

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Боровковой Екатерины Андреевны «Использование аутопробиотикотерапии для коррекции микрoэкологических нарушений кишечника», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности: 1.5.11. – микробиология (биологические науки)

Еще в начале XX века И.И. Мечников предложил идею восполнения и поддержания баланса микробиоты с помощью полезных для человека живых микроорганизмов. В настоящее время интерес ученых и клиницистов к проблеме терапевтической коррекции дисбиотических нарушений путем использования пробиотиков по-прежнему высок. Однако, промышленные пробиотические штаммы не всегда обеспечивают нормализацию микробиоценоза вследствие своей чужеродности. Новым направлением концепции пробиотикотерапии является использование аутопробиотиков, препаратов, созданных на основе аутоштаммов симбионтных индигенных микроорганизмов. Аутопробиотики максимально адаптированы к существованию в составе микробиоты хозяина, формируют индивидуальный вариант его нормофлоры, что обеспечивает естественную и эффективную коррекцию микробиоты. В связи с этим, диссертационная работа Е.А. Боровковой, посвященная оценке эффективности аутопробиотикотерапии в коррекции микрoэкологических нарушений кишечника, вызванных применением антибактериальных препаратов, а также изучению биологических свойств и пробиотического потенциала индигенных штаммов *Lactobacillus spp.*, выделенных из кишечника жителей Северо-Кавказского федерального округа (СКФО), является актуальной и значимой.

Научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы не вызывают сомнения. Впервые определено видовое разнообразие *Lactobacillus spp.* микробиоты кишечника жителей СКФО. Продемонстрировано наличие значительного пробиотического потенциала у большинства штаммов *Lactobacillus spp.*, выражавшегося в средней адгезивной активности 76,0% штаммов и высокой антагонистической активности к патогенным и условно-патогенным микроорганизмам большинства штаммов *Lactobacillus spp.* (от 59,0% в отношении *S.typhimurium* № 4922 до 100% в отношении *P.aeruginosa* ATCC 27853). В результате впервые проведенного полногеномного секвенирования аутоштаммов *L.paracasei* 347-16, *L.plantarum* 123-17 и *L.plantarum* 83-18 описана структура генома и выявлены гены антибиотикорезистентности. Диссертантом проведено культуральное исследование микробиоценоза кишечника 78 добровольцев СКФО в возрасте

от 20 до 60 лет до начала антибактериальной терапии. Выявлены нормобиоценоз у 31% лиц и микробиологические нарушения микробиоценоза кишечника I и II степени у 23% и 46% лиц соответственно. Охарактеризован микробный пейзаж кишечника жителей СКФО, изменённый под воздействием антибиотиков, и показано снижение содержания протективной микрофлоры, а именно *Bifidobacterium spp.*, *Lactobacillus spp.* и *E.coli* более чем на два порядка, повышение содержания *Candida spp.*, а также снижение количества условно-патогенных *Klebsiella spp.* и *Enterobacter spp.* вплоть до элиминации *Proteus spp.*, *E.coli lac-*, *E.coli hem+* и *Staphylococcus spp.* Е.А. Боровковой впервые в исследовании с участием добровольцев доказана эффективность аутопробиотикотерапии в коррекции микробиологических нарушений кишечника, вызванных применением антибактериальных препаратов. Показана способность аутопробиотиков на основе индигенных лактобацилл восстанавливать нарушенный антибиотиками микробиоценоз кишечника, достоверно повышая и стабилизируя содержание *Lactobacillus spp.*, *Bifidobacterium spp.* и типичных *E.coli*.

Автореферат написан с соблюдением современных требований к оформлению и в полной мере отражает результаты исследования. Замечаний по автореферату нет.

Заключение

Таким образом, анализ автореферата диссертации позволил сделать вывод, что диссертационная работа Боровковой Екатерины Андреевны на тему «Использование аутопробиотикотерапии для коррекции микробиологических нарушений кишечника», представленная на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности: 1.5.11. – микробиология (биологические науки), выполненная под руководством доктора медицинских наук, доцента Алиевой Елены Васильевны, является завершённой научно-квалификационной работой и содержит новое решение актуальной научной проблемы - коррекция дисбиотических нарушений кишечника, вызванных применением антибактериальных препаратов, с помощью аутопробиотикотерапии с использованием аутоштаммов *Lactobacillus spp.*, выделенных из микробиоты кишечника. По актуальности, новизне и практической значимости диссертационная работа Боровковой Екатерины Андреевны отвечает требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г. (с изменениями в соответствии с Постановлениями 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., № 751 от 26.05.2020 г., № 426 от 20.03.2021 г. «О внесении изменений в Положение о присуждении ученых степеней»), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук, а ее автор, Боровкова Екатерина Андреевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности: 1.5.11. – микробиология (биологические науки).

Заведующая кафедрой микробиологии, вирусологии и иммунологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова» (360004, Северо-Кавказский федеральный округ, Кабардино-Балкарская Республика, г. Нальчик, ул. Чернышевского, 173; тел. +78662422560; e-mail: yka@kbsu.ru),

доктор медицинских наук,
профессор

Хараева Заира Феликсовна

Подпись д.м.н., профессора Хараевой З.Ф. заверяю:

Ученый секретарь Ученого совета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова» (360004, Северо-Кавказский федеральный округ, Кабардино-Балкарская Республика, г. Нальчик, ул. Чернышевского, 173; тел. +78662422560; e-mail: yka@kbsu.ru),

доктор филологических наук

Ашинова Ирина Викторовна

« 4 » октября 2021 г.

