

жет наступить динамическое равновесие. Это положение основывается на правиле "вето", согласно которому равновесное состояние в системе устанавливается при восстановлении в каждой из подсистем.

У 80 белых беспородных крыс-самцов массой 110-140 г до и после остеотомии правого бедра оценивали содержание в минеральной матриксе бедренных, большеберцовых и плечевых костей Ca, K, Na, Cu, Zn, Mn и Mg.

Установлено, что с момента травмы до 12 суток наблюдается наибольшая рассогласованность обменных процессов. С 12 по 27 сутки происходит перестройка минерального метаболизма, приводящая к наибольшей синхронизации изменений. При несращении перелома или формировании ложного сустава развитие программы восстановления водно-солевого равновесия в организме прекращается досрочно - на 20 сутки.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДА РЕГУЛЯЦИИ РЕПАРАТИВНОГО ОСТЕОГЕНЕЗА В УСЛОВИЯХ ХРОНИЧЕСКОЙ ИНТОКСИКАЦИИ СОЛЯМИ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ

Ткач Г.Ф.

Научный руководитель - Сикора В.З.

Кафедра нормальной анатомии

Поиск способов регуляции процесса репаративного остеогенеза был и остается актуальным направлением в биологии и медицине. Особое значение приобретает эта проблема в связи с ухудшающимися экологическими условиями, так как установлено, что многие экзогенные факторы нарушают процесс остеорепаляции. В частности, интоксикация солями тяжелых металлов, повышенное содержание которых в воде и почве некоторых районов Сумской области выявила Новомосковская экспедиция в 1992 году.

Цель настоящей работы - изучить действие иммуномодулятора тимогена на течение репаративного остеогенеза у крыс в условиях повышенного потребления с питьевой водой солей меди, цинка, марганца, хрома и свинца.

Эксперимент выполнен на 40 белых крысах-самцах 3-х месячного возраста в трех сериях:

I серия - интактная. Животным под эфирным наркозом наносился половинный перелом бедренной кости в середине ее диафиза.

II серия - контрольная, в которой после воспроизведения перелома животных содержали на питьевом рационе с повышенным содержанием солей меди, цинка, марганца, хрома и свинца в течение 2-х месяцев.

III серия - экспериментальная, в которой на фоне интоксикации солями тяжелых металлов после повреждения бедренной кости животным вводили внутримышечно тимоген в дозе 100 мг в течение 20 дней.

Процесс репаративной регенерации изучался на 7, 14, 30 и 60 сутки путем приготовления гистологических препаратов регенерата бедренной кости с окраской их гематоксилин-эозином и пикрофуксином по ван Гизон.

Результаты исследований позволили прийти к заключению, что тактика лечения переломов костей в условиях интоксикации солями тяжелых металлов, должна предусматривать не только адекватную фиксацию перелома, но и регуляцию репаративного остеогенеза путем воздействия на код восстановительных процессов в пределах регенерационного гомеостаза и на защитные механизмы организма.