

# Запоры у детей: роль пробиотиков в профилактике и лечении

Е.Н.Серебрякова  
ФГБОУ ВО «Южно-Уральский  
государственный медицинский университет»  
МЗ РФ, Челябинск

В статье обсуждаются вопросы диагностических критериев, этиопатогенеза, лечения и профилактики запоров у детей. Рассматриваются вопросы эффективности пробиотиков как метода лечения и профилактики запоров.

**Ключевые слова:** запоры, диагностические критерии, этиопатогенез, лечение, профилактика, пробиотики.

## Constipation in Children: The Role of Probiotics in Prevention and Treatment

E.N.Serebryakova  
South Ural State Medical University of the  
Ministry of Health of the Russian Federation,  
Chelyabinsk

The article discusses the issues of diagnostic criteria, etiopathogenesis, treatment, and prevention of constipation in children. The effectiveness of probiotics as a method of treatment and prevention of constipation is considered.

**Keywords:** constipation, diagnostic criteria, etiopathogenesis, treatment, prevention, probiotics.

### Запор – определение понятия, диагностические критерии и эпидемиология

Запор (констипация) – редкая, болезненная, затрудненная дефекация или неполное опорожнение кишечника [1]. Третий пересмотр (2006 г.) международного Римского комитета по функциональным гастроэнтерологическим расстройствам содержит следующие диагностические критерии запоров у детей до 4 лет – если ребенок имеет 2 или более из нижеперечисленных жалоб в течение по крайней мере 1 мес., а для детей старше 4 лет запором считается наличие 2 и более жалоб в течение не менее 2 мес.:

- 2 или менее дефекаций в неделю;
- эпизоды избыточного накопления кала в кишечнике;
- эпизоды болезненных и затрудненных дефекаций;
- эпизоды стула большого диаметра;
- плотный стул;
- по крайней мере, один эпизод в неделю недержания стула у ребенка, приученного к горшку;
- ребенок демонстрирует поведение, сдерживающее дефекацию.

Критерии запоров у детей, содержащиеся в консенсусе международного Римского комитета по

функциональным гастроэнтерологическим расстройствам четвертого пересмотра (2016 г.) носят уточняющий характер, принципиальные положения, изложенные в 2006 г., остались прежними [2].

Бристольская шкала форм кала содержит семь типов кишечного транзита, может быть использована в диагностике запоров у детей. При запорах, как правило, имеет место 1–3 тип кишечного транзита [3].

Запор у ребенка является наиболее частым поводом обращения родителей к детскому гастроэнтерологу и составляет от 25 до 40% всех случаев, дети раннего возраста составляют половину от всех случаев обращений по поводу запора. В большинстве случаев запоры у детей носят функциональный характер [1].

Особой формой запоров у детей младше 6 мес. является младенческая дисхезия (затрудненная дефекация), характеризующаяся длящимся не более 10 мин беспокойством и криком перед дефекацией при отсутствии каких-либо иных проблем со здоровьем [4].

### Этиопатогенез функциональных запоров у детей

Запоры функционального происхождения у детей раннего возраста часто связаны с незрелостью регуляторной функции желудочно-кишечного тракта в связи со слабой миелинизацией нервных стволов и недостаточностью медиаторов в межнейронных и нервно-мышечных синапсах [1].

Запоры функционального происхождения у детей старшего возраста и подростков связаны с нарушениями регуляторной функции желудочно-кишечного тракта. Причинами запоров может стать снижение физической активности, низкое потребление пищевых волокон и воды. В подростковом возрасте причиной запора может быть депрессия. У детей с запорами часто диагностируют синдром вегетативной дисфункции и психологические проблемы. Часто у детей с запорами преобладает тонус парасимпатического отдела нервной системы, выявляют эмоционально-лабильный, истерический, лабильно-истерический типы акцентуации характера [3, 4].

Характер моторики толстого кишечника зависит от состояния микрофлоры кишечника, поскольку чувствительность рецепторного аппарата толстого кишечника может изменяться под влиянием микрофлоры кишечника, и тем самым, оказывать влияние на состояние моторики толстой кишки. В свою очередь, нарушение моторики толстой кишки оказывает влияние на состояние микробиома кишечника [4].

### Диагностика и дифференциальная диагностика запоров у детей

В диагностике запора у детей важен подробный сбор анамнеза, поскольку возникновение запора у ребенка может быть связано с перенесенным накануне заболеванием, которое привело к обезвоживанию каловых масс и сопровождалось лихорадкой, потливостью, дегидратацией. Прием некоторых лекарственных препаратов может замедлить моторику кишечника (спазмолитики, антидепрессанты, противосудорожные препараты, препараты железа). Причиной запора у детей первого года жизни может быть недостаточное питание, смена питания – переход с естественного вскармливания на искусственное, либо смена формулы молочной смеси. Причиной запора у детей раннего возраста может быть пищевая аллергия [1].

