

Из данных таблицы следует, что во второй половине жеребости наблюдается развитие гипохромной, железодефицитной анемии, на что указывают снижение гемоглобина, железа, общего количества эритроцитов, цветного показателя, повышение ЖСС крови. При применении комплексного препарата «Гемобаланс» отмечаются увеличение количества эритроцитов в 10,27%, гемоглобина на 30 %, цветовой показателя на 22,22%, железа на 13,60 %, снижение ЖСС крови на 17,37 %.

Таблица 2

Влияние препарата «Гемобаланс» на биохимические показатели крови жеребых кобыл ($M \pm m$)

| № | Показатель | Ед.из. | До применения «Гемобаланса» | После применения «Гемобаланса» |
|---|------------|----------|-----------------------------|--------------------------------|
| 1 | Железо | мкмоль/л | 23,81±1,25 | 27,56±2,05* |
| 2 | ЖСС крови | | 38,33±2,84 | 31,67±3,15* |

* статистически достоверно с результатами, полученными до применения препарата ($P < 0,05$)

Таким образом, на основании проведенных исследований можно сделать следующие выводы:

1. Вторая половина жеребости сопровождается развитием гипохромной железодефицитной анемией.
2. Применение в данный период кобылам комплексного препарата «Гемобаланс» способствует коррекции данного состояния.

УДК: 636.5:611.36:619:616.98

ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ТИМУСЕ ЦЫПЛЯТ И КУРИНЫХ ЭМБРИОНОВ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ЗАРАЖЕНИИ ВИРУСОМ ИНФЕКЦИОННОЙ АНЕМИИ

Магистрант **Журов Д.О.**, студ. 5 к. ВГАВМ Смелкова А.Л.

Научн. рук.: доц. СПбГАВМ Громов И.Н., проф. ВГАВМ Алиев А.С.

В настоящее время вспышки инфекционной анемии цыплят [ИАЦ] регистрируются во многих странах с развитым птицеводством. Результаты многочисленных исследований свидетельствуют о широком распространении вируса ИАЦ в птицеводческих хозяйствах Российской Федерации, Украины и Республики Беларусь. В отечественной и зарубежной литературе имеется недостаточное количество сведений, посвященных морфологических изменений во внутренних органах куриных эмбрионов и цыплят при экспериментальном течении болезни. Исследования охватывают незначительный срок наблюдения. Многие аспекты указанных проблем носят противоречивый характер и требуют более детального изучения.

Целью наших исследований явилось изучение гистологических изменений в тимусе цыплят и куриных эмбрионов при экспериментальном заражении их вирусом ИАЦ.

Исследования были проведены на куриных эмбрионах и цыплятах с СПФ статусом. Вирусосодержащий материал при заражении 15 эмбрионов СПФ-кур (опытная группа) вводили в желточный мешок в объеме 0,2 мл на 5-6 сутки инкубации. Контролем служили 10 эмбрионов СПФ-кур, которым вводили стерильный физраствор в объеме 0,2 мл. В работе использовали стерильный 20%-ный гомогенат печени экспериментально зараженных СПФ-цыплят изолятом «Краснодарский» вируса ИАЦ, обработанный по общепринятой методике. Результаты учитывали через 13-14 суток инкубации куриных эмбрионов при 37⁰С и относительной влажности 70%. Предварительно эмбрионов охлаждали при t=4⁰С в течение 12 часов.

Цыплята были подобраны по принципу аналогов и разделены на 2 группы, по 16 птиц в каждой. Цыплят опытной группы в суточном возрасте внутримышечно заражали в объеме 0,1 мл тем же изолятом («Краснодарский») вируса ИАЦ. Интактные СПФ-цыплята 2 группы служили контролем. На 4, 8, 15, 21 сутки СПФ-цыплят опытной и контрольной групп убивали с последующим отбором тимуса. Зафиксированный в 10%-ном растворе формалина материал подвергали уплотнению путем заливки в парафин по общепринятой методике. Для изучения общих структурных изменений срезы окрашивали гематоксилин–эозином.

