

Е.С. Кешишян

Центр коррекции развития детей раннего возраста Московского НИИ педиатрии и детской хирургии, Российская Федерация

Новый пробиотик для коррекции микрофлоры кишечника у детей первых лет жизни

Contacts:

Keshishyan Yelena Solomonovna, PhD, MD, head of Center of Correction of Infants and Scientific Department of Neonatology and Pathology of Infants, Federal State Budget Institution "Moscow Scientific Research Institute of Pediatrics and Children's Surgery", Ministry of Health, Russian Federation

Address: 125412, Moscow, Taldomskaya str. 2, **Tel.:** (495) 483-52-05, **e-mail:** ekeshishian@list.ru

Article received: 17.01.2013, **Accepted for publication:** 01.02.2013

В сообщении описаны особенности нового пробиотика — биодобавки, предназначенной специально для детей, — и показания к его применению.

Ключевые слова: дети первого года жизни, микробиоценоз кишечника.

(Вопросы современной педиатрии. 2013; 12 (1): 193–195)

Роль кишечной микрофлоры в функционировании макроорганизма активно изучается в последние десятилетия и широко освещается в научной, популярной и просветительской литературе. Особое значение имеет формирование и становление микрофлоры кишечника у новорожденных, у которых имеет место первичное заселение бактериями стерильного кишечника. От того, как осуществится это заселение, зависит качество переваривания пищи и ее усвоение, а значит, и уровень физического и психического развития младенца. Функционирование микрофлоры кишечника опосредованно определяет формирование иммунной системы ребенка, а следовательно, частоту и степень тяжести его заболеваний, адаптированность к реальным условиям жизнедеятельности. Кроме того, кишечная микрофлора принимает участие в детоксикации экзо- и эндогенных субстратов и метаболитов (аминов, меркаптанов, фенолов, мутагенных стероидов и др.), с одной стороны,

представляя собой массивный сорбент, выводя из организма токсические продукты с кишечным содержанием, а с другой — утилизируя их в реакциях метаболизма для своих нужд [1–3].

Для создания стабильно функционирующей экосистемы микрофлоры младенца необходимо соблюдение некоторых условий:

- вскармливание грудным молоком;
- селективное заселение полезными бактериями из множества бактерий окружающей среды;
- наличие внешних источников здорового бактериального представительства, которыми являются мать и родственники, контактирующие с ребенком;
- существование бактерий-резидентов (представителей бифидофлоры);
- поддержание должной активности факторов местного иммунитета желудочно-кишечного тракта младенца;

E.S. Keshishyan

Development Correction Center for Infants of the Moscow Scientific Research Institute of Pediatrics and Pediatric Surgery, Russian Federation

New probiotic agent for the bowel microflora correction in infants

Characteristics of a new probiotic — a biological additive, developed specially for children — and indications for its usage are shown in this article.

Key words: 1-year-old infants, bowel microbiocenosis.

(Voprosy sovremennoi pediatrii — Current Pediatrics. 2013; 12 (1): 193–195)

- оптимальная перистальтика кишечника, мукопротеиновое покрытие на апикальных, базолатеральных мембранах эпителия, постоянное обновление энтеро- и колоноцитов;
- наличие в желудочно-кишечном тракте таких факторов, как пепсин, соляная кислота, трипсин и др.

Грудное молоко, которое должно являться основным продуктом питания ребенка первого года жизни, содержит множество биологически активных веществ, влияющих на рост полезных бактерий и подавляющих колонизацию патогенных. Часть этих веществ представлена пребиотиками.

Основной пребиотический компонент грудного молока — олигосахариды в виде галакто- и фруктоолигосахаридов. Состав олигосахаридов грудного молока не зависит от диеты кормящей матери и генетически обусловлен активностью фукозилтрансфераз грудной железы. Именно поэтому у здорового ребенка, находящегося на грудном вскармливании, практически невозможен дисбактериоз, хотя состав микрофлоры его кишечника может значительно варьировать.

Логическим подходом к воздействию на колонизацию микрофлоры является добавление в рацион питания младенцев (в смеси или продукты прикорма) компонентов, способных оказывать стимулирующий эффект как на жизнедеятельность самой микрофлоры, так и на функции пищеварительного тракта, пролиферацию и созревание энтероцитов, активность кишечных ферментов. К ним относятся олигосахара и пробиотики, т.е. компоненты живых бифидобактерий [4].

Вместе с тем устойчивость пробиотиков в пище достаточно сомнительна. В связи с этим детям, которые находятся на искусственном или смешанном вскармливании с превалированием искусственного, в некоторые, наиболее сложные периоды их развития, целесообразно добавление пробиотика для сохранения преобладания бифидофлоры в кишечнике.

