

## АННОТАЦИЯ

выпускной квалификационной работы по теме

«Использование dot – иммуноферментного метода для обнаружения антигенов и антител к возбудителю мелиоидоза»

**Исполнитель:** студентка 401 группы медико-биологического факультета Волгоградского государственного медицинского университета Давыденко Юлия Олеговна (направление подготовки «Биология», профиль «Генетика»)

**Научный руководитель:** профессор кафедры молекулярной биологии и генетики, д.м.н. Н.П. Храпова

**Научный консультант:** зав. организационно-методическим отделом с научной частью ФКУЗ Волгоградский научно-исследовательский противочумный институт, к.м.н. И.И. Корсакова.

**Сроки выполнения:** 2016-2017 уч. год

**Цель исследования:** разработать dot – вариант иммуноферментного анализа для выявления антигенов и антител возбудителя мелиоидоза.

**Задачи исследования:**

1. Накопить в препаративных количествах ряд МКА к возбудителю мелиоидоза;
2. Подобрать образцы иммунопероксидазных конъюгатов (на основе МКА).
3. Отработать постановку dot – иммуноферментного анализа для различных вариантов.
4. Оценить эффективность dot – иммуноферментного анализа для выявления антигенов и антител возбудителя мелиоидоза.

**Дизайн исследования:**

- I. Для разработки dot иммуноферментной тест-системы, предназначенной для обнаружения антител и антигена возбудителя мелиоидоза, на первом этапе необходимо:
  - 1.1. получить моноклональные антитела различной эпитопной направленности,
  - 1.2. приготовить иммунопероксидазные конъюгаты на основе моноклональных антител к возбудителю мелиоидоза.
- II. На втором этапе необходимо оптимизировать условия постановки dot-варианта иммуноферментного анализа путем варьирования количества наносимого материала (от 1 мкл до 3 мкл) и рабочего разведения ИПК (1/50-1/200).
- III. На следующем этапе необходимо изучить чувствительность полученных тест-систем со следующими реагентами: с водно-солевыми, формамидными экстрактами клеток различных штаммов возбудителей мелиоидоза и сапа; суспензий клеток, обеззараженных различными методами, а также со взвесями ряда штаммов гетерологичных микроорганизмов.
- IV. Для dot-варианта тест-системы иммуноферментной, предназначенной для обнаружения антител возбудителя мелиоидоза, поставить реакцию с антителами различной эпитопной направленности.

### Предполагаемые пути решения задач:

В выпускной дипломной работе будут описаны критерии подбора компонентов для конструирования двух dot-вариантов экспериментальных тест-систем иммуноферментных, позволяющих детектировать антиген возбудителя мелиоидоза и антитела к нему. Образцы антител и антигенов против различных эпитопов антигена возбудителя мелиоидоза будут любезно предоставлены лабораторией иммунодиагностики и биотехнологии ФКУЗ Волгоградский научно-исследовательский противочумный институт. В ходе исследования сначала будет проверена специфичность ИПК на основе МКА по отношению к различным антигенным препаратам. Далее оптимизация условий постановки метода будет осуществляться путем подбора количества материала, наносимого на мембрану, рабочего разведения ИПК. Затем будут изучены их диагностические возможности.

Исполнитель:

Студентка направления подготовки «Биология»  
профиль Генетика



Ю.О. Давыденко

Научный руководитель:  
профессор кафедры молекулярной биологии  
и генетики, д.м.н.



Н.П. Храпова

Научный консультант:  
зав. организационно-методическим отделом с научной частью  
ФКУЗ Волгоградский научно-исследовательский  
противочумный институт, к.м.н.



И.И. Корсакова  
07-10-16