На органический характер запора у ребенка указывает прогрессирующий характер запора, отсутствие самостоятельного стула, увеличение живота,

задержка темпов физического развития, отсутствие анального рефлекса, признаки дистопии ануса, лихорадка, кровь в стуле. Данные проявления требуют исключения аномалий развития толстого кишечника, в том числе прямой кишки и ануса; воспалительных, инфекционных, лимфопролиферативных заболеваний и новообразования кишечника. Для исключения органических причин запоров у детей используются общеклинические лабораторные методы (общий анализ крови, мочи, биохимический анализ крови, кал на яйца гельминтов). Из инструментальных методов проводят ультразвуковое исследование брюшной полости, рентгенографию брюшной полости, ирригографию, ректороманоскопию и колоноскопию, проводят трансмуральную биопсию стенки кишечника, КТ и МРТ брюшной полости. По показаниям назначают консультации узких специалистов – невролога, психиатра, генетика, хирурга, эндокринолога, аллерголога иммунолога. Следует отметить, что тщательный сбор анамнеза и подробное объективное обследование ребенка позволяет исключить органический характер запоров у ребенка и использовать дополнительные методы обследования только при высокой вероятности органической патологии [1].

### Принципы лечения и профилактики запоров у детей

Восстановление нормальной консистенции стула и его регулярность, отсутствие дискомфорта при дефекации является целями лечения запоров у детей [1]. Положительное влияние на моторику толстого кишечника оказывает стимуляция физической активности, увеличение объема жидкости в рационе, диета, обогащенная пищевыми волокнами, содержащая овощи, фрукты, злаки, обучение навыкам правильной дефекации [3, 4]. Для детей грудного возраста важно сохранить естественное вскармливание с коррекцией диеты матери, для детей на искусственном вскармливании следует подобрать формулы с послабляющим эффектом [1].

Большое значение в лечении и профилактике запоров функционального происхождения имеет коррекция вегетативных расстройств и психо-эмоциональной сферы [4].

Из медикаментозных средств лечения запоров у детей могут быть использованы слабительные с осмотическим действием, содержащие лактулозу, полиэтиленгликоль, лактитол [1, 4]. Следует учитывать, что длительное применение слабительных стимулирующего и раздражающего действия может привести к стойкому нарушению моторной функции кишечника [3].

Важное значение в терапии запоров у детей имеет восстановление микробиоценоза кишечника [4].

### Роль пробиотиков в лечении и профилактике запоров у детей

Желудочно-кишечный тракт, как известно, является органом иммунной системы, содержит лимфоидную ткань, и принимает участие в формировании иммунного ответа. Позитивная роль для организма человека определенных видов бактерий кишечника была показана И.И.Мечниковым более 100 лет назад. В настоящее время знания о роли кишечной микрофлоры в организме человека значительно расширились. Рациональное использование пробиотиков с профилактической и лечебной целью предложено не только для заболеваний желудочно-кишечного тракта, но и для аллергических заболеваний, заболеваний респираторного тракта, сердечно-сосудистой

системы, психических расстройств. Получены данные о влиянии пробиотиков на фармакокинетику лекарственных препаратов и липидный обмен [5–8].

Использование пробиотиков в лечении запоров как у детей, так и взрослых, стало мишенью для клинических исследований в последние годы, учитывая выявленные нарушения в микробиоме кишечника при хронических запорах, неэффективности традиционных методов лечения запоров с помощью диеты и медикаментозных препаратов [9]. По данным систематического обзора, К.Wojtyniak, H.Szajewska [10] пробиотики не показали эффективности в лечении функциональных запоров у детей. Авторы отмечают, что побочные эффекты при использовании пробиотиков в лечении запоров у детей были редкими и несерьезными. По данным систематического обзора С.А.М.Wegh, М.А.Benninga, М.М.Tabbers [11], доказательства для использования пробиотиков в лечении запоров у детей недостаточно. Авторы отмечают высокий уровень предвзятости и нечеткий дизайн включенных в систематический обзор исследований и необходимость дальнейшего изучения кишечного микробиома и его влияния на моторику кишечника [11]. Противоположные данные об эффективности пробиотиков в лечении функциональных запоров у детей получены в систематическом обзоре R.Huang, J.Hu [12]. По данным авторов, пробиотики оказывали благотворное влияние при лечении функциональных запоров у детей, оказывая влияние на увеличение частоты дефекации.

