

МИКРОБИОТА КИШЕЧНИКА И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ АУТОИМУННЫХ И МЕТАБОЛИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Бекмурат Б. Е.

Студентка факультета «Медицина», Южно-Казахстанская медицинская академия,
Кафедра «Микробиологии», Южно-Казахстанской Медицинской Академии.

Научный руководитель- старший преподаватель **Полатбекова Шапагат
Толенкызы**

Введение. Кишечная микробиота, состоящая из миллиардов микроорганизмов, играет ключевую роль в поддержании здоровья человека. В последние десятилетия внимание учёных сосредоточено на её влиянии на иммунитет и метаболизм. Доказано, что нарушение баланса микробиоты связано с развитием аутоиммунных и метаболических заболеваний, таких как диабет, ожирение, воспалительные заболевания кишечника и иммунные расстройства.

Цель исследования. Проанализировать современные данные о роли микробиоты в патогенезе указанных заболеваний и выявить механизмы её воздействия на организм.

Материалы и методы. Проанализированы клинические исследования, экспериментальные данные и метаанализы. Основное внимание уделено роли короткоцепочечных жирных кислот, вырабатываемых микробиотой, и их влиянию на обмен веществ и иммунный ответ.

Результаты. Доказано, что микробиота влияет на развитие аутоиммунных и метаболических нарушений. Дисбиоз, или нарушение нормального состава микробиоты, способствует хроническому воспалению, что лежит в основе таких заболеваний, как болезнь Крона и язвенный колит.

При метаболических нарушениях, включая ожирение и диабет 2 типа, также выявлена связь с изменённым составом кишечной флоры. У людей с избыточным весом снижен уровень микробов, участвующих в расщеплении углеводов и липидов, что влияет на обмен веществ и провоцирует инсулинорезистентность. Также важную роль играют короткоцепочечные жирные кислоты, участвующие в регуляции метаболизма.

Кроме того, некоторые бактериальные штаммы усиливают воспаление, способствуя развитию аутоиммунных заболеваний (например, рассеянного склероза, системной красной волчанки и ревматоидного артрита). Другие, наоборот, модулируют иммунный ответ и предотвращают патологические процессы.

Обсуждение. Несмотря на активное изучение микробиоты, остаётся множество нерешённых вопросов. Известно, что микробиота поддерживает барьерную функцию кишечника, препятствуя проникновению токсинов и патогенов. Нарушение этой функции ведёт к системному воспалению. Также она регулирует выработку цитокинов и активность Т-клеток, что важно при аутоиммунных процессах.

Кроме того, микробы синтезируют жирные кислоты (например, бутират, пропионат), которые обладают противовоспалительным действием и улучшают обмен веществ. Это открывает перспективы использования микробиоты в терапии и профилактике заболеваний.

Заключение. Кишечная микробиота играет важную роль в развитии аутоиммунных и метаболических заболеваний. Нарушение её состава ведёт к воспалению, инсулинорезистентности и иммунным сбоям. Будущие исследования должны быть направлены на изучение механизмов взаимодействия микробов с организмом и разработку методов коррекции микробиоты для лечения и профилактики патологий.