**Наименование проекта**: «Изучение генетического разнообразия штаммов чумы для создания биорепозитория и определения генезиса ядер энзоотии чумы в природных очагах Казахстана» КН МОН РК (ИРН АР09261078). Срок реализации: 2021-2023 гг.

**Научный руководитель проекта** – кандидат медицинских наук Абдел З.Ж.

**Цель проекта** - проведение молекулярно-генетических исследований для получения сведений о географическом распределении и генетическом разнообразии возбудителя чумы, циркулирующих на энзоотичной по чуме территории страны, определения причин сохранения микроорганизма в пределах ядер энзоотий, создания геномного биорепозитория, выявления источника и происхождения во время вспышек этой инфекции, проведения своевременных профилактических и противоэпидемических мероприятий.

**Задачи проекта:**

1. Анализ литературных данных;

2. Определение точных географических координат 4-х ядер энзоотии природных очагов чумы Казахстана с учетом эпид. потенциала данной территории, сбор материала для проведения лабораторных исследований;

3. Подготовка и проведение лабораторных, зоологических, паразитологических, биохимических (бонитет почвы), микробиологических (бактериологические, серологические, биологические) и молекулярно-генетических методов исследований и подбор природных штаммов *Y. pestis* свежевыделенных из различных объектов природных очагов чумы Казахстана и музейных штаммов республиканского депозитария и коллекции;

4. Создание библиотеки ДНК для секвенирования, секвенирование генома, построение филогенетического древа;

5. Разработка комплексного алгоритма оценки генетического разнообразия природных изолятов *Y. pestis* выделенных из различных объектов природных очагов чумы Казахстана и определение эффективности использования разных методов;

6. Создание генного банка данных и геномного биорепозитория штаммов *Y. pestis*, публикация инструктивно-методических документов для практических работников.

**Промежуточные результаты исследований за 1-ое полугодие 2022 г.:**

Продолжены работы по определению географических координат существующих 4-х ядер энзоотии природных очагов чумы Казахстана.

Проведено зоопаразитологическое обследование на энзоотичной по чуме территориях с общей площадью 1800 кв. км (18 секторов).

Проведены лабораторные исследования: почва – 375 проб, субстраты нор – 212 проб, содержимое кормовой камеры – 89 проб, костные останки – 6 экз, биологические объекты – 376 проб сывороток от основных носителей чумы. Обнаружено наличие антигена чумного микроба в двух пробах почвы, в трех субстратах и двух пробах из кормовой камеры нор грызунов. Остальные результаты исследования отрицательные.

**Контакты исследовательской группы:**

Тел. 8(727)223-38-21

Руководитель проекта Абдел З.Ж. LPlague-1@nscedi.kz

Ученный секретарь Умарова С.К. DScience-1@nscedi.kz