

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Директор ФГБНУ «Научный центр  
проблем здоровья семьи и репродукции человека»,

член-корреспондент РАН, д.м.н.,

профессор Л.В. Рычкова



2024

## **ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

**Институт Эпидемиологии и Микробиологии Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека» о научно-практической значимости диссертационной работы Мельниковой Елены Николаевны на тему «Оптимизация системы эпидемиологического надзора ВИЧ-инфекции с учетом современных особенностей проявления эпидемического процесса у городского и сельского населения Тюменской области», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.2.2. Эпидемиология**

### **Актуальность темы диссертационной работы**

В настоящее время ВИЧ-инфекция является одним из социально-значимых заболеваний и несет глобальную угрозу всему человечеству. Согласно данным ЮНЭЙДС, к 2022 году 85,6 млн (64,8–113 млн) человек инфицировались ВИЧ с начала эпидемии, а общемировое число людей, живущих с ВИЧ, в 2022 году составило 39,0 млн (33,1–45,7 млн) человек. Число новых случаев инфицирования ВИЧ в 2022 году составило 1,3 млн (1–1,7 млн) человек. Большая часть работ, посвященных изучению эпидемического процесса ВИЧ-инфекции, ограничивается территорией округа или изучаемой области, однако лишь ограниченное число научных публикаций стремится дать комплексную оценку эпидемиологии внутри

изучаемой территории. Что касается эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией, то на данный момент она отличается структурированностью. В тоже время высокие показатели заболеваемости ВИЧ дают основания для оптимизации системы эпидемиологического надзора. В связи с этим представленная работа, посвященная изучению эпидемического процесса ВИЧ-инфекции среди городских и сельских жителей, а также направлениям оптимизации подсистем эпидемиологического надзора представляется актуальной.

### **Связь работы с планом соответствующих отраслей науки и народного хозяйства**

В диссертации Мельниковой Е.Н. предлагается решение актуальной научной задачи – оптимизация системы эпидемиологического надзора ВИЧ-инфекции с учетом современных особенностей проявления эпидемического процесса у городского и сельского населения. Это имеет важное значение, как для повышения эффективности противозидемических и санитарно-просветительских мероприятий для формирования устойчивых положительных тенденций в части снижения новых случаев ВИЧ-инфицирования.

### **Новизна исследования и полученных результатов**

Впервые проведено комплексное эпидемиологическое исследование, посвящённое многостороннему изучению проблем распространения ВИЧ-инфекции в регионе с высокой поражённостью: дана характеристика эпидемического процесса ВИЧ-инфекции в Тюменской области, проведен расчет среднемноголетнего показателя заболеваемости ВИЧ среди городского и сельского населения, выявлены и описаны особенности эпидемического процесса среди городского и сельского населения; выявлены территории региона, которые требуют особенного внимания при проведении профилактических мероприятий. Проведен расчет гендерного вовлечения в эпидемический процесс и установлено увеличение доли женщин от общего числа ВИЧ-инфицированных с 25% в первом периоде до 42,1% в пятом



периоде, что свидетельствует о феминизации процесса ВИЧ. Количество выявленных случаев ВИЧ-инфекции в период с 1993 по 2022 гг. среди женщин увеличивалось в 2,6 раза, а среди мужчин в 2,1 раза.

Впервые проанализированы медико-социальные характеристики группы лиц с посмертно установленным ИБ (+) к ВИЧ-инфекции. Выявленная высокая вирусная нагрузка (до 390 000 коп/мл) обуславливает рассмотрение вопроса о проведении эпидемиологических расследований контактных лиц. При анализе прижизненной обращаемости лиц с посмертно установленным ИБ (+) к ВИЧ установлены новые критерии для прижизненного освидетельствования на ВИЧ: лица, обращающиеся за медицинской помощью, когда при сборе анамнеза становится известен факт злоупотребления алкоголем и/или обращение за медицинской помощью в состоянии алкогольного опьянения; при обращении в реабилитационные центры всех форм собственности в связи с зависимостью от алкоголя и ПАВ, обращение с телесными повреждениями, полученными в ходе драк, бытовых ссор, травм (в т.ч. криминальных).

