

Анников В.В., д.в.н., профессор

Карпова А.И., аспирант

Мануилова И.Г., студент

ФГОУ ВПО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова»

КЛИНИКО-ГЕМАТОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА
ЭФФЕКТИВНОСТИ КАФОРСЕНА ПРИ ПЕРЕЛОМАХ
ТРУБЧАТЫХ КОСТЕЙ.

УДК: 619:612.1:636.92; 615.2

Вопросам оптимизации репаративного остеогенеза в последнее время уделяется достаточно много внимания. Были предложены различные способы коррекции остеорепарации (Илизаров Г.А., 1968; Анкин П.Н., 1988; Баскевич М.Я., 1989). Однако все больше авторов приходят к выводу, что основной задачей лечения пациентов с переломами трубчатых костей следует считать дальнейшее выяснение биологических законов заживления переломов и, следовательно, изыскание новых средств, способствующих оптимизации репаративной регенерации костной ткани (Саркисян А.Г., 1982; Ватников Ю.А., 2004; Анников В.В., 2006; Гессе И.Ю., 2008).

Между тем гомеопатические препараты, суть которых заключается в позитивном воздействии малых доз лекарственных веществ на организм, с успехом применяются при лечении больных акушерско-гинекологической, желудочно-кишечной, инфекционной и другими патологиями (Бочкарев В.Н., 2007, Рыкова Е.В., 2007, Воейкова А.В, Тропин В.В., 2003, Ключникова Н.И., 2008). В ветеринарной медицине используют и препараты, призванные снять посттравматическую ишемию сосудов, в частности травматин, тем самым способствуя ранней нормализации кровотока, снижению боли, и, как следствие, ускорению репаративных процессов в зоне поражения. При этом явного остеопротективного действия данный препарат не оказывает. В тоже время испытуемый гомеопатический препарат кафорсен призван оказать позитивное влияние на минерализацию костной мозоли. Он содержит гомеопатические компоненты, способные в ряде случаев регулировать фтористо-кальциевый, кальциевый, кремниевый и фосфорный обмены веществ, повышать активность остео- и фибробластов. Становится

очевидно, что включение данного препарата в схему постоперационного лечения может дать высокий терапевтический эффект.

В связи с этим перед нами была поставлена цель изучить влияние кафорсена на клинические и гематологические показатели животных при репаративном остеогенезе.

Объектом исследования явились кролики. Животные были подобраны в 2 группы по принципу аналогов по 4 головы в каждой. Для проведения опыта был смоделирован флексионный перелом костей голени, а через двое суток установлены аппараты внешней стержневой фиксации. Кроликам обеих групп проводили превентивную антибиотикотерапию цефазолином в дозе 20 тыс. ед. на кг массы тела 2 раза в день в течение 7 дней и санацию остеофиксаторов 3 % раствором перекиси водорода. Кроме того, животным первой группы вводили кафорсен по 1 мл внутримышечно 10 дней, начиная с третьих суток после перелома.

В своей работе мы использовали клинический и гематологический методы исследования.

Клинические исследования, выполненные в первые дни после операции, не позволили выявить значимых отличий в состоянии животных разных группах.

При локальном обследовании всех животных отмечалась ярко выраженная картина воспаления в зоне «фиксатор-кость» уже через сутки после операции. В это время отчетливо просматривались отечность и гиперемия мягких тканей, их болезненность при пальпации.

Однако к пятым суткам после операции у животных первой группы мы не наблюдали симптомов воспаления мягких тканей, тогда как в контрольной группе сохранялась небольшая отечность, слабая гиперемия и незначительная экссудация из-под остеофиксаторов.

Гематологические показатели приведены в таблице 1.

Таблица 1 Динамика гематологических показателей крови кроликов в процессе форсированного кафорсеном остеогенеза (n=4, M±m).

Показатели	Норма	Опытная группа				Контрольная группа			
		До начала опыта	3 сутки	14 сутки	30 сутки	До начала опыта	3 сутки	14 сутки	30 сутки
Ег, $\times 10^{12}/л$	3,9-8,1	5,36±0,55	3,72±0,36	4,18±0,35	5,96±0,81	4,64±0,45	3,65±0,21	3,96±0,14	4,43±0,55
L, $\times 10^9/л$	5,9-9,0	5,53±1,18	7,43±1,42	6,40±1,00	5,95±0,71	5,75±0,87	6,80±0,43	6,68±1,18	5,98±0,87
Гематокрит, %	35-45	31,95±2,23	23,50±1,86	25,78±2,80	33,68±3,53	27,03±2,84	21,28±1,08	22,25±1,68	28,20±3,51
Гемоглобин, г/л	105-125	111,0±15,8	84,5±4,9	93,5±4,9	120,5±10,2	103,3±8,11	80,3±4,6	88,5±8,0	109,3±9,12
Э	1-3	1,0±0,41	2,75±1,18	1,75±0,48	1,5±0,29	1,75±0,25	2,75±1,03	3,75±0,85	2,0±0,71
Ю	0	0,75±0,25	1,25±0,25	0,75±0,48	1,25±0,48	0,75±0,48	1,75±0,48	2,25±0,25	1,25±0,63
П	5-9	3,25±0,63	4,5±1,04	4,0±0,91	3,75±0,85	3,75±0,63	5,5±1,04	4,5±0,65	3,75±0,48
С	33-39	19,75±1,38	26,75±1,89	30,25±2,87	34,0±2,27	26,75±1,75	19,0±1,47	17,25±2,02	31,0±1,58
Мон.	1-3	1,5±0,29	2,0±0,58	2,75±0,25	1,25±0,25	2,25±0,25	2,0±0,41	3,0±0,58	2,25±0,63
Лим.	43-62	73,5±2,72	62,25±1,93	60,25±1,44	58,0±0,41	64,5±3,86	68,5±0,65	68,75±1,65	59,25±3,42
Баз.	0-2	0,25±0,25	0,5±0,29	0,25±0,25	0,25±0,25	0,25±0,25	0,5±0,29	0,5±0,29	0,5±0,29

Как видно из таблицы 1, в обеих группах животных в первые трое суток в гематологических показателях происходили изменения, характерные для острого периода и катаболической фазы периода развернутой картины травматической болезни. К 14 суткам эксперимента прослеживалась явная положительная динамика в группе опыта. В частности, восстановилось количество эритроцитов ($4,18 \pm 0,35$ в опытной группе, против $3,96 \pm 0,14$ в контрольной), существенно увеличился гематокрит и уровень гемоглобина. Количество лейкоцитов незначительно

колебалось в пределах физиологической нормы. Все это указывает на завершение процессов, характерных для ранней анаболической фазы периода развернутой картины травматической болезни. На 30 сутки все гематологические показатели в опытной группе соответствовали нормальным. Количество эритроцитов повысилось в сравнении с исходными значениями, полностью восстановился уровень гемоглобина, а гематокрит находился на нижней границе нормы. В тоже время в контрольной группе уровень последнего был существенно ниже нормы, а уровень гемоглобина и количество эритроцитов достигли лишь нижнего предела нормы. Все вышесказанное, на наш взгляд, позволяет судить об отсутствии угнетения гемопоэза на фоне применения кафорсена.

Из вышесказанного можно сделать вывод, что включение кафорсена в постоперационное лечение животных с переломами трубчатых костей приводит к более ранней нормализации клинических показателей, в частности исчезновению локальной гипертермии, болезненности, отечности, а так же не оказывает негативного влияния на гемопоэз.