

## Загустители в составе антирефлюксных смесей: сравнительная оценка

А. Г. Тимофеева, Е. Ю. Тиунова, Н. Е. Санникова, Н. С. Соколова, О. А. Боковская, С. Г. Грибакин

На протяжении ряда десятилетий (начиная с 1980-х годов) в педиатрической практике при синдроме срыгиваний у детей первого года жизни широко используются антирефлюксные (АР) смеси, в составе которых присутствует тот или иной загуститель (Thickening agent) [1, 2].

Появление срыгиваний у детей первых месяцев жизни обычно вызвано гастроэзофагеальным рефлюксом (ГЭР), который является непроизвольным забросом желудочного содержимого в пищевод и внешнюю среду, причем ГЭР не имеет какой-либо специфической этиологии, помимо физиологической незрелости верхних отделов ЖКТ [3, 4].

### Почему происходит рефлюкс

В понятие «регургитация» входит спонтанный выброс желудочного содержимого, который, в отличие от рвоты, для которой характерно сокращение диафрагмы, напряжение брюшных мышц, покраснение лица и др., не сопровождается усилиями со стороны ребенка [5, 6].

Синдром срыгиваний является распространенной проблемой во всем мире и встречается примерно у 50% детей первых месяцев жизни, причем достигает максимума в возрасте 3 мес. У части детей течение ГЭР принимает более упорный характер и сопровождается неблагоприятным воздействием кислого желудочного содержимого на слизистую пищевода. Тогда речь идет о ГЭРБ — гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. Помимо регургитации, к симптомам ГЭР относятся плач и беспокойство, отказ от еды, задержка роста, гематемезис (примесь крови в желудочном содержимом), в ряде случаев кровь в стуле и развитие анемии [7, 8].

Неосложненный ГЭР обычно наблюдается у детей с повторными срыгиваниями. Неполный объем потребления пищи сопровождается снижением калорийного потребления, уменьшением прибавки в весе и развитием различных дефицитных состояний [9].

Поскольку синдром срыгиваний относится к транзиторным состояниям, основной целью терапии является подавление основных симптомов. В этом плане хорошо зарекомендовали себя детские молочные смеси с загустителем, в которых используются различные компоненты, изменяющие консистенцию смеси и повышающие ее вязкость [11, 12].

Для этих целей используются два вида загустителей — крахмал (рисовый, картофельный или кукурузный) или клейковина рожкового дерева (камедь). Результатом их использования является заметное уменьшение частоты и объема срыгиваний [13, 14].

Клейковину рожкового дерева (КРД) получают из внутренней части зерен средиземноморской акации (*Ceratonia siliqua*). 85% этого вещества представлено в виде галактоманнозы — олигополисахарида с небольшой примесью маннозы и галактозы в соотношении 4:1, а также около 5% растительного белка и 10% влаги. Камеди разных производителей отличаются по содержанию активных (способных к набуханию и обуславливающих вязкие свойства) волокон-галактоманнанов, их содержание варьирует от 50% до 90%. Свойства галактоманнана заключаются в том, что этот полисахарид не переваривается дисахаридазами, транзитом поступает в толстую кишку, где и становится субстратом для ферментации кишечными микроорганизмами [5]. Таким образом, для КРД характерны два основных свойства пребиотиков: нерасщепляемость в верхних отделах ЖКТ и бактериальная ферментация в нижних отделах (толстая кишка). КРД признана безопасным компонентом детских смесей и разрешена для лечения ГЭР у детей начиная с рождения [15, 16]. Камедь рожкового дерева используется в качестве загустителя в детском питании в 60 странах мира, за исключением США (там традиционно в качестве загустителя используется крахмал). Ингредиент имеет статус абсолютной безопасности GRAS от FDA.

Содержание КРД в составе АР-смесей может отличаться. Во многих современных АР-смесях ее содержание составляет 0,4–9,5 г/100 мл готового продукта. Однако в ряде исследований были использованы АР-смеси с содержанием КРД 0,35 г/100 мл [7, 8]. При этом были получены хорошие результаты клинических исследований. Однако число исследований, где использовалась КРД в количестве 0,35–0,40 г/100 мл, невелико, поэтому сравнительная оценка двух смесей с более высокой (0,45 г/100 мл) и более низкой (0,35 г/100 мл) концентрацией КРД представляет несомненный интерес. Более того, в современной научной литературе представлены сравнительные данные об использовании двух видов галактоманнана — при разведении водой комнатной температуры и при разведении горячей водой. В одном из исследований удалось проследить различия в показателях переносимости этих вариантов АР-смесей в плане частоты колик, частоты и консистенции стула и ряда других показателей [17].

