

В ПОМОЩЬ РАБОТНИКУ ПЕРВОГО СТОЛА

А.И. Гришель, Е.П. Кишкурно

ПРОБИОТИКИ И ИХ РОЛЬ В СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЕ

Детская инфекционная
клиническая больница г. Минска

В статье приведены общая характеристика микрофлоры кишечника, понятия и требования к пробиотикам, основные направления использования пробиотиков: для лечения простуды и гриппа, гастрита и кишечных инфекций, при применении антибиотиков, для будущих мам.

Система пищеварения (полость рта, желудок, кишечник и т.д.) являетсяместилищем огромного числа микроорганизмов. Бактерии, населяющие кишечник, выполняют множество самых разнообразных и очень полезных функций - по крайней мере, без этих бактерий полноценный процесс пищеварения, а, следовательно, и нормальное здоровое существование человека просто невозможны.

Микрофлора кишечника:

- участвует в синтезе витаминов - фолиевой и никотиновой кислот, витамина К, витаминов группы В;
- помогает синтезировать аминокислоты и способствует обмену различных других кислот - желчных, жирных, мочевой кислоты;
- обеспечивает нормальный газообмен в кишечнике;
- способствует нормальному делению (обновлению) клеток слизистой оболочки кишечника;
- стимулирует работу лимфоидных клеток кишечника;
- повышает активность кишечных ферментов.

И это далеко не весь перечень позитивных свойств кишечной микрофлоры.

К сожалению, в наше время довольно сложно сохранить правильный баланс микрофлоры. Бесконтрольное применение

антибиотиков, стрессы, неправильное питание, пищевые отравления, кишечные инфекции, малоподвижный образ жизни и многое другое - все это может привести к нарушению жизнедеятельности микроорганизмов.

Сегодня в мире широко распространено профилактическое и терапевтическое применение пробиотиков. Пробиотики - живые микроорганизмы, которые при применении их в адекватных количествах оказывают благотворное влияние на здоровье макроорганизма путем изменения свойств нормальной микрофлоры.

Согласно требованиям Продовольственной и сельскохозяйственной организации при ООН (Food and Agriculture organization of the United Nations - FAO) и ВОЗ (2002 г.) микроорганизмы, входящие в состав пробиотика, должны обладать следующими свойствами:

- быть непатогенными и нетоксичными;
- выживать в кишечнике;
- сохранять стабильность состава и жизнедеятельность в течение всего срока хранения;
- состоять из живых клеток, которые обладают высокой адгезивной и антагонистической способностью к патогенным и условно-патогенным микроорганизмам;
- не должны угнетать нормальную микрофлору кишечника;
- иметь генетический паспорт и доказательство генетической стабильности (быть чувствительными или иметь природную резистентность к антибиотикам).

Основные пробиотики - это микроорганизмы-продуценты молочной кислоты, которые являются наиболее типичными представителями нормальной микрофлоры человека. Лактобактерии являются факультативными анаэробами, т. е. могут переносить небольшое количество кислорода внешней среды, но лучше растут без него, а бифидобактерии - облигатными анаэробами, т. е. вообще не переносят кислород.

На защитную функцию лактобацилл и их роль в формировании защитных сил организма впервые указал русский уче-

ный И.И. Мечников, который является основоположником идеи использования кисломолочных продуктов, содержащих лактобациллы, для нормализации процессов, протекающих в кишечнике при участии микроорганизмов. Препараты, содержащие лактобактерии, успешно используются в качестве эффективного и безопасного средства для профилактики и лечения множества заболеваний.

Пробиотики против простуды и гриппа

Такими распространенными вирусными заболеваниями, как грипп и простуда (ОРВИ), болеют многие, особенно в период эпидемического подъема, но особенно часто - люди со сниженным иммунитетом. Причин снижения активности иммунной системы достаточно много – стрессы, нерациональное питание, наличие хронических заболеваний в любой сфере и так далее.

Многочисленными клиническими испытаниями было показано, что лактобактерии стимулируют иммунную систему. Причем пробиотики нормализуют разные уровни иммунной системы – как местный иммунитет слизистых, так и гуморальный или общий иммунитет.

Пробиотики против гастрита

Одной из причин развития гастрита и язвенных поражений желудка и двенадцатиперстной кишки является заражение специфическим микроорганизмом – хеликобактером (*Helicobacter pylori*). Соответственно лечение таких заболеваний предусматривает использование лекарственных средств с антибактериальной активностью, то есть антибиотиков. При этом для достижения результата недостаточно одного антибиотика, чаще всего используется два, в некоторых случаях - три.

