

МИКРОБИОТА КИШЕЧНИКА И ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫЕ РАССТРОЙСТВА У ДЕТЕЙ

Лебедев А.И., Миронова О.А.

Научные руководители: проф. Г.И. Смирнова,
проф. А.А. Корсунский

Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия

Ключевые слова: обзор; дети; микробиота кишечника; тревожность; настроение

Актуальность. Влияние микробиоты кишечника (МК) на развитие тревожно-депрессивных расстройств у детей является актуальной и интригующей темой, связанной с функционированием в организме двунаправленной коммуникационной оси микробиота–кишечник–мозг, звенья которой объединяют МК, собственно кишечник (энтеральную нервную систему) и ЦНС. Число депрессивных больных в популяции составляет 3–5%, а тревожных — до 15%. Однако глубокий анализ стратификации и биоразнообразия МК при этих формах патологии ещё не проведён. **Цель** обзора: определить влияние МК на формирование тревожно-депрессивных расстройств у детей.

Нами осуществлён поиск литературы по теме в базах данных: PubMed, Google Scholar, Web of Science, РИНЦ, глубина поиска 10 лет. МК модулирует функциональное состояние головного мозга посредством изменений содержания активных нейротрансмиттеров: серотонин, норадреналин, дофамин, глутамат, γ -аминомасляная кислота и др., продукция которых значительно зависит от состава и активности микробиоты. Биоразнообразие и популяционный состав МК определяют обилие конечных нейрометаболитов. Сбалансированная МК создает оптимальный профиль метаболитов, влияющих на мозг. Нарушения синтеза и высвобождения нейротрансмиттеров могут способствовать формированию тревожно-депрессивных расстройств у детей. Нейромедиаторные пути тирозина и триптофана, важных модуляторов когнитивных функций и психического здоровья, также контролируются микробиотой. Ограничивая доступность триптофана для продукции серотонина в ЦНС, МК может влиять на серотонинергическую нейротрансмиссию. При этом изменения активности серотонинергической системы считаются значимой причиной депрессии и тревожности. Качественный состав МК у больных с депрессивно-тревожными расстройствами существенно различается по сравнению с контролем: установлено значительное увеличение типов *Bacteroidetes*, *Proteobacteria* и *Fusobacteria*, в то время как более высокие уровни типов *Firmicutes* и *Actinobacteria* выявлены у здоровых лиц. Кроме того, повышенное присутствие бактерий родов *Enterobacteriaceae* и *Allistipes* в сочетании со сниженной пространственностью рода *Faecalibacterium* коррелируют с тяжестью депрессивных симптомов. Показано, что *Lactobacillaceae* обладают антидепрессивными и противовоспалительными свойствами. У больных с депрессивными расстройствами обнаружено уменьшение содержания бутират-продуцирующих бактерий вида *Coprococcus*. МК связана с мозгом через ось микробиом–кишечник–мозг, которая соединяет эмоциональные и когнитивные центры мозга с функциями кишечной микробиоты. МК — перспективная мишень для терапевтических воздействий при тревожных расстройствах у детей. Для повышения эффективности терапии целесообразно назначение психобиотиков — современных пробиотиков узконаправлен-

ного действия, потребление которых уменьшает руминацию,
чувство печали и агрессивность у больных детей.

* * *