

Довганчук Д.Р.
РОЛЬ МИКРОБИОМА В РАЗВИТИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Научный руководитель: ст. преп. Шуляк Е.В.

Кафедра патологической физиологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Микробиом - это совокупность микроорганизмов, включая бактерии, вирусы, грибы и археи, которые обитают в человеческом организме, в частности в кишечнике. Данные микроорганизмы играют ключевую роль в поддержании здоровья, участвуя в пищеварении, метаболизме и защите от патогенов. Однако нарушения в составе микробиома, известное в отечественной медицине, как дисбиоз, могут привести к различным заболеваниям.

Микробиом участвует во множестве физиологических процессов, как например, в пищеварении, поскольку микроорганизмы помогают расщеплять сложные углеводы, которые не могут быть использованы организмом. Микробиом участвует в синтезе витаминов, т.е. некоторые бактерии производят витамины, такие как витамины группы В и витамин К. Также можно выделить иммунную модуляцию, при которой микробиом помогает защищать организм от инфекций. Еще одним направлением в «деятельности микробиома» является защита от патогенов, т.е. здоровый микробиом может предотвращать колонизацию патогенных микроорганизмов.

Но не следует забывать, что дисбиоз возникает, когда баланс между полезными и вредными микроорганизмами нарушается. Это может быть вызвано различными факторами, включая неправильное питание, стресс, прием антибиотиков и наличие хронической инфекции.

При заболеваниях желудочно-кишечного тракта, которые сопровождаются воспалением развивается дисбиоз, который в свою очередь усугубляет течение заболевания. Неправильное соотношение бактерий способствует воспалению и повреждению кишечной стенки. Изменения в составе микробиоты могут быть связаны с симптомами раздражённого кишечника, такими как боль в животе, вздутие и нарушения стула.

Исследования показывают, что дисбиоз может способствовать развитию ожирения и метаболического синдрома. Изменения в микробиоме влияют на метаболизм липидов и углеводов, что может привести к инсулинорезистентности.

По данным современной литературы изменения в микробиоте в раннем возрасте могут способствовать развитию аллергических заболеваний, включая экзему, атопический дерматит.

В заключение отметим, что микробиом играет важную роль в поддержании здоровья человека и в профилактике заболеваний. Дисбиоз может привести к множеству патологических изменений, способствующих развитию различных заболеваний. Изучение роли микробиома в патогенезе некоторых заболеваний способствует своевременной и полноценной диагностике и лечению. Исследования в этой области продолжаются и перспективы включают использование пробиотиков, пребиотиков и диетических ограничений для восстановления «нормального» микробиома и улучшения состояния здоровья.