

## Пробиотики



Пробиотик — группа препаратов, представленная непатогенными для человека живыми микроорганизмами (бактериями), обеспечивающая восстановление нормальной микрофлоры человека и оказывающая терапевтическое воздействие на организм.

Пробиотики могут быть представлены в виде различных типов продуктов:

- пищевая продукция,
- лекарства,
- диетические добавки.

### Классификация пробиотиков:

Одноштабные - содержащие 1 штамм; мультиштабные, в состав которых входят несколько штаммов 1 вида микроорганизмов; мультивидовые (многовидовые) - включающие в состав штаммы разных видов, принадлежащих к одному или, что более предпочтительно, к разным семействам бактерий.	Кисломолочные штаммы (L. acidophilus, L. plantarum, L. bulgaricum, L. casei, L. fermentum, Str. thermophilus, Enterococci L-3, B. Lactis) донорские штаммы (Bifidobacteriae bifidum, B. longum, B. infantis, B. adolescents, L. rhamnosus GG, L. gassed, Enterococci faecium, salivarius) антагонисты (B. subtilis, S. boulardii)	Сухие – это лиофилизированные (высушенные) микроорганизмы, которые могут находиться в порошке, капсулах, таблетках; Жидкие - первоначальная, не подвергшаяся лиофилизации (сушке) форма пробиотиков.
---	---	--

**Механизм действия:** симбиотическое взаимодействие с организмом человека.

Пробиотические микроорганизмы проявляют свою активность на 3 уровнях организма

1. Взаимодействие микроб – микроб: ингибируют жизнедеятельность патогенных и потенциально патогенных штаммов в результате конкуренции за питательные вещества, а также способности продуцировать «бактериоцины» и другие субстраты с противомикробной активностью.

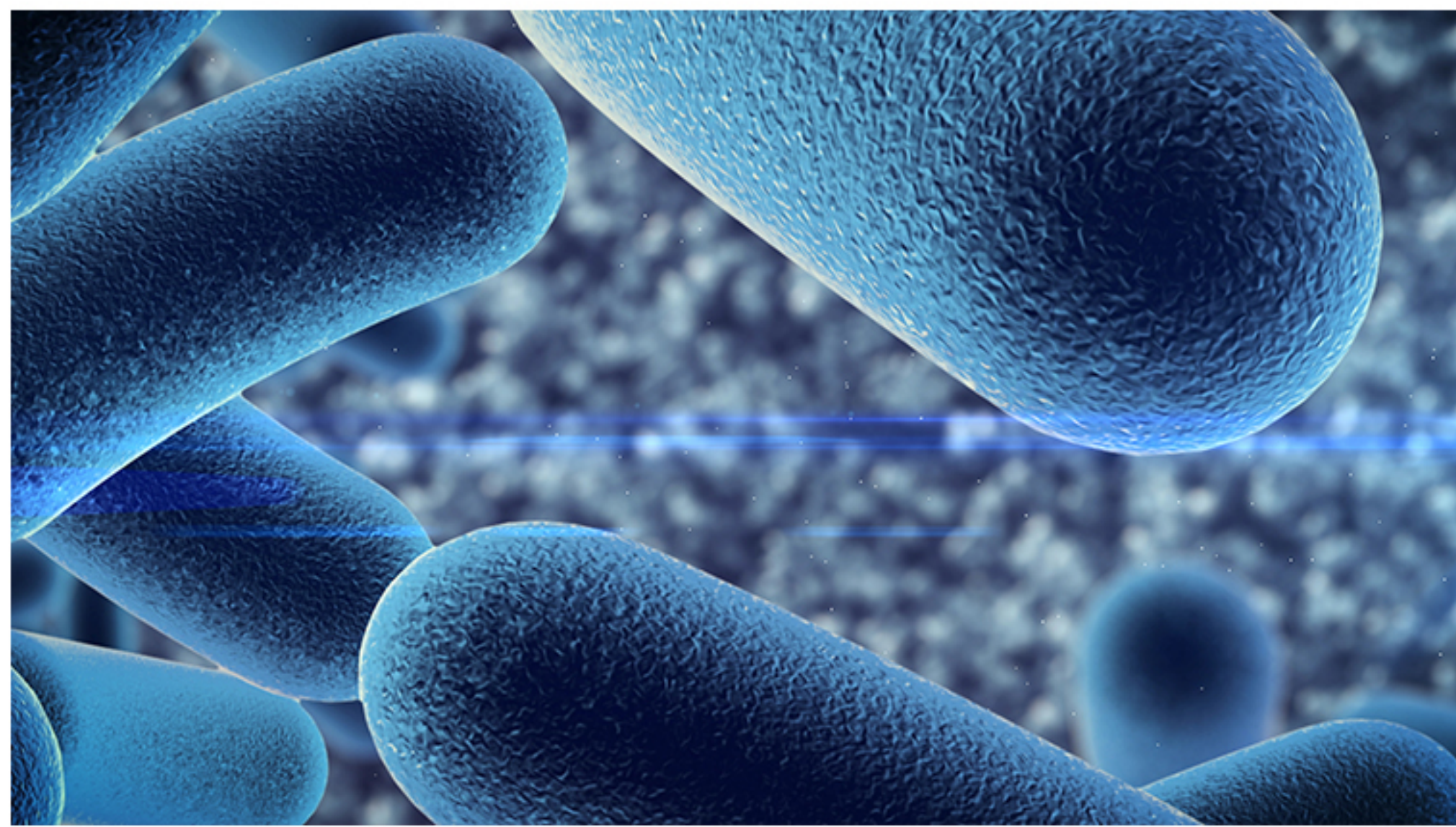
2. Взаимодействие микроб - эпителий пищеварительного тракта: препятствуют адгезии или вытесняют из рецепторов для адгезии патогенную или потенциально патогенную микрофлору, что обеспечивает колонизационную резистентность и повышает барьерную функцию СО, препятствуя транслокации кишечных бактерий во внутреннюю среду макроорганизма.