Проведена оценка информированности населения Тюменской области о ВИЧ-инфекции: установлен показатель информированности населения по вопросам ВИЧ-инфекции в городах - 85,7%; в сельской местности - 64,6%. Установлена взаимосвязь между уровнем дохода, образованием и знаниями о ВИЧ-инфекции: чем моложе респондент, тем правильнее ответ или большая часть правильных ответов была выбрана (коэффициента корреляции ( $\tau_B$ ) Кендалла с соответствующими 95% доверительными интервалами). Учитывая смещение возраста инфицирования ВИЧ в старшие возрастные группы и установленную корреляционную связь, автором предложено вовлечения в образовательные мероприятия по профилактике ВИЧ-инфекции лиц 39 лет и старше и усиления профилактических мер среди указанной когорты.

Впервые проведено моделирование эпидемического процесса ВИЧ-инфекции с использованием иерархической модели семейства ARIMA до 2025

года с включением 2 уровней иерархии (район, город) и разработан Паспорт эпидемиологической ситуации на период до 2025 года.

Показано, что меры по оптимизации информационной, аналитической и управленческой подсистем системы эпидемиологического надзора способствуют повышению эффективности работы и принятию оптимальных управленческих решений по слежению за динамикой эпидемического процесса и повышению эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятий.

### **Значимость для науки и практики полученных автором результатов**

Значимость полученных результатов для науки и практической деятельности определяется получением новых данных об эпидемическом процессе одной области, в том числе среди городских и сельских жителей, что позволит обосновать направления оптимизации эпидемиологического надзора и их профилактики.

Полученные данные о необходимости внесения дополнений в части Приложения 1 «Контингенты, подлежащие обязательному медицинскому освидетельствованию на ВИЧ-инфекцию, и рекомендуемые для добровольного обследования на ВИЧ-инфекцию» МУ 3.1.3342-16 «Эпидемиологический надзор за ВИЧ-инфекцией» (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 26 февраля 2016 г.) и Приложения 13 раздела II СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней» (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 28 января 2021 года) указанными авторами пунктов, дают возможность для повышения эффективности скрининга на ВИЧ и более ранней диагностике заболевания.

Разработанные показания о необходимости тестирования на ВИЧ-инфекцию с использованием быстрых/простых тестов в условиях приемного отделения и алгоритм позволит выявлять ВИЧ на более ранних стадиях.



Внедрение отчетной формы, направленной на сбор информации о лицах с впервые установленным ИБ к ВИЧ-инфекции по результатам исследования трупной крови, проведение анализа возраста, образования, занятости, семейного положения, первопричины смерти лиц по данным окончательного медицинского свидетельства о смерти (учетная форма №106/у, утв. Приказом Минздрава РФ от 15.04.2021 № 352Н «Об утверждении учетных форм медицинской документации, удостоверяющей случаи смерти, и порядка их выдачи») и проведение анализа обращаемости в медицинские организации и причин прижизненного не обследования на ВИЧ позволят повысить качество скрининга на ВИЧ.

Моделирования эпидемического процесса ВИЧ в каждой административной территории региона с разработкой паспорта эпидемиологической ситуации по ВИЧ-инфекции позволит повысить эффективность профилактической работы.

Предложенные для включения вопросы по профилактике ВИЧ-инфекции в образовательные программы среднего общего, средне-профессионального и высшего уровня, а также в программы здоровьесбережения сотрудников предприятия с кратностью проведения образовательных мероприятий – не менее 1 в течение года, позволят повысить информированность населения о ВИЧ.

Внедрение на ФАПах сельских территорий тестирования на ВИЧ-инфекцию быстрыми/простыми тестами увеличит доступность тестирования на ВИЧ.

