

Отзыв на автореферат диссертационной работы Безродного Святослава Леонидовича на тему «Разработка метода микробиом-ассоциированной экспосомики для интегральной оценки нарушений липидного и углеводного обмена у лиц пожилого возраста» представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.11 — «микробиология».

Возможности предиктивной диагностики постоянно расширяются, за счет появления новых направлений ОМИК-технологий. Сравнительно молодое новое направление – экспосомика, анализирующая часть метаболома, привнесенного из окружающей среды, широко используется в предиктивной диагностике. Использование компонентов микробных клеток для предиктивной диагностики сахарного диабета 2 типа и дислипидемий у лиц пожилого возраста, является актуальной задачей, решение которой направлено на увеличение продолжительности и качества жизни пожилых людей.

Цель работы состоит в изучении системы взаимодействия организма и его микробиома при сахарном диабете 2 типа и дислипидемии у лиц пожилого возраста новым методом микробиом-ассоциированной экспосомики. Поставленная автором цель соответствует теме работы. Задачи, поставленные для достижения данной цели адекватны и достаточны.

Структура автореферата построена в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.11-2011, с представлением результатов исследования в установленном порядке. В разделе «Общая характеристика работы» аргументирована важность использования микробиома для оценки нарушений углеводного обмена, изложена степень разработанности метаболомных исследований, указана цель, задачи, обозначены критерии оценки экспосомы, как элементы новизны и теоретической и практической значимости. В «Общей характеристике работы» представлена сложная методология исследования, включающая хромато-масс-спектрометрию и математическое моделирование, обозначен решающий личный вклад автора в исследования сформулированы основные положения, выносимые на защиту.

В основном содержании работы очень подробно исследована система взаимосвязи организма и микробиоты как многопараметрическая и многофакторная система, состоящая из более 60 различных химических соединений микробного происхождения, обрабатываемых системами распознавания образов и многомерной статистики. Такой подход распространен в системной медицине и биологии, что позволяет получить достоверные, воспроизводимые результаты высокой прогностической и диагностической точности. Полученные интегральные критерии достоверно показывают значительный рост бактериальной эндотоксемии при нарушении углеводного обмена. Дисбиотические проявления при дислипидемии и сахарном диабете связаны со снижением микробных маркеров *Bacteriodes* в структуре эндотоксемии. Полученные соотношения концентраций компонентов клеточной стенки микроорганизмов оформлены в виде программ для ЭВМ, на которые получены регистрационные свидетельства.

Заключение. По актуальности, научной новизне, объему, методическому уровню проведенных исследований, научно-практической значимости диссертация Безродного Святослава Леонидовича на тему: «Разработка метода микробиом-ассоциированной экспосомики для интегральной оценки нарушений липидного и углеводного обмена у лиц пожилого возраста» представленной к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.11 — «микробиология» (биологические науки) отвечает всем требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (в редакции Постановлений Правительства РФ №335 от 21.04.2016 г., №748 от 02.08.2016 г., №650 от 29.05.2017 г., №1024 от 28.08.2017 г., №1168 от 01.10.2018 г., №426 от 20.03.2021, с изменениями, внесенными Постановлением Правительства РФ №751 от 26.05.2020 г.), предъявляемые диссертациям на соискание ученой степени кандидата

наук, а её автор Безродный С. Л. заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.11. - «микробиология» (биологические науки).

Федеральное бюджетное учреждение науки
«Московский научно-исследовательский институт
эпидемиологии и микробиологии им Г. Н. Габричевского»
Федеральной службы по надзору в сфере защиты
и благополучия человека
(ФБУН МНИИЭМ им. Г. Н. Габричевского Роспотребнадзора)
Руководитель микробиологического отдела
доктор медицинских наук, профессор

**Миронов Андрей
Юрьевич**

Подпись д.м.н., профессора Миронова А.Ю. **заверяю**

Учёный секретарь к.м.н.



Сафронова Алла Васильевна

Федеральное бюджетное учреждение науки «Московский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им Г. Н. Габричевского» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (ФБУН МНИИЭМ им. Г. Н. Габричевского Роспотребнадзора)

Адрес: г. Москва, ул. Адмирала Макарова, 10 <http://www.gabrich.ru> +7(495)452-07-32

«__» апреля 2022 г.