

**Пермиссивность диплоидного штамма клеток легкого летучей мыши
Pipistrellus Pipistrellus к возбудителям ряда трансмиссивных вирусных
инфекций**

Научный руководитель – Юрков Сергей Григорьевич

Поволяева Ольга Сергеевна

Аспирант

Федеральный исследовательский центр вирусологии и микробиологии, Лаборатория,
Покров, Россия

E-mail: 2741188@mail.ru

Представители отряда Chiroptera рассматриваются одним из важнейших источников и резервуаров вирусов - возбудителей особо опасных антропозоонозных инфекций [1]. Идентификация этих патогенов проведена в основном методами ПЦР и секвенирования геномов без изоляции вирусов.

Анализ данных по циркуляции вирусов в популяциях летучих мышей свидетельствует о высоком уровне пермиссивности клеток тканей этого вида млекопитающих к вирусам различных таксономических групп.

В тоже время, вопросы вирусоносительства представителями отряда Рукокрылых и их роли в эпизоотологии вирусных инфекций для Российской Федерации изучены недостаточно.

Установлена корреляция между репродукцией вирусов в первичной клеточной культуре и восприимчивостью животных.

В связи с актуальностью исследования по данной проблеме нами получены первичные культуры клеток и установлен диплоидный штамм клеток легкого нетопыря карлика, который является наиболее распространённым видом летучих мышей, обитающих на территории Российской Федерации.

В качестве доноров использованы взрослые летучие мыши вида *P. Pipistrellus*, отловленные в дикой природе, из тканей которых, методом стандартной трипсинизации получены первичные культуры клеток легкого.

Методом последовательных пересевов начиная с 4 пассажа получена культура, которая характеризовалась как диплоидный штамм. Монослой был представлен клетками фибробластоподобного типа с четкими границами и мелкозернистой цитоплазмой. Изучены цитоморфологические, кариологические и ростовые характеристики диплоидного штамма, оптимизированы условия культивирования на протяжении 37 пассажей. Клетки криоконсервированы в жидкий азот на различных пассажных уровнях, что обеспечивает их дальнейшее долговременное использование в научных исследованиях.

Установлена пермиссивность диплоидного штамма культуры клеток *P. Pipistrellus lung* к вирусам трансмиссивных инфекций: эпизоотической геморрагической болезни оленей, миксомы кроликов, блютанга, заразного узелкового дерматита, а также вирусам трансмиссивного гастроэнтерита свиней и респираторного коронавируса свиней, которая показала, что репродукция исследованных вирусов сопровождалась развитием цитопатического действия. Данная культура клеток была не чувствительна к вирусам африканской чумы свиней, африканской чумы лошадей, болезни Акабане.

Источники и литература

- 1) Moratelli, R., Calisher, C.H. Bats and zoonotic viruses: can we confidently link bats with emerging deadly viruses? Mem. Inst. Oswaldo Cruz. 2015;110 (1): 1–22. DOI: 10.1590/0074-02760150048