

«Золотое время» для формирования микробиоты младенцев и его долгосрочная роль в здоровье человека

Probielle®

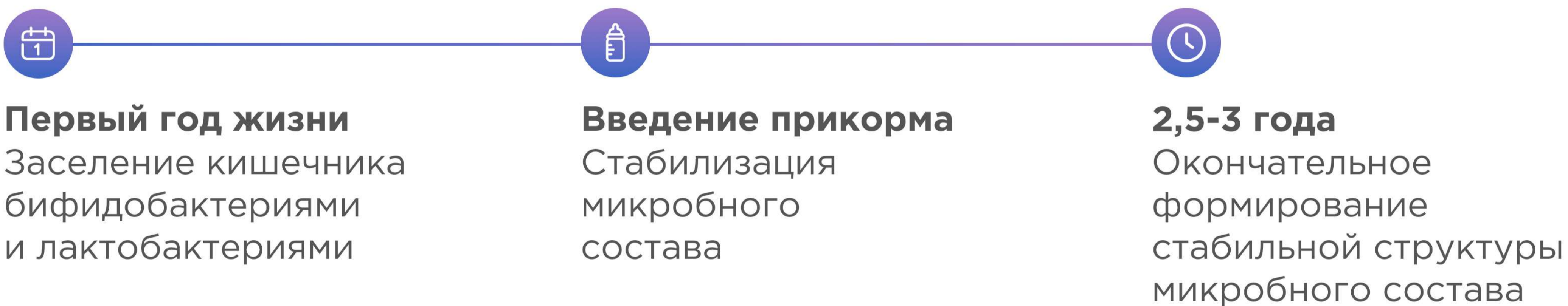


Первые 1000 дней представляют собой уникальное окно чувствительности, в котором окружающая среда во всех ее формах программирует здоровье и будущий риск заболеваний человека на всю жизнь. Именно в первые 2 года жизни происходит становление микробиома, который остается во многом неизменным в течение последующих лет.¹

Последние данные показывают, что развитие микробиома начинается еще внутриутробно. Недавние исследования обнаружили микробную ДНК в плаценте, амниотической жидкости и меконии новорожденных.²⁻⁴ Бактерии, перенесенные от матери путем вертикальной передачи в перинатальный период помогают сформировать первоначальное микробное сообщество, которое играет жизненно важную роль в более позднем возрасте.⁵





При вагинальных родах младенцы в основном получают *Lactobacillus Prevotella* и *Sheatha*, это способствует нормальной микробной колонизации кишечника и развитию компетентной иммунной системы кишечника. Напротив, при рождении методом кесарева сечения младенцы получают в основном кожные микробы, в т.ч. *Staphylococcus*, *Corynebacterium*, *Propionbacterium*. Это аномальное введение кишечных микробов приводит к изменению кишечной микробной колонизации и к увеличению риска иммунологических нарушений.^{1,6,7}

Формирование микробиома ребенка⁸



С нарушенной микробиотой кишечника доказано ассоциируется широкий спектр заболеваний. Это обусловлено ее участием в разнообразных физиологических функциях организма.⁹ Само наличие бактерий в кишечнике приводит к постоянному антигенному тренирующему эффекту. Поэтому кишечник можно образно назвать самым большим «иммунным органом» человека.¹⁰

Факторы риска:¹¹

-  Применение антибиотиков в раннем возрасте
-  Аллергии
-  Рождение методом кесарева сечения
-  Функциональные расстройства кишечника



Нарушение микробиоты

Это осознание подтолкнуло к разработке стратегий воздействия на развитие, состав и активность микробиома младенцев с помощью нутрицевтиков, в том числе пробиотиков.

Главное – нужно помнить, что пробиотики, назначаемые детям для поддержки интестинальной микробиоты, должны быть с доказанными свойствами. Необходимо точно понимать действие каждого штамма, особенно это касается новорожденных детей.

