

## ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора медицинских наук, профессора Воронина Евгения Евгеньевича на диссертацию Нора Сергея Андреевича на тему: «Диагностика и оценка течения аллергических заболеваний у больных ВИЧ-инфекцией посредством компьютерных технологий», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.22 – инфекционные болезни

**Актуальность темы исследования.** Тема диссертационной работы Нора С.А. посвящена вопросам диагностики и оценки течения аллергических заболеваний у больных ВИЧ-инфекцией с применением компьютерных технологий.

Современное понимание ВИЧ-инфекции предполагает возможность развития у пациентов ряда коморбидных состояний, среди которых можно отметить вирусные гепатиты, туберкулез, оппортунистические инфекции и иные соматические, неврологические и иммунологические нарушения. В связи с этим все чаще исследователями применяется междисциплинарный подход к изучению ВИЧ-инфекции. Автор акцентировал внимание на проблеме развития аллергических реакций у ВИЧ-инфицированных пациентов. На фоне общей аллергизации населения вероятность наличия аллергической патологии у пациентов с ВИЧ также возрастает. В контексте изучения ВИЧ-инфекции особо актуально понимание процессов развития аллергии в связи с риском развития нежелательных явлений на препараты антиретровирусной терапии (АРТ).

Генетические предикторы развития аллергической патологии в общей популяции обнаруживаются, по данным разных исследователей, в 20-40% случаев. Следует помнить и о проблеме полипрагмазии, особенно у пациентов с ВИЧ, что увеличивает риск развития нежелательных явлений, в том числе и аллергической природы.

Автор диссертационной работы поставил перед собой цель разработать способ диагностики и оценки течения аллергических заболеваний при ВИЧ-инфекции с применением компьютерных технологий. За основу работы был взят информационный метод диагностической матрицы и построенный на его основе алгоритм системы поддержки принятия решений (СППР). Решение поставленных в исследовании задач способно повысить эффективность диагностики коморбидных аллергических состояний при ВИЧ-инфекции, подобрать антиретровирусную терапию с учетом риска развития аллергической патологии.

Вышесказанное позволяет судить об актуальности проведенного диссертационного исследования. Сама работа выполнена на достаточном методическом уровне, а представленные материалы имеют высокий уровень достоверности.

**Научная новизна.** Автором впервые разработана диагностическая матрица для диагностики аллергических заболеваний, в т.ч. у пациентов с ВИЧ. На основе матрицы разработана система поддержки принятия решений для диагностики аллергических заболеваний у ВИЧ-инфицированных пациентов. Диагностическая матрица является основой созданной автором базы данных. База данных и способ диагностики защищены авторским правом (свидетельство о государственной регистрации базы данных и патент на изобретение).

Также автором впервые ретроспективно проанализированы аллергические реакции (в т.ч. на препараты АРТ) у пациентов с ВИЧ-инфекцией, проживающих на территории Новгородской области. Автором впервые показана связь показателей иммунного статуса с развитием аллергических реакций у пациентов с ВИЧ-инфекцией. Были обобщены сведения о случаях аллергических реакций на отдельные препараты АРВТ.

**Личный вклад автора в исследование.** Личный вклад автора не вызывает сомнения. Нора С.А. под руководством Архипова Г.С. поставил цель и сформулировал задачи исследования. Автором были проанализированы литературные данные по изучаемой проблеме, разработана база данных, проведен статистический анализ полученных данных. Разработка СППР была реализована совместно с лабораторией медицинской информатики ФГБОУ ВО НовГУ по техническому заданию, разработанному автором.

**Степень обоснованности и достоверности.** Автор грамотно сформулировал цель и поставил соответствующие задачи. Обоснованность и достоверность результатов являются убедительными, что подтверждается дизайном проведенного исследования, соответствием структуры исследования поставленным задачам. В исследовании были применены методы научного познания с применением системного подхода, использованы методы стандартизации научных исследований, описанные в достаточном объеме. Использовались информационные методы (диагностическая матрица), основанные на принципах логического и смешанного типов мышления. В работе использовались современные компьютерные технологии. Для статистической обработки информации применялись статистические методы (критерий Стьюдента, критерий Пирсона).

Основные положения работы представлены в 16 публикациях, в том числе 3 - в журналах, рекомендованных ВАК, 1 патент на изобретение, 1 свидетельство о государственной регистрации базы данных. Результаты исследования доложены на 5 научно-практических конференциях (XXV научно-практической конференции сотрудников и студентов ИМО, секция «Молодые ученые. Терапия», 28 марта 2018 года, г. Великий Новгород; XXV научно-практической конференции сотрудников и студентов ИМО, секция «Инфекционные болезни, эпидемиологии, дерматовенерология», 11 апреля 2019 года, г. Великий Новгород; V междисциплинарном медицинском форуме «Беломорские зори», секция «Актуальные вопросы инфектологии, эпидемиологии и социально-значимых заболеваний», 21 октября 2020 года, г. Архангельск; VII междисциплинарном медицинском форуме «Ильменские встречи», секция «Междисциплинарные аспекты инфектологии, эпидемиологии и пульмонологии» 11 февраля 2021 года, г. Великий Новгород; научно-практическом симпозиуме с международным участием «Вирусные инфекции. Проблемы, подлежащие междисциплинарному решению», 22 марта 2021 года, г. Санкт-Петербург).