Однако, даже использование антибиотиков в терапии хеликобактерзависимых заболеваний не приводит к полному уничтожению хеликобактера, в то же время столь мощная антибактериальная терапия нарушает микробиоценоз человека и может приводить к развитию такого грозного осложнения, как антибиотикассоциированная диарея. Поэтому при лечении хеликобактерзависимых заболеваний (гастрита, яз-

венной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки) показано применение пробиотиков, содержащих лактобактерии, как минимум по двум причинам:

- использование пробиотиков в схеме лечения вышеназванных заболеваний увеличивает эффективность эррадикации хеликобактера;
- использование пробиотиков на стадии антибактериальной терапии предупреждает развитие дисбиоза и антибиотикассоциированной диареи.

Пробиотики при лечении антибиотиками

Сегодня сложно найти человека, который бы хоть раз в жизни не применял антибиотики. Благодаря высокой эффективности антибиотики вошли в медицинскую практику как золотой стандарт лечения инфекционных заболеваний. Эти препараты спасли жизни многим больным. Однако существует и обратная сторона медали - осложнения и отдаленные последствия: ослабление иммунитета, развитие атопических заболеваний, кандидозной суперинфекции, дисбиоза кишечника и антибиотикассоциированной диареи.

Согласно результатам клинических исследований при применении Лацидофила-WM с первого дня антибиотикотерапии в 5 раз снижается риск возникновения антибиотикассоциированной диареи и дисбиоза кишечника.

Пробиотики для будущих мам

Для чего беременной женщине нужно принимать пробиотики?

Пробиотики для беременной женщины нужны для того, чтобы обеспечить нормальный микробиоценоз будущему малышу. В норме малыш рождается естественным путем, проходя через родовые пути женщины. И микробы, которые заселяют родовые пути – первые микробы, с которыми столкнется ребенок. Природой предусмотрено, чтобы это были палочки Додерлейна – молочнокислые микроорганизмы. Однако большинство женщин (до 90%) имеют дисбактериоз слизистых, и во влагалище встречаются многие условно-патогенные микроорганизмы. Для нормали-

зации микробиоценоза кишечника и вагины (при нарушении чистоты вагинального секрета) пробиотики рекомендуют использовать в первом и последнем триместре беременности. Кроме того, многочисленные исследования показали, что применение пробиотиков уменьшает вероятность преждевременных родов и послеродовых осложнений как со стороны новорожденного, так и со стороны родильницы.

Пробиотики и кишечные инфекции

Острые кишечные инфекции до настоящего времени занимают одно из ведущих мест в инфекционной патологии, особенно в детском возрасте, уступая по заболеваемости только острым респираторным инфекциям. Кишечные патогены становятся все более устойчивыми к действию антибиотиков, что и определяет необходимость поиска новых методов лечения.

В 2002 году был опубликован метаанализ применения стандартной регидратационной терапии в сочетании с пробиотиками в лечении острой диареи у детей. При этом следует отметить, что при применении пробиотиков, содержащих лактобактерии, наблюдалось максимальное сокращение продолжительности диареи по сравнению с пробиотиками, содержащими другие микроорганизмы, и уменьшалось количество дефекаций на 1,6 в сутки по сравнению с контролем, наиболее выраженный результат наблюдался при применении *Lactobacillus rhamnosus*.

В Беларуси зарегистрировано множество пробиотиков, в состав которых входят различные микроорганизмы. Один из пробиотических препаратов, который известен во всем мире и не очень давно появился в нашей республике - Лацидофил-WM (World Medicine, Великобритания). Данный препарат - уникальная разработка Института Россел (Франция). Институт основан в 1932 году. Основным направлением его деятельности является изучение и производство новых, высокоэффективных пробиотических препаратов, одним из которых и является Лацидофил-WM.

Лацидофил-WM представляет собой уникальное сочетание двух штаммов лактобактерий *Lactobacillus rhamnosus*-Rosell

11 и *Lactobacillus acidophilus* Rosell 52. В одной капсуле препарата содержится не менее 2 миллиардов живых бактерий! Данные штаммы обладают высоким уровнем выживаемости при преодолении кислотного барьера желудка и щелочного барьера 12-перстной кишки. Помимо высокой резистентности *Lactobacillus rhamnosus* и *acidophilus* обладают адгезивной способностью к эпителию кишечника (энтероцитам), способны надежно прикрепляться к кишечной стенке и длительно сохраняться в живом виде. Препарат имеет высокий профиль безопасности, так как содержит только представителей нормальной микрофлоры кишечника, разрешен к применению с 6 месяцев. Лацидофил -WM не содержит примесей молока, что позволяет применять его пациентам с аллергией на коровье молоко, и, за счет содержания в нем значительного количества лактобактерий, улучшает переносимость лактозы (молочного сахара) у лиц с лактазной недостаточностью.

В детской инфекционной клинической больнице г. Минска Лацидофил-WM применяется, в основном, для лечения детей первого года жизни с острыми кишечными инфекциями, ассоциированными с *Staphylococcus aureus* (золотистым стафилококком), *Salmonella enteritidis*, инфекционной диареей, связанной с условно-патогенной микрофлорой, на фоне дисбиоза кишечника. Эффект препарата основан на способности лактобактерий ограничивать избыточный рост патогенных бактерий, секретировать вещества, обладающие антибактериальными свойствами, снижать кислотность кишечного содержимого, позволяя «полезным» бактериям размножаться на поверхности слизистой. Лактобактерии обладают иммуномодулирующими свойствами, уменьшают выраженность воспалительных явлений в кишечной стенке.