Основные научные положения, выводы и рекомендации кандидатской диссертации имеют несомненную практическую значимость, нашли отражения в Комплексном плане организационных и профилактических мероприятий по предупреждению распространения ВИЧ-инфекции в Тюменской области на 2022-2030 гг., Межведомственной программе по вопросам профилактики ВИЧ-инфекции в ключевых группах населения (акт внедрения ГБУЗ ТО «ЦПБС» от 30.12.2021 №4388/1); в учебно-

педагогическом процессе на кафедре гигиены, экологии и эпидемиологии дисциплины «Эпидемиология» для студентов; «Эпидемиологические методы исследования» для магистрантов ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России; в дополнительных профессиональных программах повышения квалификации «Актуальные вопросы эпидемиологии, профилактики, диагностики и лечения ВИЧ-инфекции», «Актуальные вопросы ВИЧ-инфекции. Современные аспекты профилактики, роль медицинской сестры. До- и послетестовое консультирование» (акт внедрения от 30.12.2021 №4388 ГБУЗ ТО «ЦПБС»).

### **Личный вклад автора**

Личный вклад автора не вызывает сомнений, автором лично в полном объеме были выполнены все этапы диссертационного исследования: планирование, организация, систематизация и сбор первичных данных, статистическая обработка и анализ.

Автором лично проведено ретроспективное эпидемиологическое исследование путем сплошного наблюдения генеральной совокупности из числа лиц, у которых установлена ВИЧ-инфекция в период с 1993 по 2022 гг. При характеристике эпидемического процесса рассчитаны показатели заболеваемости, среднегодовые темпы роста/снижения заболеваемости по территориям. С целью определения преобладающего пути передачи ВИЧ-инфекции в зависимости от периода развития эпидемического процесса проведены расчеты, достоверность которых проверена с помощью критерия V – Крамера. Для определения динамики гендерного вовлечения лиц в эпидемический процесс проведен расчет критерия  $\chi^2$  Мак-Немара. Расчет критерия  $\chi^2$  Пирсона использован для определения статистически значимой связи определения возрастных групп инфицирования и путей передачи ВИЧ-инфекции. Изучены медико-социальные характеристики лиц с впервые установленным иммунным блотом к ВИЧ по результату исследования трупной крови и сделаны выводы по проведенному целенаправленному скринингу трупной крови. Проведено изучение информированности



населения Тюменской области в разрезе городского и сельского населения о ВИЧ-инфекции. Личный вклад автора при сборе первичной информации, анализе обобщенных результатов исследования и формулировании направлений оптимизации системы эпидемиологического надзора не вызывают сомнений.

### **Рекомендации по использованию результатов работы и выводов диссертационной работы**

Результаты исследования, выводы и практические рекомендации могут быть использованы в работе региональных органов управления здравоохранением (СПИД-центров, приемных отделений), реабилитационных центров всех форм собственности, региональных органов управления образованием, работодателями, а также для принятия оптимальных управленческих решений, направленных на повышение выявляемости и повышения качества скрининга на ВИЧ-инфекцию.

По результатам проведенных исследований опубликовано 13 печатных работ, из которых 3 – в журналах, индексируемых международной базой данных Scopus, 4 – в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий Сеченовского Университета/ Перечень ВАК при Минобрнауки России, 3 – материалах конференций, 3 – иных работах.

Оригинальные научные статьи в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий Университета/ВАК при Минобрнауки России:

1) Анализ особенностей развития эпидемической ситуации по ВИЧ-инфекции в Тюменской области / Е. Н. Мельникова, А. Н. Марченко, С. Е. Кондратова, В. В. Романов // Уральский медицинский журнал. – 2020. – № 4(187). – С. 101-104. – DOI 10.25694/URMJ.2020.04.16.

2) Социальный портрет лиц с положительным иммунным блоттингом к ВИЧ-инфекции по результатам исследования трупной крови / Е. Н. Мельникова, А. Н. Марченко, В. В. Романов, Е. А. Лебедева // Медицинская

наука и образование Урала. – 2021. – Т. 22, № 4(108). – С. 142-145. – DOI 10.36361/1814-8999-2021-22-4-142-145.

