

СОЗДАНИЕ ИММУНОБИОТИКОВ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

С.А. Старовойтова, к.б.н., доцент кафедры биотехнологии и микробиологии

Национальный университет пищевых технологий

г. Киев, Украина

Научный руководитель: д.б.н., проф. А.В. Карпов

Кафедра биотехнологии и микробиологии

Актуальность. Нарушения микробиоты связаны с развитием заболеваний воспалительной этиологии, в основе которых лежит расстройство коммуникации между клетками иммунной системы и микроорганизмами, обусловленное изменением их состава. Восстановление состава микробиоты способствует установлению сбалансированной иммунорегуляции и торможению воспалительной реакции. Эффективным средством восстановления нарушений микробиоты является применение бактериотерапевтических препаратов на основе пробиотических микроорганизмов, их структурных компонентов и метаболитов. Важным механизмом действия пробиотиков является моделирование функций иммунной системы. Заболевания, ассоциированные с нарушением микробиоты всегда сопровождаются расстройствами иммунологической реактивности. Учитывая это, иммуномодулирующую активность пробиотиков можно рассматривать как информативный критерий для их целевого применения.

Цель и задачи. Изучение иммуномодулирующих свойств пробиотических микроорганизмов родов *Lactobacillus* и *Bifidobacterium*.

Материалы и методы исследования. Микробиологические, иммунологические и статистические методы [1-4].

Результаты и обсуждения. Установлено, что биологические эффекты пробиотических микроорганизмов являются штаммоспецифическими. В зависимости от типа, вида и даже штамма бактерий они могут оказывать иммуностимулирующую, иммунодевиаторную (биполярную) и иммунорегуляторную/супрессивную активность. Иммуномодулирующие эффекты бактерий реализуются по клеточноассоциированным механизмам. Применение пробиотического микроорганизма самостоятельно и в сочетании с другими может иметь различные последствия для иммунологической реактивности. Это имеет важное значение при компоновке мультипробиотиков [1-4].

Выводы. Модуляция иммунологической реактивности – один из важных механизмов действия пробиотических микроорганизмов, может быть положен в основу дифференцированного применения иммунобиотиков с целью профилактики и лечения заболеваний человека.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Патент 92983 Україна, МКІ С12N 1/20, С12R 1/225, А61Р 37/02. Штам *Lactobacillus delbrueckii* subsp. *bulgaricus* ІМВ-В-7281 – активатор фагоцитів (Співак М.Я., Підгорський В.С., Шинкаренко Л.М., Лазаренко Л.М., Тимошок Н.О., Горчаков В.Ю., Старовойтова С.О. (Україна).-№92983.-Заявлено 13.07.2009; Опубліковано 27.12.2010, Бюл. №24.
2. Патент 93133 Україна, МКІ С12N 1/20, С12R 1/245, А61Р 37/02. Штам *Lactobacillus casei* ІМВ-В-7280 – індуктор «пізнього» інтерферону та активатор макрофагів (Співак М.Я., Шинкаренко Л.М., Підгорський В.С., Горчаков В.Ю., Старовойтова С.О., Лазаренко Л.М., Тимошок Н.О. (Україна).-№93133.-Заявлено 03.07.2009; Опубліковано 10.01.2011, Бюл. №1.
3. Старовойтова С.О., Тимошок Н.О., Горчаков В.Ю., Співак М.Я. (2009). Імунодолуючі властивості бактерій роду *Lactobacillus*. *Мікробіологічний журнал*, Том 71, №3, С.41-47.
4. Старовойтова С.О., Тимошок Н.О., Співак М.Я., Горчаков В.Ю. (2007) Інтерферогенна активність лактобактерій. *Імунологія та алергологія*, 200, №4, С.24-27.
5. Starovoitova S.A., Skrotska O.I. (2014) Technological aspects of probiotics obtaining. *Science and Education a New Dimension. Natural and Technical Sciences*, Vol. II, Issue: 21, P. 29 – 33.