В ретроспективном исследовании V.Ojetti и соавт. [13] показана эффективность пробиотического штамма *Lactobacillus reuteri* (DSM 17938) в терапии функциональных запоров. В исследовании было показано, что использование *Lactobacillus reuteri* (DSM 17938) при функциональном запоре в течение 4 нед. способствовало усилению перистальтики кишечника за счет снижения выработки метана, оказывающего негативное влияние на моторику кишечника. Безопасность использования пробиотического штамма *Lactobacillus reuteri* (DSM 17938) у детей с первых дней жизни, включая недоношенных детей, была показана в систематическом обзоре M.Urbańska, H.Szajewska [14], авторы отмечают эффективность использования пробиотика *Lactobacillus reuteri* (DSM 17938) у детей в терапии ряда функциональных нарушений желудочно-кишечного тракта, таких как кишечные колики, диарея, срыгивания, функциональные запоры [14].

В целом, механизмы, в результате которых пробиотики могут быть эффективны в лечении функциональных запоров, изучены недостаточно. Предполагается, что кроме снижения выработки метана, оказывающего негативное влияние на моторику кишечника, пробиотики могут увеличивать в просвете кишечника концентрацию короткоцепочечных жирных кислот, оказывающих положительное влияние на моторику кишечника, и увеличивать выработку слизи, облегчающей продвижение каловых масс. Влияние пробиотиков на моторику кишечника, вероятно, является видоспецифичным и штаммоспецифичным [15].

### Заключение

Функциональные запоры у детей являются распространенной проблемой, решение которой требует комплексного подхода – изменений в режиме дня и питания, использования эффективных и безопасных лекарственных препаратов. Учитывая безопасность применения пробиотиков у детей с первых месяцев жизни и благотворное их влияние на моторику кишечника, пробиотики могут быть включены в комплексную терапию функциональных запоров у детей.

## Организаторы:

- Министерство здравоохранения РФ;
- Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Министерства здравоохранения Российской Федерации;
- Российское общество акушеров-гинекологов (РОАГ);
- Общество репродуктивной медицины и хирургии (ОРМХ);
- Российская ассоциация гинекологов-эндоскопистов (РАГЭ);
- Российская ассоциация эндометриоза (РАЭ);
- Конгресс-оператор ООО «МЕДИ Экспо».



**2–5 июня, 2020**

Москва,  
ул. Академика Опарина, д. 4,  
ФГБУ «НМИЦ АГП им. В.И. Кулакова»  
Минздрава России

XXXIII Международный конгресс с курсом эндоскопии

# НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

в диагностике и лечении гинекологических заболеваний

## Руководители конгресса:

### Адамян Л.В.

Академик РАН, профессор,  
Заместитель директора ФГБУ «НМИЦ АГП  
им. В.И. Кулакова» Минздрава России,  
Президент Российской ассоциации  
гинекологов-эндоскопистов

### Сухих Г.Т.

Академик РАН, профессор,  
Директор ФГБУ «НМИЦ АГП им. В.И. Кулакова»  
Минздрава России,  
Зав. кафедрой акушерства, гинекологии, перинатологии  
и репродуктологии ФППО педиатров ММА им. И.М. Сеченова

Конгресс посвящен современным возможностям новейших технологий в диагностике и коррекции гинекологической патологии (доброкачественных и злокачественных опухолей, эндометриоза, бесплодия, пороков развития гениталий, пролапсов, сочетанной гинекологической и экстрагенитальной патологии). В фокусе программы конгресса – минимально инвазивные вмешательства в сферах реконструктивной и тазовой хирургии, репродуктологии, акушерства, фетальной хирургии, тазовой хирургии и онкогинекологии, а также альтернативные высокотехнологичные методики диагностики и лечения женских болезней.

## Оргкомитет Конгресса

[inter\\_otdel@mail.ru](mailto:inter_otdel@mail.ru)

### Регистрация делегатов

Скибин Николай  
[reg@mediexpo.ru](mailto:reg@mediexpo.ru)  
+7 (495) 721-88-66 (доб. 111)  
+7 (929) 646-51-66

### Участие в выставке

Анастасия Осипова  
[osipova@mediexpo.ru](mailto:osipova@mediexpo.ru)  
+7 (495) 721-88-66 (доб. 114)  
+7 (926) 216-73-76

### Бронирование гостиниц, заказ авиа и ж/д билетов

Елена Лазарева  
[lazareva@mediexpo.ru](mailto:lazareva@mediexpo.ru)  
+7 (495) 721-88-66 (доб. 119)  
+7 (926) 095-29-02

### Аккредитация СМИ

Еремеева Ольга  
[pr@mediexpo.ru](mailto:pr@mediexpo.ru)  
+7 (495) 721-88-66 (125)  
+7 (926) 611-23-59



тел.: +7 (495) 721-88-66, e-mail: [expo@mediexpo.ru](mailto:expo@mediexpo.ru)

