

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по науке и инновациям Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии имени К.И. Скрябина»,
академик РАН, профессор


Н. А. Балакирев

«05» марта 2015г.

ОТЗЫВ

ведущей организации Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии имени К.И. Скрябина» на диссертационную работу Вангели Сергея Валерьевича «Сравнительная ультраструктурная характеристика культур клеток, хронически инфицированных вирусом лейкоза крупного рогатого скота», представленную в диссертационный совет Д 006.033.01 при ФГБНУ ВИЭВ на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.02 – ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология

Актуальность темы

В структуре инфекционной патологии крупного рогатого скота по данным Департамента ветеринарии РФ лейкоз с 1997 г. занимает первое место и на его долю приходится свыше 60% случаев. Экономические потери скотоводства от данной инфекции значительны. Необходимо отметить также,

Вх. № 37
12 марта 2015г.

что в последние несколько лет появилось ряд зарубежных и отечественных работ, обращающих внимание на социальную значимость лейкоза: описаны случаи выделения в клетках опухоли грудных желез женщин антигенов вируса лейкоза коров.

Методы и средства специфической профилактики лейкоза не разработаны, поэтому все программы по профилактике и ликвидации инфекции основаны на серологической диагностике ее и ликвидации или изолировании инфицированных животных. В состав иммунологических диагностических тест-систем входит антиген ВЛ КРС, который получают с помощью культур клеток хронически инфицированных вирусом лейкоза крупного рогатого скота. Поэтому изучение ультраструктуры и морфологии вирус-продуцирующих культур клеток является необходимым не только в теоретическом плане, но и для практических целей в диагностике сложных случаев заболевания, изучения особенностей морфогенеза вируса лейкоза, упорядочения классификации и дифференциальной диагностики гемобластозов крупного рогатого скота.

Исходя из этого, диссертантом поставлена цель: получить новые данные о культурально-морфофункциональных, цитогенетических и ультраструктурных особенностях клеток перевиваемых линий FLK-BLV и ЛЭК-ВИЭВ-90, хронически инфицированных вирусом лейкоза крупного рогатого скота.

Соответственно, были определены задачи, включающие изучение культурально-морфофункциональных, ультраструктурных свойства клеток линий ЛЭК-ВИЭВ-90 и FLK-BLV, цитогенетических особенностей этих клеток, особенности морфогенеза вируса лейкоза крупного рогатого скота в клетках естественно восприимчивого (ЛЭК-ВИЭВ-90) и гетерологичного (FLK-BLV) видов животных, определение антигенпродуцирующую активность gr51 клеточной линии ЛЭК-ВИЭВ-90 в сравнении с клеточной линией FLK-BLV.

При решении поставленных задач диссертантом использовались

овременные методы исследований: культурально-морфологические, электронной микроскопии и генетического анализа методом ПЦР.

Научная новизна и практическая значимость

Диссертантом впервые методом электронной микроскопии изучена субмикроскопическая морфология клеток линии ЛЭК-ВИЭВ-90; показана продукция этой культурой антигена gp51 вируса лейкоза крупного рогатого скота. Методом электронной микроскопии в культурах ЛЭК-ВИЭВ-90 и FLK-BLV выявлен вирус диареи крупного рогатого скота, что подтверждено методом ПЦР в результате обнаружения в этих культурах генома вируса диареи крупного рогатого скота. Установлено также, что вирусы лейкоза и диареи крупного рогатого скота могут вызывать смешанную инфекцию одних и тех же клеток и формировать при этом морфологически полные вирионы.

Практическая значимость работы

Состоит в том, что на основании проведенных автором исследований перевиваемая клеточная культура ЛЭК-ВИЭВ-90 рекомендуется для производства в промышленном масштабе антигена gp51 вируса лейкоза, циркулирующего в поголовье крупного рогатого скота на территории Российской Федерации, как альтернатива американскому генотипу вируса, продуцирующегося в культуре FLK-BLV.

В связи с контаминацией вирусом диареи клеточных культур FLK-BLV и ЛЭК-ВИЭВ-90 при использовании их для производства антигенов gp51 и p24 для диагностических наборов, положительную контрольную сыворотку к вирусу лейкоза необходимо обязательно контролировать на отсутствие в ней антител к вирусу диареи.

Клеточные линии FLK-BLV и ЛЭК-ВИЭВ-90 рекомендуются в качестве лабораторной модели для изучения взаимодействия неродственных РНК геномных вирусов в условиях смешанной инфекции.

По теме диссертации опубликованы 4 научные работы, в том числе 2 в изданиях, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ.

