

АННОТАЦИЯ

выпускной квалификационной работы по теме

«Использование иммунохимических методов для изучения антигенного спектра

B. pseudomallei»

Исполнитель: студентка 401 группы медико-биологического факультета Волгоградского государственного медицинского университета В.А. Истомина (направление подготовки «Биология», профиль «Генетика»)

Научный руководитель: доцент кафедры молекулярной биологии и генетики, к.м.н. И.И. Корсакова

Научный консультант: зав. экспериментально-производственным отделом ФКУЗ Волгоградский научно-исследовательский противочумный институт, к.м.н. И.В. Новицкая

Сроки выполнения: 2016-2017 уч. год

Цель исследования: исследовать спектр антигенов ряда штаммов *B. pseudomallei* в реакции иммунодиффузии в геле и методом иммуноэлектрофореза с использованием набора специфических иммунных сывороток к возбудителя мелиоидоза.

Задачи исследования:

1. Освоить методику реакции иммунодиффузии и с ее помощью определить титры специфических иммунных сывороток.
2. Освоить методику проведения иммуноэлектрофореза на аппарате «Multiphor II Electrophoresis System» («GE Healthcare Life Sciences», Швеция).
3. Выполнить иммуноэлектрофорез ряда образцов водно-солевых и формамидных экстрактов буркхольдерий с набором иммунных сывороток, полученных с использованием разных схем иммунизации лабораторных животных.
4. Провести сравнительный анализ результатов иммунохимических методов исследования различных образцов антигенов.

Дизайн исследования:

I. Для изучения антигенного состава ряда штаммов *B. pseudomallei* и установления их свойств на первом этапе необходимо:

- 1.1. Определить титры специфических иммунных сывороток к возбудителю мелиоидоза, полученных с использованием различных схем иммунизации лабораторных животных;
- 1.2. Освоить методику постановки иммуноэлектрофореза, включающую этапы электрофоретического разделения антигенных препаратов, преципитации с иммунными сыворотками, окраски и компьютерной обработки полученных электрофореграмм.

II. На втором этапе исследования накопить экспериментальный материал: провести иммуноэлектрофорез ряда антигенных препаратов возбудителя мелиоидоза с набором сывороток, полученных с использованием различных схем иммунизации.

III. На третьем этапе провести компьютерную обработку полученных электрофореграмм и результатов преципитации.

IV. На завершающем этапе исследования провести сравнительный анализ результатов реакции иммунодиффузии и иммуноэлектрофореза различных образцов антигенов, определить различия в свойствах и составе антигенов.

Предполагаемые пути решения задач:

Изучение антигенов, выделенных из ряда штаммов возбудителя мелиоидоза, будет проведено в реакции иммунодиффузии в геле и методом иммуноэлектрофореза на аппарате «Multiphor II Electrophoresis System» («GE Healthcare Life Sciences», Швеция) с использованием 5 антигенных препаратов и 4 иммунных сывороток, полученных к *B. pseudomallei* с применением различных схем иммунизации кроликов.

Во время исследования будут определяться титры гипериммунных сывороток, а также наличие линий преципитации, их количество, электроподвижность. Для определения антигенных фракций чашки Петри с результатами преципитации и электрофореграммы будут просканированы, обработаны на компьютере и проанализированы.

Исполнитель:

Студентка направления подготовки «Биология»

профиль «Генетика»



В.А. Истомина

Научный руководитель:

доцент кафедры молекулярной биологии

и генетики, к.м.н.



И.И. Корсакова

Научный консультант:

Зав. экспериментально-производственным

отделом ФКУЗ Волгоградский научно-исследовательский

противочумный институт, к.м.н.



И.В. Новицкая

07.10.2016