

## АННОТАЦИЯ

выпускной квалификационной работы по теме

### «Изучение антигенных комплексов возбудителя мелиоидоза иммунохимическими методами»

**Исполнитель:** студентка 401 группы медико-биологического факультета Волгоградского государственного медицинского университета А.В. Богачева (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 антигенные комплексы ряда штаммов возбудителя мелиоидоза в реакции иммунодиффузии в геле и методом иммуноэлектрофореза с использованием набора специфических иммунных сывороток к *B. pseudomallei*.

#### 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 возбудителя мелиоидоза и установления их свойств на первом этапе необходимо:
  - 1.1. Определить титры специфических иммунных сывороток к *B. pseudomallei*, 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 электрофограмм.
- II. На втором этапе исследования накопить экспериментальный материал: провести иммуноэлектрофорез ряда антигенных препаратов буркхольдерий 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 антигенов.

#### **Предполагаемые пути решения задач:**

Изучение антигенных комплексов ряда штаммов патогенных буркхольдерий 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 возбудителю мелиоидоза 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»

А.В. Богачева

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