Материалы диссертации доложены на научной сессии Дальневосточного отделения РАСХН, посвященной 70-летию Дальневосточного зонального учено-исследовательского ветеринарного института (г. Благовещенск, 05), Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы инфекционной патологии и иммунологии животных» ФГБНУ ВИЭВ им. Я.Р. Коваленко Россельхозакадемии (г. Москва, 2006 г.), доложены на ученом совете ФГБНУ ВИЭВ им. Я.Р. Коваленко в 05г.,2014г.

Содержание диссертации

Диссертационная работа Вангели С.В. изложена на 114 страницах построена по стандартному для диссертации образу и состоит из следующих разделов: введение, обзор литературы, собственные исследования (материалы и методы, результаты собственных исследований, обсуждение результатов исследований), выводы, список использованной литературы (который включает 261 источник, в том числе 177 зарубежных авторов). Диссертация содержит 4 таблицы, иллюстрирована 35 рисунками, что делает материалы более наглядными и убедительными.

В кратком разделе «Введение» автор объясняет актуальность выбранной темы и обосновывает цель и задачи собственных исследований.

В обзоре литературы исполнитель всесторонне и достаточно полно даёт характеристику лейкоза крупного рогатого скота его морфологию, структуру генома, взаимодействие вируса с клеткой, методы диагностики.

В материалах и методах обстоятельно описаны использованные в работе культуры клеток, методы исследования, схема проведения опытов.

Раздел «Собственные исследования» состоит из подразделов, где представлены результаты экспериментальных исследований.

В разделе «Обсуждение полученных результатов» представлены сравнительные данные по морфологии и морфогенезу вируса лейкоза крупного рогатого скота полученные другими авторами с результатами собственных исследований. Проведен анализ данных, полученных Вангели

С.В. при проведении научных исследований.

Использование современных методов исследования позволило Вангели С.В. успешно решить поставленные задачи, обобщить и грамотно анализировать полученные результаты.

Работа хорошо иллюстрирована рисунками световой и электронной микроскопией, графиками и диаграммами. Это с большой степенью достоверности подтверждает результаты исследований.

В то же время необходимо сделать некоторые замечания:

1. В обзоре литературы по отдельным разделам, на наш взгляд, излишне много ссылок на старые источники литературы.

2. Отдельные электроннограммы были бы более информативны, если бы были выполнены при большем инструментальном увеличении и лучшем фокусе, например, рис. 23, 32 и 34

3. Нельзя согласиться с мнением автора об идентичности простых ядерных инвагинаций в эпителио-фибробластоподобных клетках культур ЛЭК-ВИЭВ-90 и FLK с ядерными карманами. Ядерные карманы имеют другую морфологию, являются маркерами «лейкозных» клеток и образуются в лимфоидных клетках при спонтанном и экспериментальном лейкозе с/х животных.

Однако отмеченные недостатки не носят принципиального характера и не влияют на общую положительную оценку диссертации, представляющей самостоятельно выполненный законченный труд, содержащий научную новизну.

Выводы и практические предложения диссертации вытекают из результатов исследований, обоснованы и находятся в соответствии с изложенным фактическим материалом.

Автореферат и опубликованные работы достаточно полно отражают содержание диссертации

Заключение. Диссертационная работа Вангели Сергея Валерьевича «Сравнительная ультраструктурная характеристика культур клеток, хронически инфицированных вирусом лейкоза крупного рогатого скота» является законченной научно-исследовательской работой, выполненной автором самостоятельно на экспериментальном и производственном материале с использованием современных и достоверных методов.

Работа по своей актуальности, методическому решению поставленных задач, объёму экспериментальных исследований, теоретической и практической значимости полученных результатов отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, в соответствии с «Положением о порядке присуждения ученой степени», а её автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.02 – ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология.

Отзыв рассмотрен и одобрен на совещании сотрудников кафедры паразитологии и ветеринарно-санитарной экспертизы ФГБОУ «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии им. К.И. Скрябина», протокол № 13 от 2 марта 2015г.

Заведующий кафедрой паразитологии
и ветеринарно-санитарной экспертизы
академик РАН,
доктор ветеринарных наук, профессор

доктор
ветеринарных
наук, профессор кафедры
паразитологии и
ветеринарно-санитарной экспертизы



Василевич Ф.И.

Меньшикова З.Н.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии имени К.И.Скрябина» (ФГБОУ ВПО МГАВМиБ) ОГРН 1037739216790 Адрес: 109472, г.Москва, ул. Академика Скрябина, д.23, тел. (495)377-49-39, (495)377-92-86 www.mgavm.ru, e-mail: rector@mgavm.ru