УДК 619:616.995.1-085

# ДИНАМИКА ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ПОРОСЯТ ПОСЛЕ ДЕГЕЛЬМИТИЗАЦИИ ИХ ПРЕПАРАТОМ ДЕГЕЛЬМ-16

***Лутфуллин М.Х, Лутфуллина Н.А.,***
***Мавлиханов Р.Ф., Никифоров П.Г.***
ФГБОУ ВПО Казанская ГАВМ

Введение. Эффективность антигельминтиков, рекомендуемых при гельминтозах, нельзя оценивать только на основании изучения интенс- и экстенсэффективности. При этом также важно учитывать изменения основных гематологических, биохимических и иммунологических показателей после введения противопаразитарных препаратов в организм животных.

В работе была поставлена задача изучить гематологические показатели у поросят, зараженных аскаридами после введения антигельминтных препаратов.

Материалы и методы. В опыте использовали 28 поросят 3-х месячного возраста средней живой массой 35 кг, изначально свободных от кишечных нематод. Животные были разделены на 4 групп: 3 опытных и 1 контрольная (по 7 голов в каждой). Поросят заражали инвазионными личинками *Ascaris suum*, после их предварительного культивирования в течение 30 дней при комнатной температуре. Каждому животному перорально вводили инвазионных личинок аскарид в количестве 100 экз. на 1 кг массы животного. Семь поросят четвертой группы не заражали, они служили контролем.

Спустя 60 дней после заражения, животным первой группы двукратно в утреннее кормление с интервалом 1 сутки, в смеси с кормом в дозе 50 мг/кг массы тела скармливали композицию дегельм-16, содержащую н-гексадецилтрифенилфосфоний бромид и 5,7-бис-(м-нитроанилино)-4,6-нитробензофуроксан в качестве активных компонентов при их весовом соотношении 1:10 и глюкозу как вспомогательное вещество

Поросятам второй группы подкожно вводили ивермек в дозе 1 мл на 33 кг массы тела однократно. Поросятам третьей группы препараты не задавали, они служили контролем.

До и через 7, 15 и 30 дней после введения препаратов у животных брали кровь для гематологических исследований.

Содержание гемоглобина, количество эритроцитов, лейкоцитов, эозинофилов, СОЭ определяли по общепринятым методам. Статистическую обработку цифрового материала осуществляли на компьютере с использованием редактора электронных таблиц Microsoft Excel.

Результаты. Перед лечением у поросят, инвазированных аскаридами количество эритроцитов составило в первой группе 3,84±0,57 х $10^{12}$/л, во

второй – 4,34±0,72, третьей – 4,24±0,65, против 5,1±0,44 – у здоровых животных.

Количество гемоглобина до лечения у них равнялось: в первой группе – 109,4±0,91 г/л, второй –116,8±3,34, третьей – 118,0±2,57, против 115,8±1,91 – у здоровых животных.

Число лейкоцитов в крови у больных животных равнялось: в первой группе 6,66±0,66 х$10^9$/л, во второй – 7,08±0,77, третьей – 5,64±0,76, против 4,9±1,13 – у здоровых животных.

Показатель скорости оседания эритроцитов в первой группе составил 7,66±1,27 мм/ч, во второй –7,53±1,43, третьей – 7,39±1,41, против 5,16±1,4 – у здоровых животных.

Процент эозинофилов в крови у больных животных перед началом опыта составил: в первой группе 2,8±0,71%, во второй – 3,0±0,79, третьей – 2,7±0,68, против 2,1±0,13 – у здоровых животных.

Через 7 дней после введения препаратов, наблюдалось повышение содержания эритроцитов. В первой группе данный показатель составил 4,36±0,39 х $10^{12}$/л, во второй группе – 4,58±0,74, против 3,84±0,57 и 4,34±0,72 соответственно (фоновый показатель).

Уровень гемоглобина так же увеличился на 7-й день и в первой группе составил 112,2±0,99 г/л, во второй – 119,4±3,21, против 109,4±0,91 и 116,8±3,34 соответственно по сравнению с фоновым показателем.

Количество лейкоцитов через 7 дней в первой группе составило 5,8±1,03 х$10^9$/л, во второй – 6,66±0,93, против 6,66±0,66 и 7,08±0,77 соответственно (фоновый показатель).

Показатель скорости оседания эритроцитов через 7 дней в первой группе составил 6,21±1,19 мм/ч, во второй – 6,96±1,29, против 7,66±1,27 и 7,53±1,43 соответственно (фоновый показатель).

Процент эозинофилов через 7 дней в первой группе составил 2,71±0,7 х$10^9$/л, во второй – 2,9±0,79, против 2,8±0,71 и 3,0±0,79 соответственно (фоновый показатель).