3) Кондратова, С. Е. Эпидемическая ситуация по ВИЧ-инфекции в пенитенциарной системе Тюменской области / С. Е. Кондратова, А. Н. Марченко, Е. Н. Мельникова // Медицинская наука и образование Урала. – 2021. – Т. 22, № 2(106). – С. 25-28. – DOI 10.36361/1814-8999-2021-22-2-25-28.

4) Мельникова, Е. Н. Эпидемиологические аспекты ВИЧ-инфекции на территории Тюменской области в период с 1993 по 2019 гг / Е. Н. Мельникова, А. Н. Марченко // Фундаментальная и клиническая медицина. – 2022. – Т. 7, № 2. – С. 56-64. – DOI 10.23946/2500-0764-2022-7-2-56-64.

Оригинальные научные статьи в научных изданиях, включенных в международные, индексируемые базы данных Web of Science, Scopus, PubMed, MathSciNet, zbMATH, Chemical Abstracts, Springer:

1) Мельникова, Е. Н. Особенности распространения ВИЧ-инфекции среди горожан и сельских жителей Тюменской области / Е. Н. Мельникова, А. Н. Марченко // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2021. – Т. 20, № 5. – С. 98-106. – DOI 10.31631/2073-3046-2021-20-5-98-106.

2) Кондратова, С. Е. Моделирование прогнозирования развития эпидемического процесса ВИЧ-инфекции в регионе с высоким уровнем пораженности ВИЧ как детерминанта направленности противоэпидемических мер / С. Е. Кондратова, А. Н. Марченко, Е. Н. Мельникова // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. – 2021. – Т. 13, № 2. – С. 85-93. – DOI 10.22328/2077-9828-2021-13-2-85-93.

3) Мельникова Е.Н. Прогнозирование эпидемического процесса ВИЧ-инфекции инструментами ARIMA и Microsoft Excel / Здоровье населения и среда обитания - ЗНиСО. – 2024. – Т. 32, № 7. – С. 68-75. – DOI 10.35627/2219-5238/2023-32-7-68-75.

### **Оценка содержания диссертации**

Текст диссертации представлен на 168 страницах машинописного текста и включает: введение; обзор литературы по теме исследования; главу,



описывающую материалы и методы исследования; 4 главы, посвященные собственным исследованиям; заключение; выводы; практические рекомендации и приложения. Работа содержит 30 рисунков и 16 таблиц. Библиографический указатель включает 192 источников литературы, не более 30% из которых - зарубежные авторы.

В разделе «Введение» автор обосновывает актуальность и степень разработанности темы исследования, формулирует цель и задачи, основные положения, выносимые на защиту, обосновывает научную новизну и практическую значимость своей работы, описывает методологию и использованные методы, приводит сведения о степени достоверности и об апробациях, формах внедрения результатов исследования и личном вкладе.

В первой главе содержится обзор научной литературы по теме исследования. Обзор литературы, проведенный автором, дает полное представление об эпидемиологической значимости, а также динамики эпидемического процесса ВИЧ-инфекции в мире и Российской Федерации, определены основные детерминанты, влияющие на эпидемический процесс. Так же автором рассмотрены этапы становления службы по профилактике ВИЧ/СПИД и эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией в Тюменской области.

В главе 2 автор описывает материалы и методы, использованные в работе. Информация позволяет воспроизвести каждый фрагмент диссертационного исследования, методы статистической обработки освещены достаточно подробно, присутствует вся необходимая информация.

В главах собственных исследований автором описаны полученные результаты, подкрепленные соответствующими фактическими материалами. В главах собственных исследований автор подробно дает характеристику эпидемического процесса ВИЧ-инфекции в Тюменской области в период с 1993 по 2022 гг., с описанием структуры ВИЧ-инфицированных по гендерному признаку, возрастной и социально-профессиональной структуре ВИЧ-инфицированных, структуре путей передачи ВИЧ-инфекции и причин