3. Взаимодействие микроб - иммунная система: участие в активации защитных местных и общих иммунных реакций, а также формирование иммунологической толерантности макроорганизма.



### Что именно они делают?

- обеспечивают заселение кишечника конкурентоспособными штаммами бактерий-пробионтов,
- оптимизируют процессы ферментативного переваривания белков, липидов, высокомолекулярных углеводов, нуклеиновых кислот, клетчатки,
- участвуют в синтезе витаминов группы В, К, аскорбиновой кислоты, незаменимых аминокислот, улучшение усвоения солей кальция и витамина Д, повышая тем самым резистентность организма к неблагоприятным факторам внешней среды,
- поддерживают антибактериальную активность флоры кишечника, обеспечивают корректный иммунный ответ организма на патогены.



### Применение пробиотиков:

1. Инфекционные/ в том числе вирусные/ диареи, антибиотик-ассоциированные диареи
2. Воспалительные заболевания кишечника (болезнь Крона, неспецифический язвенный колит)
3. Синдром раздраженного толстого кишечника
4. Профилактика рака толстого кишечника (исследование SYNCAN от 2012 года)
5. Часть программного лечения по эрадикации H.pylori



При выборе пробиотика необходимо учитывать как показания для его назначения, так и состав входящих в него бактерий, а также уровень, на котором он должен действовать.

### Как определиться с выбором необходимого пробиотика?

- Пробиотики, заключенные в кислотоустойчивую капсулу, имеют неоспоримое преимущество: разрушительное действие на живые микроорганизмы имеют кислая среда желудка, ферментный состав слюны и пищеварительных соков.

- Мультивидовые и мультиштабные пробиотики, состоящие из нескольких штаммов, обладающих однонаправленным эффектом, являются препаратами выбора.

- Адекватная оценка нутритивного статуса, анамнеза и клинической картины, микробиологическое исследование кала — залог успешного применения пробиотика.

- Пробиотики не эквивалентны собственной микрофлоре человека и не способны размножаться в кишечнике; активно действуют только в период лечения и в течение 3-7 дней после него; пробиотик — **не лекарство, а средство дополнительной помощи организму, работающее только вкупе с основной терапией.**

Список литературы:

1. Исследования всемирной гастроэнтерологической организации (WGO) 2013 года
2. Дисбиоз кишечника. Руководство по диагностике и лечению. Под ред. Е.И.Ткаченко, А.Н.Суварова. СПб., 2008.
3. Дисбактериоз кишечника: эволюция взглядов. Современные принципы диагностики фармакологической коррекции - Ардатская М.А, Минушкин О.Н. Cons.Med. 2006; 2:4-18.