

УЛЬТРАСТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В КОСТНОМ МОЗГЕ ЦЫПЛЯТ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ИНФЕКЦИОННОЙ АНЕМИИ

Селиханова М.К., Громов И.Н., Скротская К.В., УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» г. Витебск, Республика Беларусь

Инфекционная анемия (ИАЦ) - вирусная, иммунодефицитная болезнь цыплят и субклиническая инфекция кур. Болезнь характеризуется быстро прогрессирующей апластической анемией, генерализованной лимфоидной атрофией и состоянием выраженного иммунодефицита.

Цель наших исследований – изучить ультраструктурные изменения в костном мозге цыплят при экспериментальной инфекционной анемии.

Метод исследования. Исследование проводили в научно-исследовательском институте физико-химических проблем БГУ при техническом содействии инженера Скротской К. В. От трупов цыплят 4 – дневного возраста отбирали кусочки костной ткани бедренной, большеберцовой кости и предварительно декальцинировали в 10%-ном водном растворе уксусной кислоты (до размягчения), а затем удаляли остатки уксусной кислоты путем промывания в проточной воде. Далее проводили обезвоживание и парафинирование материала в спиртах возрастающей концентрации.

Для воспроизведения опыта было подобрано 2 группы СПФ-цыплят, опытная и контрольная, по 4 в каждой, разделенных по принципу условных аналогов. В возрасте 1 сутки цыплят первой (опытной) группы заражали вирулентным штаммом «Краснодарский» (АБИМ) вируса инфекционной анемии внутримышечно в область голени в дозе 0,2 мл. Вторая группа служила контролем.

Результаты сканирующей электронной микроскопии показали, что у 4-дневных цыплят контрольной группы красный костный мозг был представлен кроветворными островками с клетками разной степени зрелости. Также визуализировались участки губчатого вещества кости и надкостницы. Ячейки губчатого вещества кости располагались под разными углами друг к другу, содержали красный костный мозг. Также здесь выявлялась ретикулярная ткань, пронизанная множеством синусоидных капилляров. Они были выстланы эндотелием, имели широкий диаметр просвета и многочисленные поры в стенке, в которых присутствовали макрофаги, а также лимфоциты.

При исследовании костного мозга птиц опытной группы наблюдалось опустошение миелоидной (кроветворной ткани) за счет резкого уменьшения количества кроветворных клеток. Хорошо просматривались только отростчатые ретикулярные клетки и единичные кроветворные, многие в состоянии апоптоза. Фрагменты погибших клеток просматривались в виде зернистой массы.

Заключение. При сканирующей электронной микроскопии костного мозга цыплят экспериментально зараженных инфекционной анемией было выявлено резкое уменьшение кроветворных клеток, многие из которых находились в состоянии апоптоза.

Литература.

1. Атлас сканирующей электронной микроскопии клеток, тканей и органов / О.В. Волкова, В.А. Шахламова, А.А. Миронова. - М.: Медицина, 1987. – 464 с.: ил.

2. Бакулин В.А. Болезни птиц / В.А. Бакулин. – СПб: Искусство России, 2006. – 688 с.

3. Меркулов, Г.А. Курс патологогистологической техники / Г.А. Меркулов. – Ленинград: Медицина, 1969. – 432 с.

УДК 619:578.832.1

РАЗРАБОТКА СЕЛЕКТИВНОЙ ДОБАВКИ ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ ВОЗБУДИТЕЛЯ РЕСПИРАТОРНОЙ ИНФЕКЦИИ

Семанин А.Г., Васильева Ю.Б., Загуменнов А.В., Мухин Е.Б., ФГБОУ ВПО «Ульяновская горсударственная сельскохозяйственная академия им. П. А. Столыпина», г. Ульяновск, Россия

Bordetella bronchiseptica – инфекционный агент, которому долгое время не уделялось должного внимания, его патогенность, способность вызывать самостоятельное заболевание, были под вопросом. В настоящее время установлено, что *B. bronchiseptica* не только вызывает самостоятельные заболевания животных, но и передается от них человеку, вызывая патологию дыхательных путей [1-3].

Для разработки идентификации возбудителя возникает необходимость создания селективно-диагностической среды, которая позволит своевременно и качественно выявлять и идентифицировать микробный агент.

Целью работы явилась разработка селективной добавки для первичного выделения и идентификации бактерий вида *B. bronchiseptica*.

Экспериментальную часть работы выполняли на базе малого инновационного предприятия Общества с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский инновационный центр микробиологии и биотехнологии» (ООО «НИИЦМиБ») при финансовой поддержке Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере по программам «УМНИК- 2015».

Для выбора селективных компонентов были испытаны 57 антимикробных средств.

Мы провели количественное определение максимальной подавляющей концентрации антибиотиков методом серийных разведений в бульоне (макрометод) согласно МУК 4.2.1890-04 [4].