

УДК: 616.98:578.89:636.5: 611.018.4/5

Громов И.Н.¹, Селиханова М.К.², Алиев А.С.³

ГИСТОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ЛАТЕНТНОГО ТЕЧЕНИЯ ИНФЕКЦИОННОЙ АНЕМИИ ЦЫПЛЯТ

Аннотация. Предложен метод микроскопической диагностики латентного течения ИАЦ, основанный на выявлении специфических апоптозных телец в костном мозге и крови.

Введение. В настоящее время инфекционная анемия цыплят (ИАЦ) чаще протекает латентно. При этом характерные клинические признаки и патологоанатомические изменения не выявляются, что затрудняет своевременную диагностику ИАЦ. Поэтому актуальной задачей является разработка новых доступных способов диагностики ИАЦ, основанных на выявлении специфических структурных изменений в органах иммунитета.

Цель работы –изучить морфологические изменения в костном мозге и крови цыплят при субклиническом течении ИАЦ.

Материалы и методы исследований. Материалом для исследований служили больные цыплята, трупы птиц, доставленные с диагностической целью в УО ВГАВМ из птицефабрик мясного направления. Клинические признаки: гипотрофия, взъерошенность оперения, апатия. При вскрытии отмечены зернистая дистрофия и венозная гиперемия печени и почек. Исследование мазков крови, пунктата и гистосрезов костного мозга проводили в 5-30-дневном возрасте. О наличии инфекции в птицеводствах оценивали по уровню специфических антител в сыворотке крови птицы и выявлению генома вируса ИАЦ в ПЦР в реальном времени.

Результаты исследований. В гистосрезах костного мозга 5-дневных цыплят отмечены признаки апоптоза гемопоэтических клеток эритроцитарного и гранулоцитарного рядов. Вначале происходила конденсация и маргинация хроматина в ядре, которое становилось изрезанным или фрагментированным. В 7-14-дневном возрасте отмечалось сморщивание клеток и образование апоптозных телец в виде округлых или овальных структур с оксифильной цитоплазмой и темно-синими фрагментами хроматина ядра. В дальнейшем отмечены деструкция и лизис апоптозных телец. В мазках, приготовленных из пунктатов костного мозга, были установлены сходные изменения.

В мазках крови апоптозные тельца выявлялись в 7-14-дневном возрасте. Вначале они представляли собой сферические образования диаметром 6-10 мкм. Базофильная цитоплазма просматривалась в виде тонкого неравномерного ободка. Большую часть таких образований занимало ядро с фрагментированным хроматином. Дефинитивные формы апоптозных телец имели округло-овальную форму. Цитоплазма телец окрашивалась в цвета от светло-голубого до темно-синего. Фрагменты ядра отличались выраженной базофильностью, имели округлую форму, размеры варьировали от 0,4 до 2-3 мкм. Выявление апоптозных телец в крови и костном мозге птиц позволило поставить гистологический диагноз на латентное течение ИАЦ, который был подтвержден результатами других лабораторных исследований.

Заключение. Наличие апоптозных телец в костном мозге и крови цыплят позволяет с высокой степенью достоверности диагностировать субклиническое течение ИАЦ, которое отличается отсутствием характерных клинических признаков и патологоанатомических изменений.

Ключевые слова: цыплята, костный мозг, кровь, апоптоз, инфекционная анемия.