Lactobacillus rhamnosus GG – одна из самых изученных бактерий, особенно в отношении влияния на иммунную систему. Данный штамм поддерживает целостность слизистой оболочки кишечника и ее барьерные свойства.¹²

Доказано, что дополнительное применение LGG:

- ✓ Снижает риск **развития инфекционных заболеваний**¹³
- ✓ Снижает риск **проявления атопического дерматита и пищевой аллергии**¹⁴
- ✓ Усиливает **ответ на вакцинацию**¹⁵
- ✓ Уменьшает **симптомы острой диареи и диареи, вызванной приемом антибиотиков**¹⁶
- ✓ Снижает **интенсивность болевого** у детей с функциональными расстройствами¹⁷
- ✓ Помогает **снижать метеоризм**, в том числе при приеме **растительной клетчатки**¹⁸

В качестве первого пробиотика можно рекомендовать использовать средство Probielle® BABY. Это специальный пробиотик который выпускается в виде капель и подходит для детей с рождения.¹⁹

В 1 дозе Пробиэль бэби содержится 2,5 млрд бактерий с самым изученным штаммом Lactobacillus rhamnosus GG. Также Probielle® BABY содержит штамм B. animalis Lactis BS 01, который может быть использован в профилактике и терапии вирусных и бактериальных заболеваний, а также для коррекции воспалительных процессов, вызванных внешними патогенными агентами. Также содержит Витамин D3 в дозе 60 МЕ для правильного формирования микробиоты у младенцев.¹³



Спектр применения Probielle® BABY:¹⁹

- ✓ Поддержка формирования **естественной микрофлоры кишечника** малыша
- ✓ Улучшение работы **желудочно-кишечного тракта**
- ✓ Укрепление **иммунной системы**
- ✓ **Поддержка микрофлоры** при различных функциональных расстройствах кишечника **у детей**
- ✓ Профилактика **атопического дерматита**
- ✓ **Поддержка иммунной системы** при формировании микрофлоры **у малышей, рожденных путем кесарева сечения**

Специально разработанный пробиотик для поддержания развития естественной микрофлоры и иммунной системы детей с первых дней жизни.



2,5 млрд бактерий в 1 дозе²⁰

- *Lactobacillus rhamnosus* GG 1,5 млрд КОЕ/г
- *B. animalis* Lactis BS 01 1,0 млрд КОЕ/г



60 МЕ витамина D3²⁰

для правильного формирования микробиоты и иммунной системы малыша



Прием 1 раз в день

Флакона хватит на 1 месяц приема



Удобная пипетка

Риски на пипетке помогут легко дозировать средство.

ВАЖНО: пипетку хранить отдельно от флакона, флакон закрывать заводской крышкой



Не требует хранения в холодильнике

Хранится в сухом, защищенном от попадания прямых солнечных лучей, недоступном для детей месте при температуре не выше 25 °С



Дети от рождения до 1 года

по половине пипетки до риски 0,25 мл (5 капель) 1 раз в день во время еды



Дети старше 1 года

по полной пипетке до риски 0,5 мл (10 капель) 1 раз в день во время еды



Продолжительность приема

от 10 дней до 2 месяцев, при необходимости можно использовать длительно



Источники:

