

УДК: 619:616-001/003.93:611-018.4

КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА РЕПАРАТИВНОЙ РЕГЕНЕРАЦИИ КОСТНОЙ ТКАНИ В УСЛОВИЯХ ИНДУЦИРОВАННОЙ ТРАВМЫ

*Багаева О.Е., студентка 5 курса факультета ветеринарной медицины
Научный руководитель - Шакирова Ф.В., д.вет.н.
ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ*

Ключевые слова: *ИНРОК, берцовая кость, костная ткань, индуцированная травма, кролики.*

Проводили морфологическое исследование препарата «Инрок» и его влияние на ткани в области перфорированной травмы большеберцовой кости кроликов. Проводили этапное исследование стадийности репаративной регенерации костной ткани в контрольной и опытной группах животных по результатам компьютерной томографии.

Цель исследования - оценить влияние препарата «Инрок» на репарацию костной ткани в условии индуцированной травмы [1, 2].

Материалы и методы исследования. Экспериментальной моделью являлись 36 кроликов в возрасте 6-10 месяцев с массой тела 2500-2800г. Животные были подобраны по принципу аналогов и были разделены на 2 группы: 1) в группе сравнения препарат в зону травмы не вводился; 2) в опытной группе в костный дефект вводился препарат «Инрок». Кролики содержались в одинаковых условиях и на одинаковом рационе. Всем экспериментальным животным проводили частичное повреждение одного кортикального слоя в виде дырчатого дефекта в проксимальном отделе большеберцовой кости с медиальной поверхности. Животным опытной группы в отверстие вводили препарат «Инрок» в дозе 0,15мл на 3 и 5 сутки после операции. В послеоперационный период за животными вели ежедневные клинические наблюдения на протяжении всего периода лечения. Обращали внимание на общее состояние, пищевую возбудимость. Местно учитывали воспалительную реакцию, которая проявлялась отеком, эксудацией, нарушением функции оперированной конечности [3, 4].

Компьютерную томографию проводили на 7, 21 и 56 сутки после операции на компьютерном томографе Toshiba Aquilion-16 в режиме мультипланарной съемки поперечного сканирования.

Результаты исследования. Результаты клинических исследований показали, что заживление кожных ран протекало по первичному натяжению. Процесс экссудации прекращался на 2-3 сутки после операции. Введение препарата «Инрок» в область дефекта большеберцовой кости у животных опытной группы вызывало на 5-8 сутки выраженную припухлость в месте введения. В зоне индуцированной травмы в послеоперационном периоде у животных обеих групп была зарегистрирована локальная безболезненная припухлость плотной консистенции. Аллергических реакций на введение препарата «Инрок» у животных не отмечалось [5].

Результаты исследования компьютерной томографии показали, что плотность интактной кортикальной пластинки диафиза большеберцовой кости кролика составила $2500 \pm 69,3$ HU

У животных опытной группы на 7 сутки эксперимента наблюдалось достоверное повышение плотности регенерата ($p=0,001$), что превышало аналогичные значения у животных группы сравнения в 2,5 раза ($916,6 \pm 26,5$ HU и $366,6 \pm 33,6$ HU соответственно) [6, 7].

На 21 сутки у кроликов опытной группы плотность регенерата составила $993,2 \pm 52,2$ HU, что на 9,3% выше значений, чем у животных группы сравнения ($900,8 \pm 57,9$ HU)

На 56 сутки плотность регенерата у животных опытной группы составляла $1120,6 \pm 27,1$ HU, что на 4% больше чем у животных группы сравнения ($1078,2 \pm 57,4$ HU)

Заключение. Как показали результаты компьютерной томографии введение препарата «Инрок» способствовало формированию регенерата с высокими показателями плотности.

Библиографический список

1. Автандилов Г.Г. Медицинская морфометрия. - М.: Медицина, 1990. – 384 с.
2. Дьячкова Г.В., Степанов Р.В., Корабельников М.А., Бойчук С.П., Суходолова Л.В., Обанина Н.Ф. Компьютерная томография в комплексной оценке репаративного костеобразования при лечении переломов // В сборнике научных трудов посвященных юбилею кафедры лучевой диагностики Казанского университета. – 2006. – С. 120-123.
3. Методики клинических лабораторных исследований: Справочное пособие / Под ред. В.В.Меньшикова. М.: Лабора, 2009. Т. 2. 304с.
4. **Спинальные травмы у мелких домашних животных и их хирургическое лечение:** допущено Мин. с.-х. РФ в качестве учебного пособия

для студентов вузов, обучающихся по специальности 310800 «Ветеринария» / С.В. Тимофеев, К.П. Кирсанов, С.Ю. Концевая и др. - М. : КолосС, 2004. - 104 с.

5. Камышко, В.Е. / Особенности лечения переломов у кошек// тезисы VI международной конференции по проблемам мелких домашних животных, 28-30 января 1998 года, Москва, с. 41.
6. Жавнис, С. Э. / Синдром нарушения обмена веществ у домашних животных// Сб. тр. международной научно-производственной конференции по вопросам ветеринарии и животноводства Казанской Государственной академии ветеринарной медицины им. Н. Э. Баумана, 1998, с. 29-30.
7. [Электронный ресурс] http://dokladik.ru/16338_perelomy_doklad/

QUANTITATIVE EVALUATION OF REPARATIVE REGENERATION OF BONE TISSUE IN THE CONDITIONS OF AN INDUCED TRAUMA

Bagueva O.E.

***Key words:** INROK, tibial bone, bone, induced injury, rabbit .*

We conducted a morphological preclinical study of a drug INROK and its impact on an induced injury of a tibial bone of rabbits and an animal organism in general. Further the results of the experimental and the control groups of animals were compared by using diagnostic methods of investigation and effectiveness of this drug was revealed.