

Отзыв

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук Поволяевой Ольги Сергеевны на тему «Получение и характеристика биологических свойств диплоидных штаммов культур клеток из тканей представителей отряда рукокрылых (CHIROPTERA)» по специальности 1.5.10 Вирусология

Использование культуры клеток в вирусологической практике стало прорывным фактором в XX веке при первичном обнаружении вирусов и их выделении из патологического материала, последующем накоплении в процессе производства вакцин и диагностикумов, поддержании вирусных штаммов в лаборатории, изучении биологической активности.

В последнее время в связи появлением новой коронавирусной инфекции пристальное внимание стало уделяться получению культур клеток из органов и тканей рукокрылых при проведении вирусологических и молекулярно-генетических исследований. Однако в нашей стране этому направлению клеточной биологии до последнего времени оказывалось недостаточное внимание. Последнее затрудняло эпидемиологические исследования роли летучих мышей в формировании резервуаров зоо-антропонозных инфекции. При этом особый интерес представляет получение диплоидных клеточных линий как для диагностических целей, так и производства иммунобиологических препаратов.

Последнее обстоятельство свидетельствует об актуальности задачи получения и изучения биологических свойств культур клеток из тканей летучих мышей, обитающих и мигрирующих на территории Российской Федерации, а также оценки их перmissивности к возбудителям эпидемиологически значимых вирусных инфекций.

В диссертационной работе Поволяевой О.С. на хорошем научно-методическом уровне были решены задачи получения диплоидных штаммов клеток из первично-трипсинизированных клеток органов и тканей летучих мышей, изучены ростовые и кариологические характеристики диплоидных штаммов, проведена их паспортизация и заложен надежный клеточный банк. Особенный интерес вызывают результаты оценки перmissивности полученных диплоидных штаммов клеток к актуальным вирусам, представляющим эпизоотические риски для территории РФ.

Автореферат содержит основные идеи и выводы диссертации, в нем показан личный вклад автора, заключающийся в проведении основных работ по получению и характеристике 3 диплоидных клеточных штаммов, оценена степень новизны и практической значимости результатов исследований, приведен список публикаций автора диссертации, в которых отражены основные научные результаты диссертации.

Научная новизна состоит в получении и депонировании следующих штаммов диплоидных клеток: почки летучей мыши *Pipistrellus nathusii* (diploid cell line *Pipistrellus nathusii* kidney) и две субпопуляции клеток из легочной ткани нетопыря-карлика двух фенотипов: фибробластоподобные – *Pipistrellus pipistrellus lung f.* и эпителиоподобные – *Pipistrellus Pipistrellus lung ep.*

Отработаны условия культивирования этих штаммов и отработаны методы оценки их вирус продуцирующей способности.

Положения, выносимые на защиту, и выводы обоснованы представленными экспериментальными данными, четко сформулированы и имеют достаточную доказательную базу.

Вместе с тем работа имеет и ряд недостатков, которые носят дискуссионный характер и могут быть прокомментированы в ходе защиты. Существует классическое определение диплоидных клеток: это морфологически однородная популяция клеток, стабилизированная в процессе культивирования *in vitro*, имеющая ограниченный срок жизни, характеризующаяся тремя фазами роста, сохраняющая в процессе пассирования кариотип, свойственный исходной ткани, свободная от котаминантов и не обладающая туморогенной или онкогенной активностью. При этом при производстве иммунобиологических препаратов еще необходимо доказывать видовую идентичность (спектры изоферментов, ПЦР). Однако в автореферате вопросу туморогенности и видовой идентичности полученных штаммов должного внимания не уделено.

Основные результаты работы отражены в 6 научных работах, том числе 4 статьи в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации.

По объему выполненных работ, научной новизне, практической значимости, основных положений, выносимых на защиту, диссертационная работа Поволяевой Ольги Сергеевны на тему «Получение и характеристика биологических свойств диплоидных штаммов культур клеток из тканей представителей отряда рукокрылых (CHIROPTERA)» соответствует п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842, а также паспорту специальности 1.5.10 – Вирусология, а ее автор – Поволяева Ольга Сергеевна – присуждению степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.10 Вирусология

Доктор медицинских наук
(1.5.3 молекулярная биология, 1.5.6-
биотехнология, 1.5.10-вирусология),
профессор,
Заслуженный деятель науки,
Вице-президент по исследованиям и
разработкам АО «Генериум»

Хамитов Равиль Авгатович



Подписи заверяю:

Специалист по кадровому
делопроизводству

Игнатъева Зарина Радиковна

21.04.22

АО «Генериум»

8(495) 988-47-94, 8(492) 437-31-15

e.mail: info@ibcgenerium.ru / www.ibcgenerium.ru