Лацидофил-WM применяется в составе комплексной терапии, при этом применение препарата способствует более быстрой нормализации стула, сокращению длительности заболевания. Лацидофил-WM удобен в применении – всего одна капсула в сутки, при этом детям до трех лет ее можно открыть и смешать содержимое с водой

или предварительно охлажденной пищей. Все это очень помогает мамам, которые продолжают использовать Лацидофил-WM для долечивания детей после выписки из стационара, согласно рекомендациям врача.

Таким образом, благодаря появлению на фармацевтическом рынке Республики Беларусь нового пробиотика расширился спектр препаратов для эффективного и безопасного лечения патологии кишечника различных возрастных групп.

SUMMARY

A.I. Grishel, E.P. Kishkurno
PROBIOTICS AND THEIR ROLE
IN MODERN MEDICINE

In the article general descriptions of gut organisms, concept and requirements to probiotics, main ways of their usage: for treatment of cold and influenza, gastritis and enteric infection, during antibiotic therapy and pregnancy are submitted.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бережной, В.В. Микрофлора человека и роль современных пробиотиков в ее регуляции / В.В. Бережной, С.А. Крамарев, Е.Е. Шунько // Здоровье женщины. - 2004. - № 1 (17). - С. 134-139.
2. Воробьев, А.А. Бактерии нормальной микрофлоры: биологические свойства и защитные функции / А.А. Воробьев, Е.А. Лыкова // Журнал микробиол. - 1999. - № 6. - С. 102-105.
3. Некоторые замечания относительно тактики использования пробиотиков в неонатологии и педиатрии / Е.М. Лукьянова [и др.] // Современная педиатрия. - 2005. - № 3 (8). - С. 230-240.
4. Резистентность *H.pylori* к метронидазолу, кларитромицину и амоксициллину в Москве, Санкт-Петербурге и Абакане в 2001 году / Л.В. Кудрявцева [и др.] // Педиатрия. - 2002. - № 2. - С. 61-63.
5. Применение Лацидофила в лечении дуоденальных пептических язв, ассоциированных с *H.pylori* // Медицина сегодня. - 2007. - №5 (209).
6. Мерпо, Ф. Резистентность *Helicobacter pylori* к антибиотикам / Ф. Мерпо // Рос-

сийск. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. - 2002. - № 3. - С. 71-81.

7. Циммерман, Я.С. Альтернативные схемы эрадикационной терапии и пути преодоления резистентности *Helicobacter pylori* к проводимому лечению / Я.С. Циммерман // Клин. мед. - 2004. - № 4. - С. 9-15.

8. Armuzzi A. Effect of Lactobacillus GG supplementation on antibiotic-associated gastrointestinal side effects during *Helicobacter pylori* eradication therapy: a pilot study / A. Armuzzi [et al] // Digestion. - 2001. - 63. - 1-7.

9. Zwolinska-Wcislo, M. Studies on the influence of *Candida* fungal colonization on the healing process of inflammatory lesions in the colon in rat animal model / M. Zwolinska-Wcislo [et al] // Przegl Lec, 2007.

10. Bielanski, W. Enhancement of *Helicobacter pylori* eradication rate in polish patients by the use of commercially available probiotics / W. Bielanski // Annual Scientific Exchange. Summary of probiotic presentations and poster abstracts. - 2003. - P. 25-27.

11. Gotteland, M. Suppressive effect of frequent ingestion of *Lactobacillus johnsonii* Lal on *Helicobacter pylori* colonization in asymptomatic volunteers / M. Gotteland, S Cruchert // J. Antimicrob. Chem. - 2003. - 51. - 1317-1319.

12. Crenonini, F. Effect of different probiotic preparation on anti-*Helicobacter pylori* therapy-related side effects: a parallel group, triple blind, placebo controlled study / F. Crenonini [et al] // Amer. J. Gastroenterology. - 2002. - 2744-2749.

13. Johnson-Henry, K. *Lactobacillus* species inhibit adherence of Diarrheagenic *Escherichia coli* to host epithelial cells. / K. Johnson-Henry, T.A. Tompkins, P.M. Sherman // Presented at the international Symposium on Probiotics in Montreal, QC, October 2000.

14. Malfertheiner, P. Guidelines for the Management of *Helicobacter pylori* infection Summary of the Maastricht 3-2005 Consensus Report / P. Malfertheiner, F. Megraud, C. O'Morain // www.touchbriefings.com/pdf/1489/Malfertheiner.pdf p. 1-4.

15. Lacidofil high quality probiotic. - Institute Rosell, 2003. - P. 28.

Поступила 25.02.2009 г.
