

УДК 619:616.98:578-091.8:636.5.053

*КАРПЕКО А.С., студент

Научные руководители: *ГРОМОВ И.Н., канд. вет. наук, доцент

**АЛИЕВ А.С., д-р вет. наук, профессор

*УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

**ООО «Биовет-К», г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ОЦЕНКА СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В КЛЕТОЧНОЙ КУЛЬТУРЕ MDCC-MSB1, ЗАРАЖЕННЫХ ИЗОЛЯТОМ «ИБ-1» ВИРУСА ИНФЕКЦИОННОЙ АНЕМИИ ЦЫПЛЯТ

Одним из общепризнанных способов культивирования и идентификации возбудителя инфекционной анемии цыплят (ИАЦ) является первичное выделение вируса из патологического материала в клеточной линии MDCC-MSB1. Этот метод позволяет определить инфекционную активность вируса и накопить вирусную биомассу для изучения биологических и физико-химических свойств возбудителя ИАЦ.

Цель работы – изучение морфологических изменений в клетках культуры MDCC-MSB1 при инфицировании их изолятом «ИБ-1» вируса ИАЦ.

Исследования проведены на кафедре микробиологии, вирусологии и иммунологии ФГБОУ ВПО СПбГАВМ, а также на кафедре патанатомии и гистологии УО ВГАВМ. Суспензионную линию клеток MDCC-MSB1, полученную из Коллекции клеточных культур Института цитологии РАН, инфицировали ранее выделенным изолятом «ИБ-1» вируса ИАЦ. Флаконы с зараженной культурой клеток и в контроле инкубировали в CO₂-инкубаторе (при 39,5°C и 5%-ной концентрацией CO₂ в атмосфере). Для выявления оценки морфологических изменений в зараженных клетках на 72 ч опыта готовили мазки. Высушенные на воздухе и фиксированные в ацетоне мазки окрашивали по Романовскому–Гимза.

Результаты наших исследований показали, что в мазках, приготовленных из культуры клеток, зараженных вирусом штамма «ИБ-1», приблизительно половина лимфобластов имела морфологические изменения, относительно контроля. Они заключались в том, что клетки обладали более выраженными оксифильными свойствами, имели распыленную структуру хроматина, а также эксцентрично расположенное округлое ядро светлорозового цвета. Цитоплазма в виде широкого пояса, неправильной формы, бледно-розового цвета, имеет перинуклеарную зону просветления. Указанные изменения характерны для некробиоза клеток лимфоидного ряда. Выявлялись также структуры размером около 3 мкм, окрашенные базофильно (возможно, дефинитивные формы апоптозных телец).

Таким образом, полученные результаты исследований позволяют сделать заключение о выраженной инфекционной активности изолята «ИБ-1» вируса ИАЦ в отношении суспензионной линии клеток MDCC-MSB1.