Более подробная информация и регистрация на сайте [www.mediexpo.ru](http://www.mediexpo.ru)



## Литература

1. Комарова О.Н., Хавкин А.И. Алгоритм обследования и лечения детей раннего возраста с запорами. Русский медицинский журнал. – 2016. – Т. 24. – № 6. – С. 358–360. / Komarova O.N., Khavkin A.I. Algoritm obsledovaniya i lecheniya detej rannego vozrasta s zaporami. Russkij meditsinskij zhurnal. 2016; 24: 6: 358–360. [in Russian]
2. Бельмер С.В., Хавкин А.И., Печкуров Д.В. Запоры функционального происхождения у детей (взгляд через призму Римского консенсуса IV). Лечащий врач. – 2017. – № 2. – С. 54. / Bel'mer S.V., Khavkin A.I., Pechkurov D.V. Zapory funktsional'nogo proiskhozhdeniya u detej (vzglyad cherez prizmu Rimskogo konsensusa IV). Lechashchij vrach. 2017; 2: 54. [in Russian]
3. Щербakov П.Л., Медведев Б.А. Профилактика и лечение запоров у детей. Эффективная фармакотерапия. – 2015. – № 42. – С. 14–18. / Shcherbakov P.L., Medvedev B.A. Profilaktika i lechenie zaporov u detej. Effektivnaya farmakoterapiya. 2015; 42: 14–18. [in Russian]
4. Гасилина Т.В., Бельмер С.В. Вопросы медикаментозной терапии запоров функционального происхождения у детей. Медицинский совет. 2015; 4: 54–58. / Gasilina T.V., Bel'mer S.V. Voprosy medikamentoznoj terapii zaporov funktsional'nogo proiskhozhdeniya u detej. Meditsinskij sovet. – 2015. – № 4. – С. 54–58. [in Russian]
5. Ahanchian H., Jones C.M., Chen Y.S., Sly P.D. Respiratory viral infections in children with asthma: do they matter and can we prevent them? BMC Pediatr. 2012 Sep 13; 12: 147.
6. Caramia G. Probiotics: from Metchnikoff to the current preventive and therapeutic possibilities. Pediatr Med Chir. 2004 Jan-Feb; 26 (1): 19–33.
7. Tuohy K.M., Fava F., Viola R. The way to a man's heart is through his gut microbiota – dietary pro- and prebiotics for the management of cardiovascular risk. Proc Nutr Soc. 2014 Feb; 4: 1–14.
8. Matuskova Z., Anzenbacherova E., Vecera R., Tlaskalova-Hogenova H., Kolar M., Anzenbacher P. Administration of a Probiotic Can Change Drug Pharmacokinetics: Effect of E. coli Nissle 1917 on Amidarone Absorption in Rats. PLoS One. 2014 Feb 5; 9 (2): e87150.
9. Huang L., Zhu Q., Qu X., Qin H. Microbial treatment in chronic constipation. Sci China Life Sci. 2018 Jul; 61 (7): 744–752.
10. Wojtyniak K, Szajewska H. Systematic review: probiotics for functional constipation in children. Eur J Pediatr. 2017 Sep; 176 (9): 1155–1162.
11. Wegh C.A.M., Benninga M.A., Tabbers M.M. Effectiveness of Probiotics in Children With Functional Abdominal Pain Disorders and Functional Constipation: A Systematic Review. J Clin Gastroenterol. 2018 May 18. doi: 10.1097/MCG.0000000000001054.
12. Huang R., Hu J. Positive Effect of Probiotics on Constipation in Children: A Systematic Review and Meta-Analysis of Six Randomized Controlled Trials. Front Cell Infect Microbiol. 2017 Apr 28; 7: 153.
13. Ojetti V., Petruzzello C., Migneco A., Gnarr M., Gasbarrini A., Franceschi F. Effect of Lactobacillus reuteri (DSM 17938) on methane production in patients affected by functional constipation: a retrospective study. Eur Rev Med Pharmacol Sci. 2017 Apr; 21 (7): 1702–1708.
14. Urbańska M., Szajewska H. The efficacy of Lactobacillus reuteri DSM 17938 in infants and children: a review of the current evidence. Eur J Pediatr. 2014 Oct; 173 (10): 1327–37.
15. Dimidi E., Christodoulides S., Scott S.M., Whelan K. Mechanisms of Action of Probiotics and the Gastrointestinal Microbiota on Gut Motility and Constipation. Adv Nutr. 2017 May 15; 8 (3): 484–494.

---

### Сведения об авторе:

**Серебрякова Елена Николаевна** – к.м.н., доцент кафедры госпитальной педиатрии, клинической иммунологии и аллергологии ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, Челябинск