

Введение

Пищевые волокна — сложные углеводы, которые не перевариваются в желудочно-кишечном тракте человека.

Они содержатся в овощах фруктах, зерновых оболочках злаков - пшеницы, ржи, риса - и в других растениях. Пищевые волокна принято делить на шесть видов: целлюлозу, клетчатку, гемицеллюлозу, пектины, лигнин и так называемые слизи и камеди.

Пробиотики — это живые микроорганизмы, которые, попадая в организм при приеме пищи в определенных количествах, оказывают благотворный эффект на здоровье человека.

Пробиотики должны обладать следующими свойствами:

- должны быть получены от человека;
- приносить пользу организму хозяина, что подтверждено лабораторными исследованиями и клиническими испытаниями;
- обеспечивать безопасность при длительном применении;
- иметь высокий колонизирующий потенциал (быть устойчивыми к низким значениям рН, желчным кислотам, антимикробным субстанциям, высокой адгезией к эпителию слизистой);
- стабильные характеристики в клиническом и технологическом плане;
- при введении в больших количествах обладать минимальной способностью к транслокации во внутреннюю среду человеческого организма;
- иметь высокую скорость роста.

Наиболее часто применяемые в пробиотических препаратах микроорганизмы:

Лактобактерии — *L. acidophilus*, *L. bulgaricus*, *L. casei*, *L. rhamnosus*, *L. brevis*, *L. celloblosus*, *L. fermentum*, *L. plantarum*.

Бифидобактерии — *B. bifidum*, *B. infantis*, *B. breve*, *B. adolescentis*, *B. longum*, *B. animals*, *B. thermophilum*

Грамположительные кокки — *Streptococcus salivarius*, *Str. Thermophilus*, *Str. Diacetyllactis*, *Enterococcus faecium*, *Lactococcus lactis* sp. *Cremoris*.

Дрожжи — *Saccharomyces boulardii*, *S. Cerevisiae*.

Свойства пищевых волокон:

- Пищевые волокна способствуют выведению холестерина из организма, причем «вредной» фракции холестерина, что важно при нарушении жирового обмена, атеросклерозе, гипертонической болезни, ишемической болезни сердца;
- пищевые волокна способствуют выравниванию уровня глюкозы и инсулина в крови, что важно для больных сахарным диабетом 2 типа;
- пищевые волокна способствуют выведению тяжелых металлов, радионуклидов, токсических веществ;
- пищевые волокна, удерживая воду, способствуют улучшению опорожнения кишечника, естественному очищению организма;
- пищевые волокна используются полезными бактериями кишечника для своей жизнедеятельности, в результате этого увеличивается количество бактерий, что положительно сказывается на формировании каловой массы, и образуются необходимые для организма человека вещества (витамины, аминокислоты, особые жирные кислоты, которые используются клетками кишечника).

Значение пробиотиков и пищевых волокон:

Применение пробиотиков и пищевых волокон приводит к одному результату – увеличению числа молочнокислых бактерий, естественных обитателей кишечника. Таким образом, эти препараты должны назначаться детям грудного возраста, пожилым людям и тем, кто находится на стационарном лечении.

Препараты – пробиотики широко используются в качестве питательных добавок, а также в йогуртах и других молочных продуктах. Микроорганизмы, входящие в состав пробиотиков не токсичны, не патогенны, содержатся в достаточном количестве, сохраняют жизнеспособность при прохождении через желудочно – кишечный тракт при хранении. Пробиотики не считаются лекарственными препаратами и рассматриваются как средства, полезно влияющие на состояние здоровья людей.

Пищевые волокна повышают связывание и выведение из организма желчных кислот, нейтральных стероидов, в том числе холестерина, уменьшает всасывание холестерина и жиров в тонкой кишке. Они снижают синтез липопротеинов и жирных кислот в печени, ускоряют синтез в жировой ткани липазы – фермента, под действием которого происходит распад жира, то есть положительно влияют на жировой обмен.

Пищевые волокна используются в профилактике и лечении атеросклероза, ишемической болезни сердца, гипертонической болезни, онкологических заболеваний, болезней пищеварительной системы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В современных условиях пробиотики и пищевые волокна служат важными инструментами защиты организма. Более широкое использование пробиотиков и пищевых агентов должно способствовать уменьшению применения антибиотиков и химиопрепаратов, что особенно актуально при растущей устойчивости микроорганизмов к антибиотикам. Пробиотическое воздействие не только корректирует функционирование желудочно-кишечного тракта, но и способствует поддержанию здоровой внутренней среды, нормальному функционированию организма в целом.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!