

Микробиота. Наука, которую стоит создавать

Сегодня объем научных знаний о кишечной микробиоте стремительно увеличивается, еженедельно в мире появляется более 200 новых публикаций на данную тематику. Достигнуто лучшее понимание патогенеза заболеваний, в которых участвует кишечная микрофлора, — воспалительных заболеваний кишечника, метаболического синдрома, болезни Крона, психиатрических болезней. Основываясь на этих знаниях, стало возможным использовать некоторые компоненты микробиоты в качестве нового терапевтического подхода. 9 марта 2018 г. в Риме, Италия, состоялся 2-й Глобальный саммит «Микрофлора. Наука, которую стоит создавать», посвященный обсуждению современных данных о микробиоте кишечника как инструменте модуляции иммунной системы с чрезвычайно огромным метаболическим потенциалом.

В ходе саммита с яркими, содержательными докладами выступили известные во всем мире эксперты в области гастроэнтерологии, педиатрии, аллергологии, иммунологии, микробиологии, медицинской генетики. Среди них:

- профессор **Гарри Сокол (Harry Sokol)**, постдокторант Массачусетской больницы общего профиля (Massachusetts General Hospital) и Гарвардской медицинской школы (Harvard Medical School), Бостон, США, член Французской гастроэнтерологической ассоциации (Société Nationale Française de Gastro-Entérologie), член Европейской организации по изучению болезни Крона и колитов (European Crohn's and Colitis Organisation), член президии Европейского объединения гастроэнтерологов (United European Gastroenterology), доктор медицины кафедры гастроэнтерологии Госпиталя Сан-Антонио (Hôpital Saint-Antoine), Париж, Франция;
- **Роберто Берни Канани (Roberto Berni Canani)**, профессор Неаполитанского университета имени Федерико II (Università di Napoli Federico II), член Европейского общества детских гастроэнтерологов, гепатологов и нутрициологов (European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition), ответственный редактор «Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition»;
- **Лоренцо Морелли (Lorenzo Morelli)**, международный эксперт в области пробиотиков и пищевых бактерий, консультант Всемирной организации здравоохранения, директор Департамента пищевой науки и технологий факультета наук о сельском хозяйстве, продуктах питания и экологии Католического университета святого сердца (Università Cattolica del Sacro Cuore), Милан, Италия.

В своем выступлении Г. Сокол перечислил факторы окружающей среды, способные оказывать влияние на кишечную микрофлору, а также напомнил о ряде важных физиологических функций, которые она выполняет в организме человека. В частности, микробиота кишечника участвует в обмене веществ и пищеварении, продуцируя некоторые витамины, синтезируя полиненасыщенные жирные кислоты и метаболизируя ксенобактериотоксины, играет очень важную роль в обеспечении защитной функции интестинального барьера, а также регулирует работу мозга. Таким образом, роль кишечной микробиоты чрезвычайно важна для физиологии человека; при ее нарушении изменяются функции всего организма. Именно поэтому для коррекции нарушенного состава микробиоты и функций, ассоциированных с заболеваниями, целесообразно использование кишечных бактерий.

В ходе выступления были представлены результаты клинического исследования по оценке эффективности трансплантации фекальной микрофлоры от худощавых доноров пациентам с метаболическим синдромом с целью лечения последних. Результаты показали улучшение чувствительности к инсулину у пациентов спустя 6 нед после трансплантации. Кроме того, выявлены изменения микрофлоры тонкого кишечника пациентов после процедуры, а именно — значительное увеличение численности

Eubacterium hallii. Вероятно, данная бактерия оказывает позитивный эффект при метаболическом синдроме.

Отмечено также, что численность бактерий *Faecalibacterium prausnitzii* значительно уменьшается при воспалительных заболеваниях кишечника. Количество этих бактерий является прогностическим показателем у пациентов с болезнью Крона, которым проведена илеоцекальная резекция, в отношении риска рецидива через 6 мес: пациенты с высоким уровнем этих бактерий имеют более низкий риск рецидива.

Профессор Р.Б. Канани сконцентрировал внимание на проблеме пищевой аллергии у детей, отметив значительное повышение распространенности, тяжести и устойчивости ее клинических проявлений во всем мире. Пищевая аллергия происходит из-за потери иммунной толерантности, что определяет необходимость восстановления иммунной системы этих пациентов. Как показано, кишечная микробиота играет в этом процессе далеко не последнюю роль. Результаты клинических исследований подтверждают действенность отдельных штаммов пробиотиков, применяемых на ранних сроках беременности, в отношении снижения частоты развития экземы у ребенка в первые 6 мес. Для некоторых штаммов пробиотиков существует достаточно доказательств эффективности лечения детей с аллергией. Так, у детей, получавших *Lactobacillus gasseri* или *Lactophilus + Bifidobacterium (B.) bifidum* в течение 2–3 мес, отмечено уменьшение выраженности проявлений аллергии. Также показано, что пероральный прием комплекса *B. longum*, *B. infantis* и *B. breve* способствует улучшению симптомов аллергии, вызванных пылью, и повышает качество жизни таких детей. Также показана возможность перорального приема *Bacillus clausii* с этой целью. Получены доказательства того, что применение пробиотика *Lactobacillus rhamnosus* способно улучшить эффект иммунотерапии с отсутствием ответной реакции у 82% детей с аллергией на арахис. Терапия одним из наиболее изученных пробиотиков — *Lactobacillus rhamnosus GG* — стимулирует иммунную толерантность и может предотвратить развитие аллергического марша у детей с аллергией на коровье молоко.

Л. Морелли, в свою очередь, представил участникам современные данные о 4 штаммах бактерии *Bacillus clausii* — N/R, O/C, SIN и T, которые, как установлено, различаются по своей чувствительности к антибиотикам, подавлению *Staphylococcus aureus* в фекалиях, иммуномодулирующим свойствам, уровню экспрессии секретрируемых белков. Это обусловило необходимость секвенирования их генома как инструмента для понимания различий и сходства.

Итак, ученые открыли двери в мир пробиотиков и только в начале пути. Чем раньше будут проведены исследования надлежащего качества и получены убедительные доказательства, почему следует применять определенные штаммы пробиотиков против конкретных заболеваний, — тем скорее будет получено оптимальное средство лечения. □

С видеоматериалами выступлений можно ознакомиться на сайте www.umj.com.ua/article/126470