### Варианты антирефлюксных смесей

В подробном исследовании, выполненном группой болгарских авторов [17], участвовали 56 детей, родившихся доношенными и имевших симптомы ГЭР. Критериями включения служило наличие ГЭР с оценкой более 7 баллов по шкале Susan Orenstein. Все дети находились на искусственном или смешанном вскармливании (объем потребления грудного молока не должен был превышать 25% от суточной потребности). Другими условиями включения в исследование служили отсутствие медикаментозной терапии или применение других АР-смесей, отсутствие непереносимости белков коровьего молока, а также неврологических или метаболических причин, результатом которых мог быть рефлюкс.

Пациенты были распределены на три группы, первая из которых (группа А) получала АР-смесь с КРД в количестве 0,33 г/100 мл, растворяемой в теплой воде (с температурой около 45 °С). Дети группы В получали смесь с содержанием КРД 0,45 г/100 мл, также растворяемую в теплой воде. Дети группы С получали смесь с содержанием камеди 0,45 г/100 мл, растворяемую в горячей воде (с температурой около 90 °С). При производстве смеси, которую разводят теплой (но не горячей) водой, используется процесс прежелатинирования, способствующий легкому растворению при приготовлении смеси [17]. При производстве смеси, растворяемой в горячей воде, используется только минимальная температурная обработка, и разведение смеси осуществляют с использованием горячей воды. Поэтому в каждой из трех групп родителей специально инструктировали об особенностях приготовления смеси. В группах А и В смесь разводили теплой водой 45 °С, в группе С — горячей водой 90 °С (кипяченой водой примерно через 5 минут, когда перестали ее кипятить).

До включения в исследование все дети получали стандартную молочную смесь. В день начала исследования были зарегистрированы антропометрические показатели и проведена 24-часовая внутрижелудочная рН-метрия. Затем в течение двух недель дети получали один из трех вариантов смеси. По прошествии двух недель снова проводились антропометрические измерения, собирались дневники наблюдения, которые вели родители, и проводилась повторная 24-часовая рН-метрия.

Общее число рефлюксов наиболее значительно сократилось с группе детей, получавших смесь А (0,33 г/100 мл КРД), разводится в холодной воде). Эта же смесь оказалась наиболее эффективной в снижении симптомов, связанных с рефлюксом [17].

В целом можно сказать, что эффективность различных смесей с разными видами загустителей не имеет кардинальных различий между собой по таким показателям, как рефлюкс-индекс (число эпизодов рефлюкса продолжительностью более 5 минут) и продолжительность наиболее длительного эпизода рефлюкса [18, 19].

Близкие к результатам болгарских авторов [17] результаты были получены в другом исследовании, где дети получали смесь с содержанием КРД 0,5 г/100 мл смеси с разведением в горячей воде. В этом исследовании, продолжительность которого составила 4 недели, были достигнуты положительные результаты. Однако надо учитывать, что за такой довольно продолжительный период времени (4 недели) наряду с проводимой диетотерапией происходит очевидное созревание зоны нижнего пищеводного сфинктера, что также способно повлиять на положительную динамику симптомов.

Важное значение для подтверждения положительных результатов исследования имеет также динамика антропометрических показателей, в частности, темпы прибавки в весе. В упомянутом исследовании [17] для групп А и С прибавки в весе составили 40,7 г/сутки и 56,4 г/сутки соответственно. В другом похожем исследовании величина среднесуточной прибавки в весе в группе детей, получавших АР-смесь с концентрацией 0,35 г/100 мл КРД, составила 29,3 г/сутки [21]. Еще в одном сравнительном исследовании, где были использованы две АР-смеси с содержанием КРД 0,33 и 0,36 г/100 мл, прибавки в весе составили 37 г/сутки и 24 г/сутки за первые две недели наблюдения и 27,5 и 25 г/сутки за вторые две недели. Таким образом, даже такой несложный параметр, как величина среднесуточной прибавки в весе, может служить убедительным и наглядным показателем эффективности применения разных вариантов АР-смесей, поскольку этот показатель фактически отражает величину и степень усвоения всех потребляемых ребенком нутриентов.

