

ПРОГРАММА НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

по образовательной программе 8D10103 «Общественное
здоровье»

Кафедра «Эпидемиологии и биостатистики»

Тема исследования:

Совершенствование ранних методов прогнозирования риска распространения ВИЧ в Казахстане

Актуальность исследования (указать НТП, ПЦФ): Заболеваемость ВИЧ-инфекцией остается глобальной проблемой, поскольку затрагивает не только область общественного здравоохранения и демографии, но и влечет за собой серьезные социально-экономические последствия. На конференции “IAS-2023” ВОЗ представила новые рекомендации по подавлению вирусной нагрузки при ВИЧ и обновленную информацию по ряду научных вопросов. В выпущенных новых рекомендациях ВОЗ, которые основаны и дополнены систематическим обзором, опубликованном в журнале “Lancet”, описывается роль подавления ВИЧ и достижения неопределяемых уровней вирусной нагрузки не только для улучшения индивидуальных показателей здоровья, а также для сдерживания дальнейшей передачи ВИЧ. Имеется исследование Белорусских ученых, в котором разработан технически и методически доступный способ прогнозирования вероятности перехода ВИЧ-инфекции в последующую клиническую стадию заболевания. Разработанный способ прогнозирования вероятности перехода ВИЧ-инфекции в последующую стадию заболевания может быть с успехом использован в практической деятельности с вероятностью безошибочного прогноза клинического течения заболеваемости. На сегодня в Казахстане Казахским научным центром дерматологии и инфекционных заболеваний внедрена и используется на национальном уровне международная модель прогностического эпиднадзора Spectrum. Данная модель отвечает на вопросы: сколько людей с ВИЧ в целом, сколько ожидается новых инфекций в год, что будет при текущем уровне антиретровирусной терапии. То есть определяет макро-прогноз, агрегированный, сглаженный, годовой. Наличие системы раннего прогнозирования будет отвечать на вопросы: число возможных новых случаев через 3 или 6 месяцев, есть ли сигналы скрытого ухудшения

эпидемиологической ситуации и проводимой терапии, то есть проблемы удержания пациентов. То есть это оперативный прогноз риска распространения инфекции.

В настоящее время в Казахстане деятельность службы СПИД направлена на достижение глобальной цели 95-95-95. Казахстан достиг значительного прогресса, так к концу 2023 года 82% людей, живущих с ВИЧ, знают свой статус, 88% из них получали антиретровирусную терапию и у 92% была достигнута супрессия вируса. Казахстан в настоящее время находится в процессе сертификации ВОЗ по искоренению передачи ВИЧ от матери к ребенку. Риск перинатальной трансмиссии был снижен до 1,6%-1,9% к 2023 году. В рамках программы «Снижения вреда» в стране функционируют 131 пункт доверия и 30 дружественных кабинетов, которые обеспечивают ключевые группы населения консультированием, шприцами, презервативами на бесплатной основе. Финансирование данной программы идет из бюджета во всех регионах и охватывает 66% от оценочного числа. Внедрена программа доконтактной профилактики (PrEP), которая с 2021 года предоставляется бесплатно и к концу 2024 года эту услугу получили 10552 человека.

Цель исследования.

Определить ключевые факторы, влияющие на распространение ВИЧ и разработка раннего прогностического инструмента для оценки эпидемиологических рисков и оптимизации профилактически и лечебных стратегий в Казахстане.

Научная новизна:

В Республике Казахстан создана система эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией, которая включает электронную регистрацию случаев, проведение дозорных исследований среди ключевых групп населения и мониторинг профилактических программ. Это дает возможность обеспечивать регулярное получение клинических, поведенческих и программных показателей. Однако, это система ориентирована на ретроспективную оценку ситуации и стратегическое планирование. Национальные оценки распространения ВИЧ-инфекции определяются с использованием международной модели Spectrum, которая позволяет прогнозировать общие показатели заболеваемости и смертности на несколько лет. Однако, для раннего выявления рисков роста распространения не используется. На основе уже существующих национальных баз данных без необходимости создания новых регистров возможно формирование системы раннего предупреждения.

