

МИКРОБИОТА ТОНКОЙ КИШКИ У ДЕТЕЙ С РАССТРОЙСТВАМИ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА

© Яковенко Анна Евгеньевна

Научный руководитель: д.м.н., профессор Новикова В. Н.
Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом ухода за детьми
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Яковенко Анна Евгеньевна, студентка 1 курса, педиатрический факультет.
E-mail: tidal_wave_@mail.ru

Ключевые слова: микробиом, микробиота тонкой кишки у детей, расстройства аутистического спектра, ХМС

Актуальность: в последние годы активно изучается связь между расстройствами аутистического спектра (РАС) у детей и кишечным микробиомом. Секвенирование гена 16S рРНК у бактерий, выделенных из стула продемонстрировало при РАС значительный рост патогенных бактерий, включая клостридии. Сегодня возможно изучение микробиоты тонкой кишки с помощью метода газовой хроматомасс-спектрометрии (ГХ-МС). Актуальность исследования. Исследование потенциальных факторов-триггеров в развитии расстройств аутистического спектра у детей чрезвычайно важно в связи с широкой распространенностью РАС среди детского и взрослого населения во всем мире. Так, в 2020 году Центр по контролю и профилактике заболеваний США опубликовал новую статистику — РАС встречается у каждого 54-ого ребенка, что на 10: больше, чем в 2018 году.

Цель работы: выявление возможных триггеров РАС по данным газовой хромато-масс-спектрометрии микробных маркеров крови.

Материалы и методы: Состояние пристеночной микробиоты тонкой кишки изучалось методом газовой хромато-масс-спектрометрии крови (по авторской методике Осипова Г.А.), обследованы 39 детей в возрасте от 1 до 10 лет, имеющие разнообразные гастроэнтерологические жалобы функционального характера. 26 детей (группа 1) не имели признаков аутизма и других психоневрологических проблем по заключению психолога. 13 детей (группа 2) наблюдались психиатром с диагнозом РАС, использовалась шкала оценки детского аутизма (CARS). Статистическая обработка материала проводилась на персональном компьютере с использованием пакета прикладных программ STATISTICA 12. Использовался ROC — анализ.

Результаты: Выявлены значимые различия микробиоты тонкой кишки у детей, имеющих гастроинтестинальные симптомы и РАС в сравнении с детьми, имеющими только гастроэнтерологические дисфункции: Преобладание *Clostridium perfringens* $P=0,041$, *Clostridium ramosum* $P<0,001$, *Eggerthella lenta* $P=0,026$ и *Nocardia asteroides* $P=0,020$.

Выводы: ГХ-МС позволяет выявить в тонкой кишке избыточный рост *Clostridium ramosum*, *Clostridium perfringens*, *Eggerthella lenta* и *Nocardia asteroides* характерных для РАС у детей, наиболее значимые различия получены для *Clostridium ramosum*.