Повышение концентрации загустителя в составе АР-смесей не является гарантией более высоких среднесуточных прибавок в весе. Например, при концентрации КРД 0,5 г/100 мл и двухнедельном применении этой смеси среднесуточная прибавка у наблюдаемых детей составила 24,5 г/сутки [22], что ниже, чем в других подобных исследованиях при более низкой концентрации загустителя.

В заключение следует сказать, что крахмал-содержащие и КРД-содержащие АР-смеси имеют ряд различий между собой (табл. 1). И те, и другие являются довольно эффективными средствами для диетотерапии функциональных нарушений пищеварения у детей первых месяцев жизни.

Крахмал (рисовый, картофельный, кукурузный)	Клейковина рожкового дерева (камедь)
Действует в полости желудка	Действует в полости желудка
Снижает внутрижелудочный pH	Снижает внутрижелудочный pH
Уменьшает число и продолжительность рефлюксов	Уменьшает число и продолжительность рефлюксов
Расщепляется амилазой в 12-перстной и тонкой кишке	Не расщепляется ферментами 12-перстной и тонкой кишки
Отсутствует действие в толстой кишке	Ферментируется микробиотой толстой кишки с образованием короткоцепочечных жирных кислот (КЦЖК)
	Обладает пребиотическим действием, уменьшает риск запоров, улучшает моторику кишечника

Функциональные нарушения ЖКТ	Основная группа, n = 30	
	Исходно	Через 30 суток
Срыгивания, абс. (%)	23 (76)	--
Кишечные колики, абс. (%)	18 (60)	2 (6,6)*
Функциональная задержка стула, абс. (%)	12 (40)	--
Срыгивания и кишечные колики, абс. (%)	11 (36,6)	--
Кишечные колики и функциональная задержка стула, абс. (%)	15 (50)	--

Показатель	Основная группа, n = 30	
	Исходно	Через 30 суток
Йодофильная флора, абс. (%)	22 (73)	3 (10)*
Нейтральный жир, абс. (%)	17 (56)	2 (6,6)*
Жирные кислоты, абс. (%)	19 (63)	3 (13,3)*
Слизь и лейкоциты, абс. (%)	12 (40)	1 (3,3)*

Однако действие крахмал-содержащих смесей ограничивается преимущественно верхними отделами ЖКТ и, распространяясь на зону нижнего пищеводного сфинктера, не затрагивает нижележащих отделов ЖКТ. В отличие от них, AP-смеси, содержащие КРД, оказывают свое воздействие и на нижележащие отделы ЖКТ, они также способны влиять на моторику ЖКТ и уменьшать риск функциональных запоров и, кроме того, оказывают пребиотическое действие и влияют на состояние микробиоты толстой кишки, в связи с чем диапазон их влияния существенно шире [20, 21].

Примером AP-смеси, содержащей КРД, является Нутрилак (Nutrilak)® Premium Антирефлюксный. Содержание в составе пищевого волокна (натуральной камеди органического происхождения ВЮ класс экстра 0,4 г на 100 мл) придает смеси более густую консистенцию и регулирует моторную деятельность желудочно-кишечного тракта ребенка.

Достоинством смеси Нутрилак (Nutrilak)® Premium Антирефлюксный является возможность разведения ее водой при температуре 40–45° С, тогда как ряд других антирефлюксных смесей разводятся водой при температуре 70–80° С, что требует охлаждения продукта перед кормлением ребенка.

Кафедрой факультетской педиатрии и пропедевтики детских болезней ГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, на базе детской поликлиники № 4 МБУЗ ДГБ № 15 г. Екатеринбурга и на базе детской поликлиники ГБУЗ Березовская ЦГБ г. Березовский Свердловской области проведено наблюдение за детьми, которые получали AP-смесь с КРД Нутрилак (Nutrilak)® Premium Антирефлюксный. В группу наблюдения были включены 30 детей в возрасте от 2 недель до 8 месяцев жизни. Средняя масса детей при рождении 3150,7 ± 508,0 г, средняя длина тела при рождении 51,5 ± 4,03 см. У всех детей наблюдались функциональные нарушения желудочно-кишечного тракта, такие как срыгивания, кишечные колики, функциональные запоры. Все дети находились на исключительно искусственном вскармливании. В исследование не включали детей с непереносимостью белков коровьего молока.

