

НАУЧНОЕ ОБЩЕСТВО
ТРАВМАТОЛОГОВ-ОРТОПЕДОВ

МАТЕРИАЛЫ

VI съезда

травматологов-ортопедов

СНГ

ЯРОСЛАВЛЬ 1993

Смирнов А. М., Аврунин А. С. (Санкт-Петербург)

ОСОБЕННОСТИ МЕСТНОЙ РЕАКЦИИ ОРГАНИЗМА НА ПЕРЕЛОМЫ

Изучена динамика минерального обмена в разноудаленной от области перелома костной ткани. Исследование выполнено на 172 белых беспородных крысах самцах массой 180—220 г с поперечным переломом правой бедренной кости в средней трети. Отломки фиксировали металлическим стержнем. Фосфаты минерального матрикса определяли методом Фиске и Себерроу в день операции, а затем по скользящему графику в течении 60 суток в близлежащей (правая большеберцовая) и отдаленных (обе плечевые и левые бедренная и большеберцовая) от места перелома костях. Оценка суммарной минеральной насыщенности костной ткани правой большеберцовой кости и VIII хвостового позвонка проводилось методом денситометрии рентгенограмм.

В результате исследования выявлено, что в ближайшей кости, в отличие от отдаленных, направленность минерального обмена аналогична изменениям, наблюдаемым в области перелома.

В период резорбции и формирования первичной мозоли в ней, как и в зоне перелома, происходит рассасывание минерального компонента, на стадии построения костной мозоли — отложение минералов и, наконец, на этапе ремоделирования — снова резорбция. Эта область названа нами «травматическим полем». По-видимому, различия в характере минерального обмена разноудаленных от места перелома костей определяются степенью влияния регуляторов, образующихся в зоне повреждения. Полученные данные подтверждают сформулированный А. С. Аврониным и Н. В. Корниловым (1991) биологический закон: «Вокруг нового локального очага информации в организме возникает зона повышенного информационного давления, в которой близлежащая однотипная интактная ткань приобретает биохимические свойства, характерные для данного очага».