Результаты исследований показали, что у цыплят контрольной группы во все сроки исследования структура тимуса соответствовала физиологической норме. У птиц опытной группы гистологические изменения выявлялись уже на 4-8 дни после заражения, а наиболее характерные структурные нарушения были установлены на 15 день опыта. Они проявлялись процессами атрофии и делимфатизации, склеротизации и липоматоза. Вместе с тем, глубина гистологических изменений в тимусе цыплят была неодинаковой. Нами были выявлены изменения слабой, умеренной и сильной тяжести.

Гистологические изменения слабой степени тяжести характеризовались лишь расширением мозгового вещества, увеличением в нем числа телец Гассалья, а в отдельных дольках – неровной границей между корковым и мозговым веществом. Плотность тимоцитов отличалась относительным постоянством, по сравнению с контролем. Тимические тельца в корковом веществе не обнаруживались.

Структурные нарушения средней степени тяжести проявлялись снижением плотности расположения лимфоцитов в корковом веществе долек. Наиболее поражено было подкапсулярное пространство, где плотность лимфоцитов была наименьшей. В срединных участках корковое вещество представлено неправильной формы островками лимфоцитов. В них преобладали незрелые формы лимфоцитов. Граница между мозговым веществом и островками коркового вещества нечеткая. В мозговом веществе долек отмечалось уменьшение плотности залегания лимфоцитов, а также резкое увеличение числа и размеров телец Гассалья. Скопления тимических телец выявлены и в корковом веществе. Тельца Гассалья мозгового вещества долек тимуса характеризовались высокой степенью ороговения, их размеры круп-

ные, границы между ороговевшими эпителиоцитами нечеткие, иногда заметна концентрическая слоистость. В корковом веществе тимические тельца более мелкие, гомогенные. Со стороны подкапсулярного пространства отмечено очаговое разрастание соединительной ткани.

Глубокие (сильной тяжести) изменения тимуса характеризовались тем, что корковое и мозговое вещество зрительно не были различимы. Выявлялись лишь островки лимфоцитов, которые были представлены преимущественно бластными формами клеток. Значительная часть площади (примерно 20-30%) была занята тельцами Гассалья с различным уровнем созревания. На месте мозгового вещества выявлялись капиллярные сети. Отмечено появление единичных тучных клеток.

При экспериментальном заражении эмбрионов СПФ-кур вирусом ИАЦ в тимусе развивались сходные гистологические изменения.

Заключение. Полученные результаты исследований свидетельствуют о том, что влиянием вируса ИАЦ в тимусе цыплят и куриных эмбрионов развивается атрофия и делимфатизация коркового и мозгового вещества долек, происходит увеличение числа и размеров телец Гассалья в мозговом и корковом веществе, разрастание соединительной и жировой ткани. При этом тяжесть структурных нарушений варьирует от слабой до умеренной и сильной.

УДК: 616.155.394:636.8.053

ИЗУЧЕНИЕ ВОЗРАСТНОЙ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ КОШЕК К ЛЕЙКОПЕНИИ

Студ. 1 к. Захарова А.И.

Научн. рук.: доц. Васильева С.В., асс. Трушкин В.А.

Лейкоциты играют важную роль в защите организма от возбудителей инфекционных болезней. Подсчёт концентрации лейкоцитов в крови является важным тестом для оценки реактивности организма. Увеличение содержания белых кровяных клеток является нормальной реакцией организма при внедрении в него болезнетворных агентов. Однако иногда выявляется и снижение концентрации лейкоцитов – лейкопения, что считается неблагоприятным признаком. В частности, у кошек это часто свидетельствует о грозном инфекционном заболевании – панлейкопении.

При анализе случайной выборки кошек с неизвестным анамнезом (n=273), нами было обнаружено 27 особей (от 4 месяцев до 14 лет) с концентрацией лейкоцитов от 0,4 до 3,0 тыс. в мкл. Такое количество белых кровяных клеток считается значительно сниженным по отношению к норме. В связи с этим нам представилось интересным провести анализ частоты проявления лейкопении в возрастном аспекте.

Наибольший процент кошек с лейкопенией определяется в возрасте менее двух лет (40,7%). Затем от трёх до четырёх лет не выявлено ни одной кошки с данным признаком. А в следующий возрастной период (5-6 лет) мы