Результаты работы внедрены в практику ГОБУЗ «Новгородский центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями «Хелпер» » (173000, Российская Федерация, г. Великий Новгород, ул. Посольская, д. 2, <http://helper-nov.ru/>, [helper\\_org@mail.ru](mailto:helper_org@mail.ru)), а также в учебный процесс кафедры микробиологии, иммунологии и инфекционных болезней института медицинского образования ФГБОУ ВО «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого» (173003, Российская Федерация, г. Великий Новгород, ул. Большая Санкт-Петербургская, д. 41, <http://www.novsu.ru/>, [agserg05@mail.ru](mailto:agserg05@mail.ru)).

**Структура и содержание диссертации.** Диссертация изложена на 106 страницах компьютерного текста и состоит из введения, 4 глав с результатами (материалы и методы, теоретическое обоснование, результаты собственных исследований, перспективы дальнейшего изучения), заключения, выводов, практических рекомендаций, списка использованной литературы (110 источников, в т.ч. 34 отечественных и 76 иностранных), списка иллюстративного материала (10 таблиц и 7 рисунков), списка условных сокращений, приложений.

Во введении показана актуальность проведенного исследования, представлены сведения о ВИЧ-инфекции и коморбидных состояниях, в т.ч. аллергических. Освещены вопросы нежелательных побочных реакций на лекарственные препараты. Приведены общие сведения о существующих системах поддержки принятия решений, их основных видах.

В главе «Материалы и методы» дана характеристика пациентов, описаны использованные источники информации и методы определения лабораторных показателей. Описаны информационные методы, примененные в работе (диагностическая матрица, система поддержки принятия решений). Указаны статистические методы обработки данных, примененные в работе: относительный прирост заболеваемости, средний темп прироста заболеваемости, тест t Стьюдента, анализ по критерию  $\chi^2$  Пирсона.

В главе «Теоретическое обоснование проблемы по данным метаанализа» приведены результаты литературного поиска, включающего оценку актуальности, изучение роли инфекционных и неинфекционных факторов на развитие аллергических процессов, рассмотрены актуальные компьютерные системы, используемые в здравоохранении в Российской Федерации и в мире. В главе приведены сведения о существующих системах

стандартизации и приведены доводы, обосновывающие их использование в настоящей работе.

Третья глава содержит результаты собственных исследований. В достаточном объеме описаны результаты анализа заболеваемости аллергическими заболеваниями и ВИЧ-инфекцией в Новгородской области, представлены обобщенные сведения о реакциях гиперчувствительности у больных ВИЧ-инфекцией с учетом лечения различными группами препаратов АРТ. Автором было изучено 1020 случаев ВИЧ-инфицирования в Новгородской области, из них в 121 случае ВИЧ-инфекция сочеталась с аллергической патологией. Приведена структура наиболее часто встречающихся случаев аллергических реакций у больных ВИЧ-инфекцией. Автором систематизированы и описаны существующие сведения о нежелательных аллергических явлениях на лекарственные препараты АРТ. В главе представлен опросник для диагностики алергопатологии, разработанный диссертантом. Описана разработанная диагностическая матрица и способы диагностики с использованием системы поддержки принятия решений.

В четвертой главе описано перспективы дальнейшего изучения проблемы. Приведены обоснования для дальнейшего углубленного изучения сочетанной патологии ВИЧ и аллергии, предложены варианты изучения с использованием иммуногенетических методов.

В заключении автор обобщает итоги проведенного исследования, формулирует выводы и практические рекомендации. Результаты работы свидетельствуют о росте числа аллергических заболеваний, в том числе у ВИЧ-инфицированных (12% случаев среди изученных случаев Новгородской

области). Были выявлены наиболее частые формы аллергических реакций у больных ВИЧ.

Выводы и практические рекомендации возражений не вызывают, они логично вытекают из содержания работы. Личный вклад соискателя в разработку научной проблемы несомненен. Автореферат С.А. Нора полностью соответствует содержанию диссертации.

Принципиальных замечаний по диссертации нет. В порядке научной дискуссии хотелось бы уточнить:

1. Анализ показателей иммунного статуса в исследуемых группах проводился в период манифестации аллергических реакций на лекарственные препараты или вне обострения? Влияет ли выявленное различие в иммунном статусе у пациентов с ВИЧ-инфекцией на риск развития аллергической патологии или является маркером завершившегося эпизода аллергии?
2. Все ли обследованные пациенты относятся к категории «иммунокомпрометированных»? Являются ли ВИЧ-инфицированные пациенты без изменений иммунного статуса иммунокомпрометированными?

**Заключение.** Диссертация Нора Сергея Андреевича «Диагностика и оценка течения аллергических заболеваний у больных ВИЧ-инфекцией посредством компьютерных технологий», представленная к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.22 – инфекционные болезни, представляет собой самостоятельное исследование и является законченной научно-исследовательской работой, решающей актуальную научно-практическую задачу инфектологии. Работа Нора Сергея

Андреевича полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении учёных степеней» (постановление Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 №842), предъявляемым к диссертациям, представленным на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор, Нора Сергей Андреевич, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.22 – инфекционные болезни.

Официальный оппонент

Главный врач Федерального казенного учреждения «Республиканская клиническая инфекционная больница» Министерства здравоохранения Российской Федерации

д. м. н., профессор

« 28 » декабря 2022 г.

Воронин Евгений Евгеньевич



Подпись заверяю:

старший инспектор по кадровым вопросам

Н. С. Мурачева

Федеральное казенное учреждение «Республиканская клиническая инфекционная больница» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФКУ «РКИБ» Минздрава России)

196645, Российская Федерация, Северо-Западный федеральный округ,

г. Санкт-Петербург, пос. Усть-Ижора, Шлиссельбургское шоссе, д.3

Тел. 8(812)464-93-29, e-mail: rkibsekretar@yandex.ru