**Ғылыми-техникалық бағдарлама** ҚР ДСМ BR11065207: «Қауіпті инфекциялық аурулардың алдын алуға ықпал ету үшін қоғамдық денсаулық сақтау, биологиялық қауіпсіздік технологияларын әзірлеу және ғылыми негіздеу», іске асыру мерзімі: 2021-2023 жылдар

**Ғылыми жетекшісі** – медицина ғылымдарының кандидаты Избанова У.А.

**Бағдарламаның мақсаты:**

Қазақстан халқының биологиялық қауіпсіздігін қамтамасыз етудің жаңа тәсілдерін әзірлеу үшін қазіргі заманғы технологиялардың негізінде бактериялық және вирустық этиологиялы аса қауіпті және табиғи-ошақтық инфекцияларына мониторинг жүргізу мен бақылаудың кешенді жүйесін күшейту.

**Бағдарламаның міндеттері**

1. Қазақстанның аса қауіпті бактериялық және вирустық инфекциялар қоздырғыштары штаммдарының генетикалық әртүрлілігін зерттеуге негізделген АҚИ қоздырғыштарының, жаңа және кері қайтушы инфекцияларды шұғыл детекциялау жүйесін әзірлеу;

2. Қазақстандағы аса қауіпті және табиғи-ошақтық инфекциялардың, олардың тасымалдаушылары мен таратушыларының қазіргі заманғы кеңістіктік-уақыттық мәртебесін анықтау;

3. Медициналық-биологиялық зерттеулер жүргізу үшін SPF зертханалық жануарларында аса қауіпті жұқпалы аурулардың биологиялық үлгісін қалыптастыру;

4. Қазақстан Республикасының медициналық ұйымдарының қоғамдық денсаулық сақтау саласындағы төтенше жағдайларға тұрақтылығын күшейту.

**Күтілетін нәтижелер:**

Халықтың биологиялық қауіпсіздігін қамтамасыз етудің әдіснамалық негіздері мен технологияларының кешенін әзірлеу және енгізу:

1. Аса қауіпті инфекциялар қоздырғыштарын тасымалдаушылар бойынша электрондық деректер базасын құру. «Обаның табиғи ошақтарында АҚИ қоздырғыштары тасымалдаушыларының таралу атласын» және «Аса қауіпті инфекциялар тасымалдаушылары топтамасының каталогын» қалыптастыру;

2. АҚИ (сібір жарасы, туляремия және т. б.) ауруларының өршуін болжау үшін динамикалық жаңартылатын нозогеографиялық карталарды әзірлеу және енгізу;

3. АҚИ штаммдарының мутантты түрлерін анықтау үшін генотиптеу әдістерін енгізу;

4. Қазақстанның табиғи ошақтарында бөлінген АҚИ (оба, тырысқақ, ҚКГҚ) штаммдарын генотиптеу деректері негізінде ҚР зертханалық қызметі үшін жаңа диагностикалық препараттарды (ПТР және т.б.) әзірлеу.

5. Клиникаға дейінгі сынақтар, тиісті зертханалық тәжірибелер, биоэтикалық сараптама жүргізу және АҚИ-ға зертханалық зерттеулердің валидтік нәтижелерін алу үшін жануарлардың SPF пайдалану әдіснамасын әзірлеу.

6. Тәуекелдерді бағалауды ескере отырып, биологиялық сипаттағы ТЖ-ға шұғыл ден қою және биологиялық қауіпсіздік жөніндегі мамандарды оқытудың кешенді бағдарламасын әзірлеу және енгізу.

**2021 жылғы зерттеу нәтижелері:**

1. Оба микробының 50 штаммының фенотиптік және генетикалық қасиеттері зерттелді, MLVA әдісімен генетикалық типтеуді жүргізу үшін хромосомалық ДНҚ үлгілерінің жинағы жасалды;
2. Оңтүстіктегі үш облыста ҚКГҚ табиғи ошақтарына ретроспективті талдау жүргізілді, Жамбыл облысының Байзақ ауданында ҚКГҚ ошақтарының шекараларын кеңейту анықталды. Скринингтік тестілеу (ИФТ, ПТР) жүргізілді;
3. Алғаш рет Қазақстан Республикасында сібір жарасының эпидемиялық және эпизоотиялық көріністеріне салыстырмалы ретроспективті (2000-2020 жж.) талдау жүргізілді, нозогеографиялық карталар жасалды, індеттерді эпидемиологиялық тексеру алгоритмі жасалды, мониторинг жүйесі жетілдірілді;
4. 1970-2018 жылдар аралығында Маңғыстау облысының аумағында бөлінген тырысқақ вибрионының 100 штамына кластерлік талдау жүргізілді, *V. cholerae* штамдарының фенотиптік және генетикалық қасиеттері зерттелді;
5. Қазақстандағы обаның табиғи ошақтарында АҚИ тасымалдаушыларына мониторинг жүргізілді, электрондық деректер базасы мен кіші, сары және қызылұрт сарышұнақтың аумақтық таралуы жөніндегі карта жасалды, Қазақстандағы АҚИ қоздырғыштары тасымалдаушыларының атласының құрылымы және АҚИҰҒО зоологиялық мұражайының кеміргіштер ғылыми коллекциясының каталогы әзірленді;
6. Ғылыми және эксперименттік жұмыстар үшін 3553 дана SPF зертханалық жануарлар өндірілді (ICR – 1500 дана, BALB/с және C57BL/6 - 2023 дана тышқандар және New Zeeland White қояндары – 30 дана);
7. Персоналды басқару стратегиясы шеңберінде әртүрлі бейіндегі зертханалық мамандарды даярлау үшін биоқауіпсіздік және биоқорғаныс бойынша көп деңгейлі модульдік бағдарлама әзірленді;
8. 14 ғылыми мақала жарияланды, авторлық құқық объектісіне 3 куәлік, 13 енгізу актісі алынды.

**Зерттеу тобымен байланыс:**

Тел. 8(727)223-38-21

Жоба жетекшісі Избанова У.А. [LPlague-1@nscedi.kz](mailto:LPlague-1@nscedi.kz)

Ғылыми хатшы Умарова С.К. [DScience-1@nscedi.kz](mailto:DScience-1@nscedi.kz)