смерти. Особое внимание автор уделяет вопросу впервые установленного иммунного блота к ВИЧ-инфекции по результату исследования трупной крови: составляет медико-социальный портрет таких лиц, приводит результаты целенаправленного скрининга трупной крови, а также формулирует новые показания для добровольного прижизненного обследования на ВИЧ. В ходе социологического исследования автором установлена информированность о ВИЧ респондентов в городе - 85,7%, а респондентов, проживающих в сельской местности, - 64,6%. Автором обоснованы и предложены основные направления оптимизации информационной, аналитической и управленческой подсистем системы эпидемиологического надзора. Для оптимизации информационной подсистемы эпидемиологического надзора автором рекомендуется учет лиц с посмертно установленным иммунным блоттингом к ВИЧ-инфекции, первопричиной смерти которых являются любые причины смерти, а также ретроспективный анализ обращаемости данных лиц в медицинские организации с последующим разбором причин не обследования на ВИЧ при жизни. В рамках аналитической подсистемы рекомендуется внедрение методов математического моделирования и разработка картограммы прогнозов заболеваемости в зависимости от административно-территориальных единиц. Предлагая изменения в управленческой подсистеме, автор рекомендует определить возможность проведения эпидемиологических расследований по результатам исследования трупной крови и обследование контактных (жен, мужей, детей до 10 лет) тех лиц, у которых обнаружен иммунный блот к ВИЧ-инфекции посмертно, вне зависимости от первопричины смерти. Дополнительно автором предложено расширение показаний к добровольному тестированию на ВИЧ-инфекцию (на основании полученных результатов собственного исследования) и внедрение обследования на ВИЧ быстрыми/простыми тестами в условиях приемных отделений и ФАПов.



В заключении подведены итоги диссертационной работы, проведено обсуждение полученных результатов и сформулированы основные выводы по результатам исследования.

### **Достоинства и недостатки в содержании и оформлении диссертации**

Принципиальных замечаний к выполненному диссертационному исследованию отсутствуют.

Но в процессе рассмотрения диссертационной работы возникли следующие вопросы:

1. Чем обусловлены различия в структуре смертности городских и сельских ВИЧ-инфицированных жителей?
2. Как Вы думаете, по какой причине ранее в эпидемический процесс ВИЧ была вовлечена молодежь, а теперь – трудоспособное население, в т.ч. лица предпенсионного возраста?


### **Заключение**

Таким образом, диссертационная работа Мельниковой Елены Николаевны на тему «Оптимизация системы эпидемиологического надзора ВИЧ-инфекции с учетом современных особенностей проявления эпидемического процесса у городского и сельского населения Тюменской области» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук является научно-квалифицированной работой, в которой содержится решение задачи по оптимизации системы эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией, имеющей существенное значение для теории и практики эпидемиологии, что соответствует требованиям п.16 Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет) утвержденного приказом ректора №0692/Р от 06.06.2022 года (с изменениями, утвержденными приказом ректора №1179 от 29.08.2023 г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Мельникова Елена Николаевна заслуживает

присуждения искомой ученой степени по специальности 3.2.2. Эпидемиология.

Отзыв о диссертации Мельниковой Е.Н. был заслушан, обсужден в Институте эпидемиологии и микробиологии 17 декабря 2024 г. и одобрен ФГБНУ «Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека».

Савилов Евгений Дмитриевич, главный научный сотрудник Института эпидемиологии и микробиологии Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека», доктор медицинских наук, профессор, Заслуженный деятель науки РФ

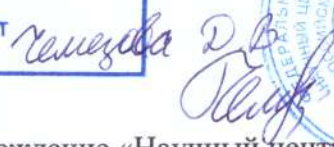


Подпись главного научного сотрудника Института эпидемиологии и микробиологии Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека», доктор медицинских наук, профессор, Заслуженного деятеля науки РФ Савилова Е.Д. ЗАВЕРЯЮ:

« 28 » декабря 2024 г.



Подпись Савилова Е.Д.  
подтверяю  
ведущий специалист  
по персоналу



Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека»  
664003, г. Иркутск, ул. Гимирязева, д.16; +7 (395) 220-76-36; e-mail: iphr@sbamsr.irk.ru).