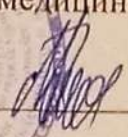


"УТВЕРЖДАЮ"

Директор ФБУН НИИ эпидемиологии и
микробиологии имени Пастера академик РАН,
доктор медицинских наук, профессор




_____ А. А. Толоян

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Федерального бюджетного учреждения науки «Санкт-Петербургского научно-исследовательского института эпидемиологии и микробиологии им. Пастера» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека на основании решения, принятого на заседании Ученого Совета Федерального бюджетного учреждения науки «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Пастера» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 21.04.2021, протокол № 4.

Диссертация «Микробиологический мониторинг возбудителей сапрозоонозов в полярных регионах» выполнена в лаборатории медицинской бактериологии Федерального бюджетного учреждения науки «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии имени Пастера».

Панин Александр Леонидович 1952 года рождения, гражданин России, в 1978 году окончил Военно-медицинскую орден Ленина Краснознаменную академию имени С.М. Кирова (ВМедА), по специальности лечебно-профилактическое дело; присвоена квалификация военного врача.

С 1983 по 1985 гг. обучался в клинической ординатуре при ВМедА по специальности микробиология.

С 1987 по 1989 гг. обучался на Факультете руководящего медицинского состава ВМедА, который окончил с отличием по специальности эпидемиология по программе подготовки командных кадров.

С 04.04.2013 г. по 12.07.2013 г. прошел профессиональную переподготовку в ВМедА по бактериологии.

В период подготовки диссертации являлся младшим научным сотрудником Лаборатории медицинской бактериологии Федерального бюджетного учреждения науки «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии имени Пастера», где и работает по настоящее время.

Документ о сдаче кандидатских экзаменов выдан в 2014 году (справка № 043/2014) в Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова.

Научный руководитель – Краева Людмила Александровна, доктор медицинских наук, доцент, заведующая Лабораторией медицинской бактериологии федерального бюджетного учреждения науки «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии имени Пастера» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Тема диссертационного исследования была утверждена на заседании Ученого совета Федерального бюджетного учреждения науки «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии имени Пастера» протокол № 6 от 28.10.2020 г.

По итогам обсуждения принято следующее заключение:

- Оценка выполненной соискателем работы. Диссертационный труд является законченной научно-квалификационной работой, где доказана необходимость проведения и разработан алгоритм осуществления микробиологического мониторинга возбудителей сапрозоонозов в Арктике и Антарктике. По актуальности, научной новизне, практической значимости результатов и объему проведенных исследований работа соответствует требованиям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., с изменениями, утвержденными постановлениями № 335 от 21.04.2016, № 748 от 02.08.2016, № 650 от 29.05.2017, № 1024 от 28.08.2017, № 1168 от 01.10.2018, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук и рекомендуется к защите.
- Личное участие соискателя в получении результатов, изложенных в диссертации, состоит в непосредственном участии во всех этапах выполнения диссертационного исследования: изучении литературы по теме исследования, написании плана работы, участии в экспедициях по отбору материала из полярных регионов, исследовании проб и выделенных штаммов в полевых и стационарных условиях, анализе полученных результатов, написании статей и учебно-методической литературы, подготовки докладов, оформлении диссертации.
- Степень достоверности результатов проведенных исследований определяется достаточным объемом проведенных наблюдений, репрезентативностью материала. Дизайн исследования, анализ данных, статистическая обработка результатов соответствуют требованиям, цели и задачам исследования. Основные положения работы, выводы и практические рекомендации аргументированы с позиций доказательной медицины, логически вытекают из результатов исследований и подтверждены фактическим материалом. Достоверность результатов и выводов обеспечена использованием адекватных методов исследования, методик проведения расчетов, достаточным объемом анализируемых материалов, апробацией результатов и положений в рецензируемых журналах.
- Новизна результатов проведенных исследований. Изучены выделенные в высоких широтах штаммы бактерий и микробные сообщества, имеющие медицинское значение и относящиеся к 61-му виду, 31-му роду и 23-м семействам (всего 765 штаммов). Получены новые данные об основных факторах, оказывающих влияние на формирование микробных сообществ (цианобактериальных матов) как универсального биологического индикатора антропогенной и орнитогенной загрязненности окружающей среды Антарктиды. Получен патент на изобретение RU № 2522005, 2013 г. «Способ оценки антропогенного и орнитогенного загрязнения окружающей среды Антарктиды по состоянию цианобактериальных матов (варианты)». В ходе ретроспективного анализа показаны новые данные о биоразнообразии иерсиний, циркулировавших в зоне ответственности Ленинградского