Такими периодами, которые могут провоцировать смещение микробного состава в сторону условно-патогенной флоры со всеми клиническими симптомами неблагополучия, являются любые стрессы для ребенка, например смена места жительства, разлука, даже кратковременная, с матерью при ее выходе на работу, введение прикорма, прорезывание зубов, госпитализация, отлучение от груди, соски-пустышки и т.д.

Все эти моменты могут оказаться тяжело переживаемыми, что выражается не только частым плачем, но и нарушением сна, отказом от еды, рвотой, подъемом температуры тела, вздутием живота, нарушением стула, последующим снижением иммунной защиты и заболеваниями [5–8].

В указанные периоды ребенку желателен прием пробиотика — бифидобактерий для снижения риска возникновения дисбактериоза.

Кроме того, оперативное родоразрешение, раздельное пребывание матери и ребенка в родильном доме, недоношенность, перевод ребенка в стационар для выхаживания, ранний переход на искусственное вскармливание, болезнь матери и необходимость приема ею антибиотиков — все это, как было сказано выше, также требует дотации бифидобактерий для оптимального заселения ими кишечника [8].

В арсенале фармацевтических средств имеется множество препаратов, содержащих бифидобактерии различных подвидов в сочетании друг с другом или в комбинации с другими микроорганизмами.

В настоящее время на отечественный рынок вводится созданная компанией «Сандоз» (Словения) для детей первых лет жизни, разрешенная к применению с рождения биологически активная добавка (БАД), содержащая лиофилизированный порошок бифидобактерий *Bifidobacterium animalis*, под торговым названием «Линекс для детей».

Компания «Сандоз» отличается продуктивными научными исследованиями и разработками в области коррекции нарушений микробиоценоза кишечника. Наиболее известным и широко используемым в медицинской практике продуктом этой фирмы является Линекс, который чаще всего рекомендуют для лечения состояний, связанных с нарушением состава микрофлоры кишечника, таких как антибиотик-ассоциированная диарея, острые кишечные инфекции и др. В его состав входят *Lactobacillus acidophilus*, *Bifidobacterium infantis*, *Enterococcus faecium*. Однако в реальной практике использование данного препарата у детей раннего возраста проблематично из-за сложности дозирования капсулы ввиду необходимости ее измельчения. В связи с этим крайне актуальна разработка специальной лекарственной формы для детей.

БАД «Линекс для детей» в большей степени служит для профилактики дисбиотических нарушений, оптимального формирования микрофлоры кишечника ребенка. Вспомогательным компонентом является мальтодекстрин, нейтральный для пищеварения младенца. Рекомендуемый курс приема добавки составляет 30 дней.

БАД представляет собой порошок, который можно смешать со смесью, молоком, для детей старшего возраста — с соком или пюре. Температура смеси не должна превышать 35°C, и это единственное условие, которое требуется соблюдать при приеме данного пробиотика. Способ хранения — при температуре не выше +25°C.

С учетом того, что в ее состав входят лишь один пробиотик (*Bifidobacterium animalis*) и минимальное число вспомогательных элементов, данная БАД обладает высоким профилем безопасности для ребенка.

Все перечисленные преимущества нового пробиотика, предназначенного специально для детей, могут сделать его обязательным в аптечке матери для применения с целью оптимального развития микрофлоры кишечника и профилактики дисбактериоза у ребенка первых лет жизни.

REFERENCES

1. Zaprudnov A.M., Mazankova L.N. Microbial intestinal flora and probiotics. *Appendix to the journal "Pediatrics". Moscow.* 1999. 48 pp.
2. Edwards C.A., Parret A.M. Intestinal flora during the first months of life: new perspectives. *Br. J. Nutr.* 2002; 88: 11–18.
3. Fanaro S., Chierici R., Guerrini P., Vigi V. Intestinal microflora in early infancy: composition and development. *Acta Paediatr. Suppl.* 2003; 91 (441): 48–55.
4. Korovina N.A., Zakharova I.N., Kostadinova V.N., Getmanova I.V., Malova N.Ye., Skuin N.A. Prebiotics and probiotics in treatment of intestinal microbiocenosis disorders in children. Guideline for doctors. Protocol #2, 23.03.2004. Edited by L.S. Baleva. 2004.
5. Belmer S.V., Gasilina T.V. Intestinal microflora and antibacterial therapy. *Consilium Medicum. Pediatrics (Appendix #2).* 2005; 1 (07): 23–27.
6. Rimashevskaya N.V., Kremneva L.F. Psychical development of infants experiencing disorders of mother's behavior. *Journal of neurology and psychiatry.* 2003; 2: 19–24.
7. Filippova G.G. Motherhood and main aspects of its study in psychology. *Russian bulletin of perinatology and pediatrics.* 1995; 5: 48–52.
8. Gronlund M.M., Lehtonen O.P., Eerola E., Kero P. Fecal microflora in healthy infants born by different methods of delivery: permanent changes in intestinal flora after cesarean delivery. *J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr.* 1999; 28 (1): 19–25.