

АННОТАЦИЯ

выпускной квалификационной работы по теме

«Оценка возможности использования метода ПЦР для выявления возбудителя лихорадки Западного Нила в органах экспериментальных животных»

Исполнитель: студент 401 группы медико-биологического факультета Волгоградского государственного медицинского университета Поляков Никита Константинович (направление подготовки «Биология», профиль «Генетика»)

Научный руководитель: доцент кафедры молекулярной биологии и генетики, к.м.н. Галина Александровна Ткаченко

Научный консультант: научный сотрудник лаборатории экспериментальных биомоделей ФКУЗ Волгоградский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора Антон Александрович Замарин

Сроки выполнения: 2019-2020 уч. год

Цель исследования: оценка эффективности обнаружения РНК вируса Западного Нила методом ПЦР с обратной транскрипцией в различных органах экспериментальных животных.

Задачи исследования:

1. Проанализировать генетические свойства и патогенность вируса Западного Нила, используя современные литературные данные.
2. Провести исследование проб органов лабораторных животных на выявление РНК возбудителя лихорадки Западного Нила методом ОТ-ПЦР.
3. Провести сравнительный анализ результатов ОТ-ПЦР и оценить эффективность выявления РНК возбудителя ЛЗН в различном биологическом материале экспериментальных животных.

Дизайн исследования:

- I. На первом этапе необходимо изучить данные о генетических факторах патогенности ВЗН, оказывающих влияние на организм животных и человека, используя научную литературу.
- II. На втором этапе ознакомиться с методикой постановки ОТ-ПЦР при исследовании биологического материала на обнаружение РНК вируса Западного Нила, провести учет и анализ результатов.

III. На заключительном этапе исследования необходимо выполнить сравнительный анализ результатов выявления РНК вируса ЛЗН с помощью ОТ-ПЦР и сделать выводы об эффективности метода при исследовании проб различных органов лабораторных животных.

Предполагаемые пути решения задач:

Анализ современных научных данных о патогенном действии вируса ЛЗН на организм животных или человека. Изучение известных генетических детерминант вируса Западного Нила, отвечающих за его патогенные свойства, ознакомление с нуклеотидными последовательностями вируса ЛЗН с применением базы данных GenBank. Ознакомление с правилами проведения лабораторной диагностики лихорадки Западного Нила. Освоение методики постановки ОТ-ПЦР, анализ результатов ОТ-ПЦР в режиме «реального времени» при исследовании проб различных органов лабораторных животных.

21.10.19

Исполнитель:

Студент направления подготовки «Биология»
профиль «Генетика»



Н.К. Поляков

Научный руководитель:

доцент кафедры молекулярной биологии
и генетики, к.м.н.



Г.А. Ткаченко

Научный консультант:

научный сотрудник лаборатории
экспериментальных биомоделей



А.А. Замарин