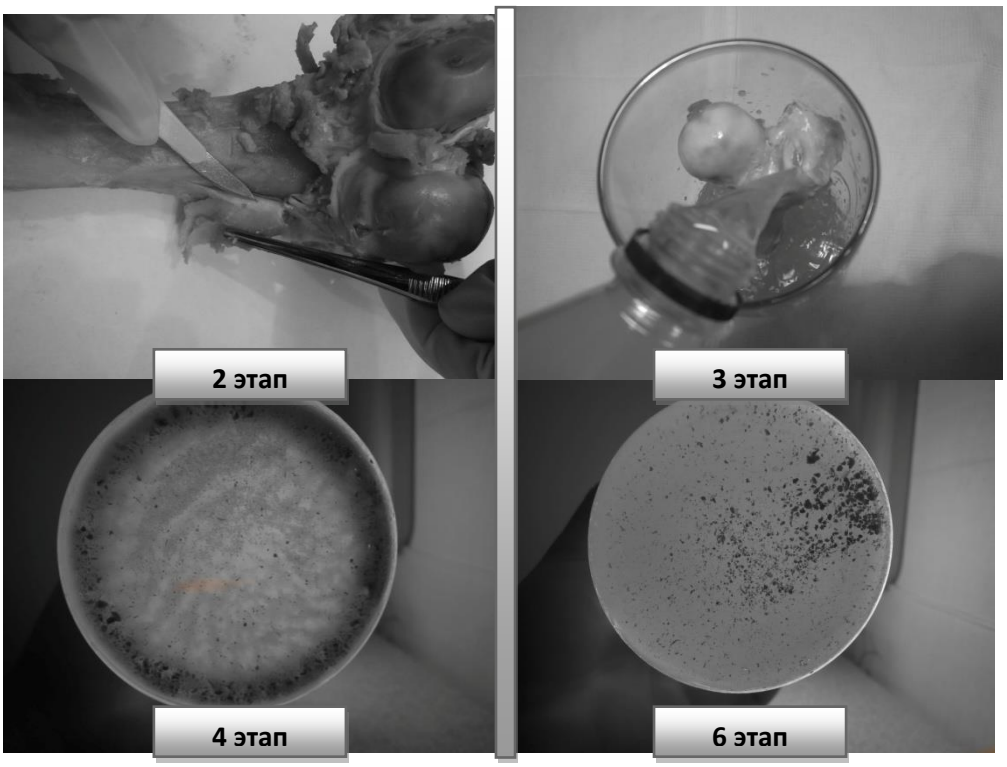
2 этап: препарирование материала костной ткани, получение костного фрагмента бедра свиньи.

3 этап: помещение препарата в жидкость, содержащую фосфорную кислоту (лимонад).

4 этап: в результате 4 часовой экспозиции исследуемого препарата в рабочем растворе (лимонад) на дне колбы стал появляться небольшой осадок бело-жёлтого цвета.

5 этап: спустя 12 часов экспозиции костного препарата было выявлено большое количество осадка.

6 этап: произведена качественная реакция с уксусной кислотой на определение в осадке соединений кальция. Осадок растворился.



Выводы

Для увеличения скорости восстановления кости необходимо не только правильное, сбалансированное питание, а также отсутствие в рационе продуктов, вызывающих повышение резорбции костной ткани. Фосфорная кислота из продуктов питания всасывается в кровь и оказывает непосредственное действие на костную ткань, вымывая кальций. Таким образом, необходимо информирование пациентов по вопросам питания на ранних сроках лечения переломов, а также с целью профилактики нарушений костной ткани, которые в последствие могут повысить риск развития переломов при появлении травматической ситуации, а также наличии сопутствующих заболеваний.

Список используемой литературы

1. Вишневский А.А.: Лечение и восстановление после травм и переломов. - М.: Вектор, 2009. - 160 с.
2. Родионова О. Н. :Лечебные диеты при остеопорозе, переломах и других заболеваниях костей . - М.: Вектор, 2011. - 128 с.
3. Черкашина З.А.: Неотложная медицинская помощь - М: Медицинское информационное агентство, 2008. – 805 с.
4. www.bibliotekar.ru - электронная библиотека нехудожественной литературы по русской и мировой истории, искусству, культуре, прикладным наукам. Книги, периодика, графика, справочная и техническая литература для учащихся средних и высших учебных заведений
5. www.medical-center.ru - информационный ресурс способный в оперативной и доступной форме предоставить популярную справочную информацию пользователям Интернет о здоровье.