

тела, парез задних конечностей, атаксия. Микроскопией центрифугата мочи от больных удавалось выделять споры *Encephalitozoon cuniculi*. Тяжелые нервные проявления болезни гистологически подтверждались гранулематозным менингоэнцефалитом.

УДК:619:615:37:578.831.11

ЛИХАЧЕВА М.И., аспирант

РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышелесского»

ИЗУЧЕНИЕ АНТИВИРУСНОЙ АКТИВНОСТИ ЭПИБРАССИНОЛИДА НА МОДЕЛИ ВИРУСА БОЛЕЗНИ НЬЮКАСЛА НА РАЗВИВАЮЩИХСЯ ЭМБРИОНАХ КУР

В последние годы быстро изменяющаяся экологическая ситуация, связанная как с увеличивающимися техногенными нагрузками, климатическими изменениями, так и с распространением новых вирусных инфекций, диктует поиск новых эффективных средств для их профилактики и лечения. Наиболее опасной для птиц является Ньюкаслская болезнь, имеющая высокую контагиозность и наносящая значительный экономический ущерб. Основным методом профилактики данного заболевания является применение живых и инактивированных вакцин, что не всегда достаточно эффективно и оправданно экономически. Последнее связано с циркуляцией в стадах птицы полевых вирусов отличающихся по своей антигенной структуре от вакцинных. Поэтому применение в данной ситуации неспецифических антивирусных средств, действующих на широкий спектр вирусов, будет более эффективным и экономически целесообразным. Среди перспективных антивирусных средств следует отметить синтетические брассиностероиды – гормоны растений, синтезированные в Институте биоорганической химии НАН Б. Изучение антивирусной активности брассиностероидов на модели вируса болезни Ньюкасла на развивающихся эмбрионах кур в условиях лаборатории РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышелесского» показало их высокую антивирусную активность *in vitro*.

Для исследований использовали композицию антивирусного препарата в разведениях 1:2, 1:3, 1:4, 1:5, 1:10, 1:100. На каждое разведение препарата брали по 5 эмбрионов. Для изучения вирулицидных свойств композиции указанные выше концентрации препаратов смешивали в соотношении 1:1 с вирусом болезни Ньюкасла в дозе 10 ЭИД₅₀. Полученную смесь инкубировали при 4⁰С в течение 24 часов, после чего производили заражение 9-ти суточных эмбрионов на хорион-аллантаоисную оболочку в объеме 0,2 см³. В качестве контроля

использовали смесь вируса и дистиллированной воды в соотношении 1:1, которую выдерживали также при 4⁰С в течение 24 часов. Учет результатов опыта проводили по наличию или отсутствию гибели эмбрионов, а также по истечении срока инкубации эмбрионов по наличию или отсутствию гемагглютинации в отобранной от выживших эмбрионов экстраэмбриональной жидкости.

Композиция на основе препарата в разведении 1:10 защищала эмбрионы от развития инфекции при заражении их вирусом Ньюкасла. Все эмбрионы выжили (100% защита), гемагглютинация отсутствовала.

УДК 619:578.824.11:57.083.224

ЛОМАКО Ю.В., канд. ветеринар. наук, зав. лабораторией диагностики

БАБАК В.А., канд. ветеринар. наук, зав. отделом культур клеток и пит. сред

КАЛЕНИК Ю.А., вет. врач отдела культур клеток и пит. сред

ШПИЛЕВСКИЙ Д.О., биолог отдела культур клеток и пит. сред

РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышелесского»;

КРУПНОМАСШТАБНОЕ СУСПЕНЗИОННОЕ НАКОПЛЕНИЕ ВИРУСА БЕШЕНСТВА ШТАММ КМИЭВ-94

Внедрение лабораторных технологий изготовления вакцин в производство невозможно без процессов адаптации параметров культивирования, масштабирования и валидации. При масштабировании необходимо учитывать возрастающий риск контаминации пропорционально высокой стоимости используемой культуры клеток а так же приготовление питательной среды и качественной расплодки культуры клеток в оптимальном физиологическом состоянии. Контроль этих параметров на должном уровне позволит рассматривать масштабирование как наиболее прогрессивный процесс в биотехнологии производства вакцин. Целью исследований являлась отработка параметров промышленного получения вакцинного вируса бешенства для изготовления живых и инактивированных антирабических вакцин.

На базе лаборатории биотехнологии были отработаны параметры объемного масштабирования получения биомассы вируса бешенства штамм КМИЭВ-94, адаптированного к суспензионной культуре клеток ВНК-21(с-13) двумя основными способами: заражение выросшей в биореакторе культуры клеток со сменой питательной среды на поддерживающую и внесение вирусного биоматериала во взвесь растущих клеток.