

АННОТАЦИЯ

выпускной квалификационной работы по теме

«Применение метода ракетного иммуноэлектрофореза для изучения антигенов возбудителя мелиоидоза»

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

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

Научный консультант: старший научный сотрудник лаборатории иммунодиагностики ФКУЗ Волгоградский научно-исследовательский противочумный институт, д.б.н. Ю.А. Голосеев.

Сроки выполнения: 2015-2016 уч. год

Цель исследования: исследовать антигенные комплексы ряда штаммов патогенных буркхольдерий методом ракетного иммуноэлектрофореза с использованием набора моноклональных антител к антигену 200 kDa возбудителя мелиоидоза.

Задачи исследования:

1. Освоить методику проведения ракетного иммуноэлектрофореза при использовании аппарата «Multiphor II Electrophoresis System» («GE Healthcare Life Sciences», Швеция).
2. Выполнить ракетный иммуноэлектрофорез ряда образцов водно-солевых и формамидных экстрактов буркхольдерий с набором моноклональных антител к антигену 200 kDa возбудителя мелиоидоза.
3. Провести сравнительный анализ результатов ракетного иммуноэлектрофореза различных образцов антигенов.

Дизайн исследования:

I. Для изучения антигенного состава ряда штаммов буркхольдерий и установления наличия общих с возбудителем сапа антигенов на первом этапе необходимо:

1.1. Подобрать антигенные препараты и моноклональные антитела в соответствии с целью исследования.

1.2. Освоить методику постановки ракетного иммуноэлектрофореза, включающую этапы подготовки пластин, содержащих моноклональные антитела, электрофоретического разделения антигенных препаратов, окраски и компьютерной обработки полученных электрофореграмм.

II. На втором этапе исследования накопить экспериментальный материал: провести ракетный иммуноэлектрофорез ряда антигенных препаратов буркхольдерий с моноклональными антителами, полученными к трем различным эпитопам антигена 200 kDa возбудителя мелиоидоза.

III. На третьем этапе провести компьютерную обработку полученных электрофореграмм.

IV. На завершающем этапе исследования провести сравнительный анализ результатов ракетного иммуноэлектрофореза различных образцов антигенов, определить наличия общих с возбудителем сапа антигенов.

Предполагаемые пути решения задач:

Изучение антигенных комплексов ряда штаммов патогенных буркхольдерий будет проведено методом ракетного иммуноэлектрофореза на аппарате «Multiphor II Electrophoresis System» («GE Healthcare Life Sciences», Швеция) с использованием 25 антигенных препаратов и моноклональных антител, полученных к трем различным эпитопам антигена 200 kDa возбудителя мелиоидоза.

Во время исследования будет определяться наличие пиков преципитации, соответствующих общим антигенам испытанных буркхольдерий. Для определения антигенных фракций электрофореграммы будут просканированы, обработаны на компьютере и проанализированы.

Исполнитель:

студентка направления подготовки «Биология»
профиль «Генетика»

О.В. Кожокарь

Научный руководитель:

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

И.И. Корсакова

Научный консультант:

старший научный сотрудник лаборатории
иммунодиагностики ФКУЗ Волгоградский
научно-исследовательский противочумный
институт, д.б.н.

Ю.А. Голосеев

21.10.15