

Кривошей Е.А., Шубенок Л.Ю.

ПРОБИОТИКИ ИЛИ ПРЕБИОТИКИ ИЛИ СИМБИОТИКИ?

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Шабан Ж.Г.

Кафедра микробиологии, вирусологии, иммунологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Кишечный микробиом – самостоятельный орган, принимающий активное участие в функционировании организма. В норме кишечный микробиом представлен триллионами полезных микробов. Он включает более 1000 видов бактерий, участвующих в пищеварении, обмене веществ, поддержании антагонистической среды по отношению к патогенным микроорганизмам, в поддержании иммунитета. При применении антибиотиков, неправильном питании, дистрессе, переходе на диету возникает дисбаланс микрофлоры, который сопровождается различными нарушениями пищеварения (запор, диарея, метеоризм), может приводить к развитию синдрома раздраженного кишечника, набору лишнего веса, атеросклерозу. При дисбиозе может повышаться чувствительность кишечника к определенным пищевым продуктам и аллергенам, что проявляется дерматитами и экземой.

Средствами, способствующими поддержанию кишечного микробиома являются пробиотики, пребиотики и синбиотики.

Пробиотики – непатогенные для человека бактерии, обладающие антагонистической активностью в отношении патогенных и условно-патогенных бактерий. Они поддерживают колонизационную резистентность, участвуют в метаболизме пищевых субстратов и утилизации конечных метаболитов, продуцируют субстраты, необходимые для макроорганизма. Пробиотические культуры должны обладать кислотоустойчивостью и резистентностью к действию желчных кислот и панкреатических ферментов; совместимостью с индигенной флорой; высокой адгезией к кишечному эпителию; способностью к оптимальному размножению и сохранению длительной жизнеспособности в кишечнике; низкой степенью транслокации через кишечный барьер; доказанной безопасностью; стабильностью при хранении. Клиническая эффективность пробиотика зависит от количества жизнеспособных бактерий в единице дозы; количества штаммов (видов) бактерий в препарате и их свойств. В зависимости от количества включенных в препарат штаммов микроорганизмов различают:

- монокомпонентные пробиотики – содержат один вид бактерий – постоянных представителей кишечной флоры (лакто-, бифидо- или колисодержащие);

- поликомпонентные пробиотики – состоят из нескольких разновидностей бактерий для достижения комплексного эффекта; в их состав могут входить самоэлиминирующиеся антагонисты (*Saccharomyces boulardii*, *Bacillus subtilis*, *B. cereus*) – транзиторные микроорганизмы, не вегетирующие в организме человека в естественных условиях, но оказывающие благоприятный эффект на микробиологический статус.

Пребиотики – пищевые вещества, которые практически не всасываются и создают благоприятную среду для размножения в кишечнике собственной полезной микрофлоры. Пребиотики встречаются в выпечке, кашах, мюсли, шоколаде, сырах, соевых продуктах. Самые известные из них – инулин, лактулоза, олигофруктоза и галакто-олигосахариды.

Синбиотики содержат в своём составе пробиотики и пребиотики одновременно, что позволяет стимулировать рост аутохтонной микрофлоры и повышать выживаемость пробиотиков. Именно применение симбиотиков будет оказывать наиболее выраженное благоприятное воздействие на кишечный микробиом. Это особенно важно учитывать в комплексном лечении острых кишечных инфекций у детей с целью интенсификации этиотропной терапии.

В то же время профилактическое применение пробиотиков и пребиотиков позволяет поддерживать активность собственной кишечной микрофлоры и является важным средством укрепления здоровья.