гарнизона за 23 года: выделено 1365 штаммов из рода *Yersinia*, в том числе *Y. pseudotuberculosis* – 323, *Y. enterocolitica* – 784, *Y. intermedia* – 21, *Y. kristensenii* – 181, *Y. frederiksenii* – 56. Исследованы генетические и фенотипические маркеры вирулентности штаммов *Serratia* spp. изолированных в высоких широтах: адгезивная активность и способность к биопленкообразованию в условиях низких температур. Изучена чувствительность штаммов бактерий, имеющих медицинское значение, к антибактериальным препаратам, найдены резистентные фенотипы среди бактерий следующих родов: *Acinetobacter*, *Pseudomonas*, *Stenotrophomonas*. Депонированы в Государственную коллекцию микроорганизмов III-IV группа патогенности ФГБУ «Научный центр экспертизы средств медицинского применения Минздрава РФ» 3 штамма: *Y. kristensenii*, *Y. frederiksenii*, *Y. aleksiciae*, выделенные из объектов внешней среды Ленинградского гарнизона, и последовательность генома штамма *Serratia liquefaciens* № 72 из антарктической орнитогенной пробы – в GenBank (Acc. № NZ_MQRG00000000.1).

- Практическая значимость проведенных исследований. Установлено увеличение количества и пейзажа выделяемых бактерий-возбудителей сапрозоонозов, выделяемых в полярных регионах в динамике за 10 лет. Во время научных экспедиций из проб, отобранных на архипелаге Шпицберген в 2010-2011 гг., выделено 25 видов бактерий, а в 2018-2019 гг. – 58 видов; из проб, отобранных в Антарктиде в 2011 г., выделено 46 видов, а в 2019 г. – 55. Создан музей штаммов бактерий из полярных регионов: 243 арктических и 344 – антарктических. С 90-х годов среди личного состава Ленинградского гарнизона отмечается смена возбудителей иерсиниозов: вместо *Yersinia pseudotuberculosis* начинают преобладать патогенные представители вида *Y. enterocolitica*, а также циркулируют непатогенные *Y. kristensenii*, *Y. intermedia*, *Y. mollaretii*, *Y. frederiksenii*, что, очевидно, связано с социально-экономическими причинами и изменением экологии возбудителей.

Разработан алгоритм проведения микробиологического мониторинга возбудителей сапрозоонозов, выделенных в высоких широтах, с использованием молекулярно-генетического скрининга на этапе отбора материала и возможностью внесения геокодированных данных для работы с геоинформационными системами.

- Ценность научных работ соискателя состоит в том, что представлен один из главных показателей, происходящих экосистемных изменений, которым может служить характеристика микробиоты в районах полярных станций и баз. Показаны пути распространения микроорганизмов, в том числе имеющих медицинское значение. Они связаны с деятельностью полярников, наличием млекопитающих и птиц, тяготеющих к человеческому жилищу, что может приводить к появлению возбудителей с природно-техногенной очаговостью и возможной циркуляцией природно-очаговых инфекционных агентов. В публикациях иллюстрируются положения рекомендаций ВОЗ (2008) об актуальности контроля «распространения возбудителей инфекций, потенциально чувствительных к климату», многие из которых являются сапрозоонозами. Это в свою очередь служит обоснованием необходимости микробиологического мониторинга территорий полярных поселений, где полярники проживают в условиях замкнутых организованных коллективов и военных баз, размещенных на территории Арктического региона.

- Соответствие пунктам 1, 2, 3, 6, 7 паспорта научной специальности. Работа относится к прикладным исследованиям. Содержание диссертации соответствует паспорту научной специальности 1.5.11 Микробиология.
- Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем. По материалам диссертационной работы опубликована 21 научная работа, из которых 7 статей – в научных рецензируемых изданиях, рекомендуемых ВАК, 2 – в изданиях, входящих в библиографические базы данных Scopus и Web of Science.

Текст диссертации был проверен на использование заимствованного материала без ссылки на авторов и источники заимствования. После исключения всех корректных совпадений иных заимствований не обнаружено.

Диссертационная работа Панина Александра Леонидовича рекомендуется к публичной защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности: 1.5.11 Микробиология.

Заключение принято на заседании Ученого Совета Федерального бюджетного учреждения науки «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Пастера» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Присутствовало на заседании 21 человек из 26 членов Ученого Совета.

Результаты голосования: «за» – 21 человек, «против» – 0 человек, «воздержалось» – 0 человек.

21.04.2021, протокол № 4.

Председательствующий на заседании: директор ФБУН НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера академик РАН,
доктор медицинских наук, профессор Тотолян А.А.



Подпись профессора Тотоляна А.А. удостоверяю.
Ученый секретарь
ФБУН НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера,
к.м.н. Г.Ф. Трифонова

