

# Научные основы биоуправления инфекциями при оказании первичной медико-санитарной помощи

*Джайнакбаев Н.Т., Маншарипова А.Т., Шокарева Г.В., Дерябин П.Н., Ким З.Г., Садырова Ж.А.,  
Толыбекова А.А., Джуматаева З.А., Белова Е.С., Вдовцев А.*

*КРМУ, г. Алматы*

*Казахский научный центр карантинных и зоонозных инфекций им. М. Айкимбаева*

В КРМУ осуществлен международный научный проект на тему «Обучение правилами биобезопасности и биозащиты специалистов передвижных медицинских комплексов, работающих на территориях природных очагов особо опасных и карантинных инфекций». Партнерами являлись European Commission / Directorate – General Development and Cooperation – Europe Aid (DEVCO), Бельгия.

Известно, что Казахстан занимает 9-ое место в мире по обширности территории 2 724,9 тыс. км<sup>2</sup> и имеет очень низкую плотность населения около 6 человек на квадратный километр. Учитывая обширность территории и низкую плотность населения, Министерство здравоохранения РК использует ПМК (передвижные медицинские комплексы), для оказания квалифицированной медицинской помощи населению отдаленных районов. ПМК оборудованы основным диагностическим оборудованием и укомплектованы штатом врачей (врач общей практики, хирург, акушер-гинеколог, офтальмолог, оториноларинголог, стоматолог). Также в состав специалистов ПМК входят специалисты инструментальной диагностики (врачи лучевой и клинической-лабораторной диагностики) и средний медицинский персонал. Территория Республики Казахстан включает в себя активные природные очаги чумы и других опасных инфекционных болезней. В 2010 году зарегистрированы случаи заражения Конго-Крымской геморрагической лихорадкой и гибели медицинских сотрудников, что свидетельствует об отсутствии настороженности среди медицинских работников по особо опасным инфекциям. Это свидетельствует о низком уровне знаний и плохом инфекционном контроле и профилактики навыков у медицинских работников при работе с особо опасными инфекциями. Специалистам ПМК приходится работать на территориях, являющихся очагами особо опасных и карантинных инфекций и для предотвращения заражения людей этими патогенами необходимо разработать и внедрить правила биобезопасности и биозащиты персонала передвижных медицинских комплексов.

Данный проект выполнял цель по развитию и распространению новых научных знаний по биобезопасности и биозащиты и снижения угроз в отношении биологической опасности от особо опасных и карантинных инфекций для мобильной медицины.

Задачами проекта было: изучить риски биологической опасности персонала работающего на ПМК в очагах ООиКИ, разработать учебные программы по подготовке специалистов ПМК с учебным материалом и провести обучение специалистов ПМК по биозащите и биобезопасности ПМК.

Для выполнения задач определена рабочая программа с темами лекций, было проведено обучение персонала, определено количество часов лекций и семинаров,

практических занятий. Впервые для ПМК разработана программа обучения в области биобезопасности и биозащиты для студентов и сотрудников ПМК, работающих в природных очагах особо опасных и карантинных инфекций. Учебная программа была основана на международных и национальных стандартов биозащиты и санитарным правилам РК QOEDI (чумы, туляремии, холеры, сибирской язвы, ККГЛ, ГЛПС, клещевой энцефалит). Программа работы была утверждена на Ученом совете КРМУ (протокол № 6 от 26 марта 2013). Программа включала в себя следующие теоретические и практические вопросы:

- Классификация инфекционных микроорганизмов в соответствии с их биологической опасности. Механизмы передачи. Патогенные биологические агенты, основным фактором биологических угроз.

- Эпизоотология, эпидемиология, патогенез, клинические проявления, профилактика высокого риска бактериальных и вирусных инфекций (чумы, туляремии, холеры, сибирской язвы, ККГЛ, ГЛПС, клещевой энцефалит).

- Биологическая безопасность. Введение, определение. Биологические угрозы и био-безопасности. Международные организации в области биобезопасности. Государство биобезопасности и биозащиты в Казахстане.

- Биологическая безопасность и инфекционный контроль. Уровни биобезопасности и оценки рисков. Система управления рисками. Общие понятия оценки риска. Управление рисками в работе.

- Обучение в области биобезопасности и биозащиты экспертов ПМК, работающие в районах природных очагов особо опасных и карантинных инфекций.

- Организация санитарно - противозидемических мероприятий в ПМК в чрезвычайных ситуациях.

- Защита для медицинского персонала ПМК и ответственности в чрезвычайных ситуациях.

- Средства индивидуальной защиты в ПМК во время чрезвычайных ситуаций.

- Основы дезинфекционных мероприятий. Дезактивация. Растения, конкретные процедуры в областях инфекционных заболеваний.

- Лабораторная диагностика. Конкретные методы отбора проб крови. Безопасный handling of образцов в laboratory.

Были разработаны тесты для биобезопасности и биозащиты по всем предметам учебного плана, включая следующие ключевые вопросы:

- Классификация инфекционных микроорганизмов по группам риска.

- Эпидемиология и клиническая ядро QOEDI.

- Уровни биобезопасности и оценки рисков.

- Схема Уведомление в соответствии QOEDI.

- Использование средств индивидуальной защиты при работе в ПМК.

- Правила забора крови для блока управления памятью.

- Безопасное обращение с образцами в ПМК.

- Правила биобезопасности и биозащиты на диагностику QOEDI при работе в ПМК.
- Правила по утилизации медицинских отходов при работе в ПМК.
- Дезинфекции и обеззараживания правила, касающиеся работы в ПМК.
- Защита населения и медицинского персонала аварийных ситуаций ПМКsin.

### Полученные результаты

В результате проекта нами обучено 142 специалистов

ПМК различных специальностей из 14 регионов Казахстана новым научным знаниям по биозащите и биобезопасности от карантинных инфекций. Кроме того, получена обратная связь по полученным занятиям специалистов при выезде в 14 организации здравоохранения ПМСП. Обучение новым научным знаниям врачей различных специальностей произвело мультипликативный эффект и была проведена диссеминация полученных новых научных знаний об особо опасных инфекциях. Нами в 2015-2016 году была протестирована рабочая программа и утверждена в качестве стандарта для обучения специалистов ПМК при работе в природных очагах особо опасных инфекций.