Международные исследования в области ВИЧ преимущественно сосредоточены на стратегическом моделировании эпидемии, оценке каскада оказания помощи 95-95-95 и использовании системы раннего выявления для предотвращения лекарственной устойчивости. В данном случае система раннего выявления направлена на контроль качества программ антиретровирусной терапии и предупреждение развития резистентности, но не формируют интегрированную систему прогнозирования новых случаев ВИЧ на основе совокупности клинических, программных и поведенческих данных. Международный опыт описывает отдельные модели прогнозирования распространения ВИЧ, однако большинство из них не используют национальные данные и не интегрированы в систему эпиднадзора.

Научная новизна заключается в следующем:

1. Комплексный анализ факторов снижения приверженности к антиретровирусной терапии, объединяющий эпидемиологические, клинические и поведенческие причины срывов терапии у пациентов с ВИЧ.
2. Систематизация причин смены схем лечения и анализа лекарственной устойчивости, включая влияние поведенческих факторов.
3. Разработка адаптивной прогностической модели для оценки риска распространения ВИЧ, которая может применяться в практике региональных центров СПИД, как первичного звена здравоохранения.

Предлагаемая тема исследования отвечает следующим научным и технологическим потребностям:

1. Внедрение аналитических методов прогнозирования в рутинный эпиднадзор.
2. Использование уже существующих данных для повышения эффективности принимаемых решений.
3. Выявлять угрозы роста заболеваемости до их клинической манифестации.

В национальном масштабе результаты исследования могут быть использованы для совершенствования работы службы СПИД, повышения достижимости целей 95-95-95 и снижения темпов распространения ВИЧ. Полученные результаты исследования позволят внедрить современные методы анализа данных в практику эпиднадзора, усилить национальную экспертизу в области прогнозирования ВИЧ-инфекции. Для достижения результатов исследования необходима выкопировка данных за период 2015-2025гг., доступ к национальным базам данных дозорных исследований и профилактических программ.

Научные консультанты (руководитель проекта), в том числе зарубежный:

Научный консультант: д.м.н., профессор Айман Аяшевна Мусина

Научный консультант: PhD Карлыгаш Аскеровна Раисова

Научный консультант: д.э.н., профессор Кучмаева Оксана Викторовна
(Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова)

База проведения исследования, наличие лабораторий, оборудования: Исследование планируется проводить на базе Казахский научный центр дерматологии и инфекционных заболеваний с доступом к данным электронной базе слежения за ВИЧ-инфицированными пациентами и к национальным базам данных дозорных исследований и профилактических программ.

Сроки проведения исследования: 2026-2029 годы.

Требования к исследователям:

К участию в исследовании допускаются лица, соответствующие следующим требованиям:

1. Опыт научно-исследовательской работы в области медицины, в частности опыт работы с людьми, живущими с ВИЧ-инфекцией. Владение методами статистической обработки данных, анализа клинических и лабораторных параметров. Опыт работы с медицинской документацией и ведением регистров пациентов. Опыт работы в организации и проведении проектных исследований среди ключевых групп населения и ВИЧ-инфицированных пациентов.
2. Наличие публикаций в рецензируемых отечественных и/или международных научных журналов.
3. Опыт участия в научных мероприятиях, международных и республиканских научно-практических конференциях с устными и стендовыми докладами. Готовность к презентации промежуточных и итоговых результатов исследования на научных форумах.
4. Высокая мотивация к проведению научных исследований. Способность работать в команде, вести междисциплинарное взаимодействие. Готовность к постоянному профессиональному развитию и освоению новых методов и навыков.
5. Владение современными инструментами статистического анализа (IBM SPSS Statistics, Epi-info, RDSAT), опыт работы с регистровыми базами данных.

Организация – партнер по проведению исследования:

Казахский научный центр дерматологии и инфекционных заболеваний
(Алматы).

Сведения о наличии финансирования: Исследование выполняется в инициативном порядке в качестве волонтеров проекта НЦОЗ.

Заведующий кафедрой д.м.н., профессор Мусина А.А.