

АННОТАЦИЯ

выпускной квалификационной работы по теме

"Первичное молекулярное типирование SXT-элементов штаммов *Vibrio cholerae* non O1/O139, выделенных на территории Волгоградской области"

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

Научный руководитель: доцент кафедры молекулярной биологии и генетики, к.б.н. И.Б. Захарова

Сроки выполнения: 2014-2015 уч. год

Цель исследования: анализ молекулярной структуры варибельной ДНК SXT-элементов штаммов *Vibrio cholerae* non O1/O139, выделенных на территории Волгоградской области.

Задачи исследования:

1. Исследовать структурные особенности варибельной ДНК, локализованной в инtragenном пространстве двух горячих точек - HS1 и HS5 интегративных конъюгативных элементов SXT-положительных штаммов *Vibrio cholerae* non O1/O139, выделенных на территории Волгоградской области.
2. Проанализировать область вставки варибельного региона VR1 SXT исследуемых изолятов *V. cholerae* non O1/O139, выделенных на территории Волгоградской области.
3. Провести сравнение молекулярной структуры варибельной ДНК SXT-элементов исследуемых штаммов в области горячих точек HS1 и HS5 и варибельного региона VR1 с аналогичными регионами интегративных конъюгативных элементов семейства SXT/R391.

Дизайн исследования:

I. На первом этапе исследования необходимо изучить и обобщить современные литературные данные по исследуемой проблеме:

1.1. Дать общую характеристику генома возбудителя холеры (*Vibrio cholerae*)

1.2. Изучить роль мобильных генетических элементов в биологии и эволюции *Vibrio cholerae*

II. На втором этапе освоить методики выделения ДНК протеиназным методом на модели кишечной палочки, постановки ПЦР, гель-электрофореза и детекции результатов амплификации.

III. На третьем этапе провести экспериментальные исследования по изучению особенностей молекулярной структуры варибельной ДНК интегративных конъюгативных элементов штаммов *Vibrio cholerae* non-O1/non-O139, выделенных на территории Волгоградской области.

IV. На завершающем этапе обобщить данные собственных экспериментальных исследований, сформулировать выводы.

Предполагаемые пути решения задач:

Изучение распространенности генетических элементов, несущих детерминанты антибиотикорезистентности, у штаммов *Vibrio cholerae* non O1/ non O139 серогрупп будет проведено путем исследования ДНК 24 штаммов холерных вибрионов non O1/O139 выделенные на территории Волгоградской области в 2013 – 2014 г.

Во время исследования методом ПЦР будут проанализированы структурные особенности нуклеотидных последовательностей интегративных конъюгативных элементов в геномах региональных штаммов *V. cholerae* non-O1/non-O139.

Исполнитель:

Студентка направления подготовки «Биология»

профиль Генетика

08.10.2014 

А.С. Тыщенко

Научный руководитель:

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

08.10.2014 

И.Б. Захарова