Эффективность смеси оценивали по следующим критериям: субъективное отношение ребенка к продукту; появление кожных или иных аллергических симптомов при введении в рацион смеси; динамика симптомов функциональных расстройств пищеварения (срыгиваний, младенческих колик, метеоризма), характер стула (частота, консистенция); динамика массо-ростовых показателей. Всем детям проведены клинические анализы крови и мочи и копрологическое исследование в начале наблюдения и через 1 месяц. В ходе оценки клинической эффективности AP-смеси с КРД использовалась следующая схема назначения продукта: смесь вводили в рацион постепенно, начиная с 10 мл 3–4 раза в сутки.

Объем постепенно увеличивали до необходимого количества, что составляло 200–800 мл в сутки. При срыгиваниях объем лечебной смеси подбирался индивидуально и вводился в рацион ребенка постепенно. Антирефлюксную смесь Нутрилак (Nutrilak)® Premium Антирефлюксный давали отдельно в начале кормления, в отдельных случаях назначали в полном объеме. Смесь назначали детям как основной компонент рациона в качестве заменителя женского молока при искусственном вскармливании и применяли до достижения стойкого терапевтического эффекта. При запорах антирефлюксная смесь назначалась обычно в количестве 1/3–1/2 от необходимого объема питания в каждое кормление или отдельно через кормление в сочетании со стандартной адаптированной

молочной смесью. Продолжительность применения смеси составляла один месяц.

Период адаптации к продукту протекал у обследованных детей вполне удовлетворительно. Все дети положительно отнеслись к предлагаемому питанию, спокойно выдерживали промежутки между кормлениями.

У всех детей отмечалась возрастная прибавка массы и длины тела, хороший эмоциональный тонус. Средняя прибавка массы тела за месяц составила  $810 \pm 165$  г, средняя прибавка длины тела составила  $3,2 \pm 0,2$  см, что свидетельствует о достаточности питания при использовании смеси. Показатели психомоторного развития всех детей соответствовали возрасту.

На фоне приема АР-смеси Нутрилак (Nutrilak)® Premium Антирефлюксный отмечено снижение частоты и объема, а затем и полное исчезновение срыгиваний (в течение 4–7 дней) вне зависимости от их интенсивности. Отмечено снижение частоты, а затем и купирование симптомов кишечных колик и метеоризма при переводе детей на вскармливание Нутрилак (Nutrilak)® Premium Антирефлюксный (табл. 2). При изменении рациона с введением АР-смеси с КРД наблюдалось быстрое снижение эпизодов запоров, а через 5–7 дней полное их исчезновение, с возобновлением дефекации с физиологической частотой. Средняя частота стула составила до 1–2 раз в сутки у всех детей в конце наблюдения.

При копрологическом исследовании у большинства детей (73%) с функциональными нарушениями пищеварения на искусственном вскармливании до введения АР-смеси с КРД выявлена йодофильная флора, которая служит косвенным признаком нарушения микрофлоры кишечника, и умеренная стеаторея (+, ++ (63%) (табл. 3).

После 4 недель использования АР-смеси с камедью рожкового дерева Нутрилак (Nutrilak)® Premium Антирефлюксный в качестве загустителя микроскопическое исследование кала подтвердило хорошую усвояемость продукта, что выражалось в отсутствии патологических примесей и хорошей перевариваемости, значительном снижении нейтрального жира и жирных кислот, уменьшении/отсутствии йодофильной флоры у большинства детей.

Показатели красной крови у наблюдаемых детей соответствовали средневозрастным стандартам. При исследовании показателей периферической крови детей уровень гемоглобина и эритроцитов в конце исследования соответствовал возрастным нормам (гемоглобин —  $137,4 \pm 18,2$  г/л, эритроциты —  $4,8 \pm 0,7 \times 10^{12}$  л, эозинофилы —  $1 \pm 1\%$ ). Общие анализы мочи в конце исследования находились в пределах возрастной нормы.