У животных четвертой группы через 7 дней число эритроцитов составило 3,81±0,26 х $10^{12}$/л против 4,24±0,65, количество гемоглобина – 114,0±1,01 г/л, против 118,0±2,57, число тромбоцитов – 411,0±48,8 х$10^9$/л, против 389,0±39,7, число лейкоцитов 6,13±0,59 х $10^9$/л, против 5,64±0,76, показатель скорости оседания эритроцитов составил 7,69±1,82 мм/ч, против 7,39±1,41, процент эозинофилов – 3,0±0,99%, против 2,7±0,68. Следовательно, установлено незначительное снижение числа эритроцитов, уровня гемоглобина, а также повышение числа лейкоцитов и процента эозинофилов.

Через 15 дней после введения препаратов по-прежнему отмечали увеличение числа эритроцитов, при этом в первой группе данный показатель составил 5,02±0,29 х $10^{12}$/л, во второй группе – 4,9±0,45, против 3,24±0,57 и 4,34±0,72 соответственно (фоновый показатель).

Уровень гемоглобина через 15 дней увеличился, и в первой группе равнялся 117,4±2,9 г/л, во второй –123,0±4,25, против 109,4±0,91 и 116,8±3,34 соответственно по сравнению с фоновым показателем.

Количество лейкоцитов через 15 дней в первой группе составило 4,58±0,61 х $10^9$/л, во второй – 6,18±0,66, против 6,66±0,66 и 7,08±0,77 соответственно (фоновый показатель).

Показатель скорости оседания эритроцитов через 15 дней в первой группе составил 5,39±1,43 мм/ч, во второй – 6,34±1,26, против 7,66±1,27 и 7,53±1,43 соответственно (фоновый показатель).

Процент эозинофилов через 15 дней в первой группе составил 3,9±0,73 х $10^9$/л, во второй – 3,3±0,74, против 2,8±0,71 и 3,0±0,79 соответственно (фоновый показатель).

Через 30 дней после введения препаратов количество эритроцитов у животных первой группы увеличилось и составило 5,82±0,3 х $10^{12}$/л, во второй группе – 5,28±0,37, против 3,24±0,57 и 4,34±0,72 соответственно (фоновый показатель).

Уровень гемоглобина через 30 дней также увеличился, и в первой группе он составил 121,1±3,34 г/л, во второй – 127,6±3,09, против 109,4±0,91 и 116,8±3,34 соответственно по сравнению с фоновым показателем.

Число лейкоцитов на 30 день в первой группе животных составило 4,28±0,67 х $10^9$/л, во второй – 5,78±1,06, против 6,66±0,66 и 7,08±0,77 соответственно (фоновый показатель).

Показатель скорости оседания эритроцитов через 30 дней в первой группе равнялся 5,21±1,13 мм/ч, во второй – 5,94±1,17, против 7,66±1,27 и 7,53±1,43 соответственно (фоновый показатель).

Процент эозинофилов через 30 дней в первой группе составил 4,8±0,42 х $10^9$/л, во второй – 3,6±0,41, против 2,8±0,71 и 3,0±0,79 соответственно (фоновый показатель).

У нелеченых животных контрольной группы на протяжении всего опыта отмечали лейкоцитоз и повышение скорости оседания эритроцитов.

Заключение. У поросят, экспериментально зараженных аскаридами, в связи с развитием инвазии, отмечается подавление адаптационных и компенсаторных реакций организма, которые восстанавливаются к 15-му дню после применения препарата дегельм-16 и к 30-му дню при применении ивермека. Нормализируются показатели эритроцитов, гемоглобина, СОЭ и лейкоцитов. У животных зараженных, но не леченных (контроль) количество эритроцитов и гемоглобина остается на низком уровне, одновременно с этим у них отмечается ускорение СОЭ, лейкоцитоз, а также повышенный процент эозинофилов. У здоровых (интактных) животных показатели крови на протяжении всего опыта находилось в пределах физиологической нормы и изменялись незначительно.

Литература: 1. Кудрявцев А.А., Кудрявцева, Л.А., –М.: Колос, 1974. 2. Тукшаитов Р.Х., Нигматуллин Н.Р.- М.: ВАСХНИЛ, 1988. 3. Бакман С.М. - 1958.

**Dynamics of hematological indices in pigs post treatment by Dehelm-16.**

Lutfullin M.H., Lutfullina N.A., Mavlichanov R.F., Nikiforov P.G. Kazan State Academy of Veterinary Medicine.

**Summary.** In pigs spontaneously infected by Ascaris suum one noted restoration of some hematological indices which had changed as a result of infection. Actually the number of erythrocytes, hemoglobin level, speed of erythrocyte sedimentation, number of leukocytes returned to norm on 15 day post treatment by Dehelm-16. In control infected pigs erythrocyte number and hemoglobin level remained on low values and they showed increase of the speed of erythrocyte sedimentation, leukocytosis and increased proportion of eosinophils.