- Milani C. et al. The First Microbial Colonizers of the Human Gut: Composition, Activities, and Health Implications of the Infant Gut Microbiota. *Microbiol Mol Biol Rev.* 2017; 81(4):81:e00036-17.
- Aagaard K, Ma J, Antony KM, Ganu R, Petrosino J, Versalovic J. 2014. The placenta harbors a unique microbiome. *Sci Transl Med* 6: 237-265.
- DiGiulio DB, Romero R, Amogan HP, Kusanovic JP, Bik EM, Gotsch F, Kim CJ, Erez O, Edwin S, Relman DA. 2008. Microbial prevalence, diversity and abundance in amniotic fluid during preterm labor: a molecular and culture-based investigation. *PLoS One* 3: e3056.
- Jiménez E, Marín ML, Martín R, Odriozola JM, Olivares M, Xaus J, Fernández L, Rodríguez JM. 2008. Is meconium from healthy newborns actually sterile? *Res Microbiol* 159: 187-193.
- Sh. Wang, C. Anthony Ryan, P. Boyaval, et al. Maternal Vertical Transmission Affecting Early-life Microbiota Development. *Trends in Microbiology.* 2020; Vol. 28 N 1. P. 28-45.
- Программа оптимизации вскармливания детей первого года жизни в Российской П78 Федерации: методические рекомендации / ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России. — М.: б. и., 2019. — 112 с.
- Huang Y.J., Marsland B.J., Bunyavanich S. et al. The microbiome in allergic disease: current understanding and future opportunities — 2017 PRACTALL document of the American Academy of Allergy, Asthma and Immunology and the European Academy of Allergy and Clinical Immunology. *J Allergy Clin Immunol.* 2017;139:1099-1110. DOI: 10.1016/j.jaci.2017.02.007.
- Jandhyala S.M., Talukdar R., Subramanyam C. et al. Role of the normal gut microbiota. *World J Gastroenterol.* 2015;21(29):8787-8803.
- Каннер Е.В., Максимов М.Л., Каннер И.Д., Лапкин Н.М., Горелов А.В. Возможно ли усилить поствакцинальный иммунный ответ? роль пробиотика с доказанным положительным влиянием на все звенья иммунитета // *МС.* 2021. №11.
- Schiffrin EJ, Rochat F, Link-Amster H, Aeschlimann JM, Donnet-Hughes A. Immunomodulation of blood cells following the ingestion of lactic acid bacteria. *Journal of Dairy Science.* 1995; 78: 491-497.
- Вагеманс Н. В. Новый взгляд на использование пробиотиков в питании детей раннего возраста // *Педиатр.* 2010. №1.
- Оганезова И.А. Кишечная микробиота и иммунитет: иммуномодулирующие эффекты *Lactobacillus rhamnosus* GG. *ПМЖ.* 2018; 9: 39-44.
- Горелов А.В. и др. *Lactobacillus rhamnosus* Gg: клинические аспекты применения с позиций доказательной медицины // *МС.* 2018. №17.
- Kalliomaki M, Isolauri E. Role of intestinal flora in the development of allergy. *Curr Opin Allergy Clin Immunol.* 2003 Feb; 3(1): 15-20.
- Суржик А.В. Влияние пробиотической культуры *Lactobacillus rhamnosus* gg на иммунный ответ организма // *ВСП.* 2009. №2.
- Moayyedi P, Ford AC, Talley NJ, et al. The efficacy of probiotics in the treatment of irritable bowel syndrome: a systematic review. *Gut.* 2010 Mar; 59(3): 325-32.
- Horvath A, Dziechciarz P, Szajewska H. Meta-analysis: *Lactobacillus rhamnosus* GG for abdominal pain-related functional gastrointestinal disorders in childhood. *Aliment Pharmacol Ther.* 2011 Jun; 33(12): 1302-10.
- Miceli E, Missanelli A, Mazzocchi S, et al. Efficacia del *Lactobacillus* GG nel trattamento del gonfiore addominale funzionale. *Argoment Gastroenterol Clin.*
- Листок-вкладыш. Информация для пациента Probielle® Baby.
- Liu S., Hu P., Du X., Zhou T., Pei X. *Lactobacillus rhamnosus* GG supplementation for preventing respiratory infections in children: a meta-analysis of randomized, placebo-controlled trials. *Indian Pediatr.* 2013; 50 (4): 377-381. doi:10.1007/s13312-013-0123-z
- Laursen R. P., Hojsak I. Probiotics for respiratory tract infections in children attending day care centers—a systematic review. *Eur J Pediatr.* 2018; 177 (7): 979-994. doi:10.1007/s00431-018-3167-1
- Szajewska H., Wanke M., Patro B. Meta-analysis: the effects of *Lactobacillus rhamnosus* GG supplementation for the prevention of healthcare-associated diarrhoea in children. *Aliment Pharmacol Ther.* 2011; 34 (9): 1079-1087. doi:10.1111/j.1365-2036.2011.04837.x