## Заключение

Наличие симптомов функциональных расстройств пищеварения отмечается у 20–70% детей первого года жизни, с более высокой их частотой у детей на искусственном вскармливании. Диетологическая коррекция — важнейший этап в коррекции функциональных расстройств пищеварения. В группе детей, получающих исследуемую смесь Нутрилак (Nutrilak)® Premium Антирефлюксный, отмечено снижение частоты срыгиваний, младенческих колик и запоров, возобновление дефекации с физиологической частотой.

В ходе нашего исследования исходно установлена высокая частота стеатореи у детей на искусственном вскармливании. Выявленные нарушения усвоения пищевых веществ в том числе могут быть связаны с высокой частотой функциональных нарушений. Снижение частоты функциональных расстройств процессов пищеварения при диетологической коррекции с использованием апробируемой смеси, содержащей высококачественную камедь рожкового дерева, обладающей в том числе и пребиотическими свойствами, способствовало нормализации усвоения пищевых веществ и отсутствию/снижению нейтрального жира и жирных кислот в копрограмме.

Позитивное влияние АР-смеси с содержанием КРД на желудочно-кишечный тракт детей подтверждается результатами копрологического исследования — отсутствием йодофильной флоры.

Результаты изучения эффективности АР-смеси с содержанием КРД свидетельствуют об ее удовлетворительной переносимости и хорошем усвоении, что сопровождалось уменьшением частоты симптомов функциональных нарушений пищеварительной системы. АР смесь Нутрилак (Nutrilak)® Premium Антирефлюксный может успешно применяться при искусственном и смешанном вскармливании у детей при наличии функциональных нарушений ЖКТ (срыгивания, колики, запоры).

## Литература

1. Rudolph C. D., Mazur L. J., Liptak G. S. et al. Guidelines for evaluation and treatment of gastroesophageal reflux in infants and children: recommendations of the North American Society for Pediatric Gastroenterology and Nutrition // J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2001; 32 Suppl 2: S1–31.
2. Vandenplas Y., Belli D., Benhamou P.-H. et al. Current concepts and issues in the management of regurgitation of infants: A reappraisal // Acta Paediatr. 1996; 85: 531–534.
3. Aggett P. G., Agostoni C., Goulet O., Hernell O., Kolezko B., Lafeber H. Antireflux or antiregurgitation milk products for infants and young children. A commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition // J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr.

- 2002; 34: 496–498.
4. Бельмер С. В., Гасилина Т. В., Хавкин А. И. Функциональные нарушения органов пищеварения у детей: Рекомендации и комментарии. М., 2006. 44 с.
  5. Синдром рвоты и срыгивания у детей. Пособие для врачей / Под ред. И. Н. Захаровой, Н. А. Коровиной, М. И. Пыкова и др. М.: МедПрессИнформ, 2009. 140 с.
  6. Vandenplas Y., Rudolph C. D. et al. Pediatric gastroenterology reflux clinical practice guidelines // J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2009; 49: 498–547.
  7. Rudolph C. D., Mazur L. J., Liptak G. S. et al. Guidelines for evaluation and treatment of gastroesophageal reflux in infants and children: recommendations of the North American Society for Pediatric Gastroenterology and Nutrition // J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2001; 32 Suppl 2: S1–31.
  8. Vandenplas Y., Rudolph C. D. et al. Pediatric gastroenterology reflux clinical practice guidelines // JPGN. 2009; 49: 498–547.
  9. Sherman P. M., Hassall E., Fagundes-Neto U., Cold B. D., Kato S., Kolezko S. A global evidence-based consensus on the definition of gastroesophageal reflux disease in the pediatric population // Am. J. Gastroenterol. 2009; 104: 1278–1295.
  10. Степанов Э. А., Красовская Т. В., Кучеров Ю. И., Алхасов М. Б. Гастроэзофагеальный рефлюкс как причина респираторных нарушений у детей // Детская хирургия. 2002. № 2. С. 4–9.
  11. Vandenplas Y., Belli D., Cadranet S. et al. Dietary treatment for regurgitation: Recommendations from a working party // Acta Paediatr. 1998; 87: 462–468.
  12. Функциональные нарушения желудочно-кишечного тракта у детей грудного возраста и их диетологическая коррекция. В кн.: Лечебное питание детей первого года жизни / Под ред. А. А. Баранова, В. А. Тутельяна. Клини. рекомендации для педиатров. М.: Союз педиатров России, 2010. С. 51–64.
  13. Грибакин С. Г., Гаранкина Т. И., Давыдовская А. А. Современные данные о функциональных нарушениях желудочно-кишечного тракта у детей // Вопр. совр. педиатрии, 2013, 12 (5), 60–65.
  14. Horvath A., Dziechciarz P., Szaewska H. The effect of thickened feed intervention on gastroesophageal reflux in infants: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials // Pediatrics. 2008; 122: 1268–1277.
  15. Vandenplas Y., Rudolph C. D., Di Lorenzo C., Hassall E., Liptak G. Pediatric gastroesophageal reflux clinical practice guidelines. Joint recommendations of the North America Society for pediatric gastroenterology, hepatology and nutrition (NASPGHAN) and European Society for pediatric gastroenterology, hepatology and nutrition (ESPGHAN) // J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr. 2009; 49: 498–547.
  16. Боровик Т. Э., Скворцова В. А., Яцык Г. В. и др. Функциональные нарушения желудочно-кишечного тракта у детей грудного возраста: Роль диетотерапии // Лечащий Врач. 2011, № 6, с. 66–69.
  17. Georgieva M., Manios Y., Rasheva N., Pancheva R., Dimitrova E., Schaafsma A. Effects of carob-bean gum thickened formulas on infants' reflux and tolerance indices // World J Clin Pediatr. 2016, Vol. 8; 5 (1): 118–127.
  18. Анохин В. А., Хасанова Е. Е., Урманчеева Ю. Р. и др. Оценка клинической эффективности антирефлюксной смеси в питании детей с дисбактериозом кишечника различной степени и минимальными пищеварительными дисфункциями // Вопр. совр. педиатрии. 2005; 4 (3): с. 75–79.
  19. Ёлкина Т. Н., Кондюрина Е. Г., Суrowsикина Е. А., Грибанова О. А. Оценка эффективности антирефлюксной смеси с пребиотиками для коррекции функциональных расстройств пищеварения у детей первых месяцев жизни // Вопр. дет. диетол. 2011; 6: 53–57.
  20. Дубровская М. И. Гастроэзофагеальный рефлюкс у детей раннего возраста // Прак. Медицина. 2010; 3: 7–11.
  21. Miyazawa R., Tomomasa T., Kaneko H., Arakawa H., Morikawa A. Effect of formula thickened with reduced concentration of locust bean gum on gastroesophageal reflux // Acta Paediatr. 2007; 96: 910–914.
  22. Vivatvakon B., Buachum V. Effect of carob bean on gastric emptying time in Thai infants // Asia Pacific J Clin Nutr. 2003; 12 (2): 193–197.

---

**С. Г. Грибакин\***<sup>1</sup>, доктор медицинских наук, профессор

**Н. Е. Санникова\*\***, доктор медицинских наук, профессор

**А. Г. Тимофеева\*\*\***, кандидат медицинских наук

**О. А. Боковская\*\*\*\***

**Е. Ю. Тиунова\*\***, кандидат медицинских наук

**Н. С. Соколова\*\***

\* **ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Москва**

\*\* **ГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, Екатеринбург**

\*\*\* **ФГАУ НМИЦ ЗД Минздрава России, Москва**

\*\*\*\* **АО «ИНФАПРИМ», Москва**

<sup>1</sup> Контактная информация: [erg.gribakin2016@yandex.ru](mailto:erg.gribakin2016@yandex.ru)

DOI: 10.26295/OS.2019.19.98.012

Загустители в составе антирефлюксных смесей: сравнительная оценка/ С. Г. Грибакин, Н. Е. Санникова, А. Г. Тимофеева, О. А. Боковская, Е. Ю. Тиунова, Н. С. Соколова

Для цитирования: Лечащий врач № 10/2019; Номера страниц в выпуске: 60-64

Теги: детское питание, кишечные колики, функциональные нарушения, желудочно-кишечный тракт.

---

© «Открытые системы», 1992-2019. Все права защищены.