Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого" МЗ РФ Кафедра педиатрии ИПО

Зав. кафедрой: д.м.н., проф. Таранушенко Т.Е. Проверил: к.м.н., ассистент Педанова Е.А.

## Реферат

На тему: «Функциональные нарушения пищеварения у детей раннего детского возраста: младенческая регургитация и колики.»

Выполнила:

врач-ординатор Волкова В.В.

# Содержание

1.	Введение	.3
2.	Младенческая регургитация	.4
3.	Диагностические критерии младенческой регургитации	5
4.	Лечение младенческой регургитации	.6
5.	Младенческие колики	.7
6.	Клиника младенческих колик	9
7.	Диагностические критерии младенческих колик	.10
8.	Лечение младенческих колик	.11
9.	Список литературы	14

#### Введение

Известно, что нарушения, возникающие в любой системе организма ребенка, подразделяют на органические и функциональные. Органическая патология связана с повреждением структуры органа, степень выраженности которой может колебаться в самых широких пределах: от грубых врожденных пороков развития до минимальной ферментопатии.

Функциональные нарушения органов пищеварения — это нарушения функций какого-либо отдела желудочно-кишечного тракта, причины которых лежат вне пораженного органа и связаны с изменением его регуляции.

Функциональные нарушения органов пищеварения — одна из самых распространенных проблем, особенно среди детей первых месяцев жизни. По данным различных авторов, эти нарушения сопровождают 55–75 % детей до года. Абдоминальные рецидивирующие боли у детей в 90 % случаев носят функциональный характер. Распространенность диспептических жалоб колеблется в широких пределах и составляет от 10 до 54 %, при этом органическая патология выявляется только в 1/3 случаев.

Высокая распространенность И широкий диапазон проявлений функциональных нарушений пищеварения у детей раннего возраста связаны с анатомо-физиологическими особенностями детского организма. У детей до 3— 4-месячного возраста отмечается недостаточная секреция слюны. Пищевод имеет воронкообразную форму до 3 лет, отсутствуют физиологические сужения, полный охват пищевода ножками диафрагмы, мышечный слой его развит слабо. Желудок характеризуется небольшим объемом, шарообразной формой, замедленным опорожнением преимущественно счет гипохлоргидрии. Особое значение в формировании функциональных нарушений пищеварения придается слаборазвитому кардиальному сфинктеру желудка и относительно высокому тонусу привратника. У детей раннего возраста снижена желчеобразующая функция желчного пузыря, имеющего грушевидную, веретенообразную или S-образную формы. Экскреторная функция поджелудочной железы у детей грудного возраста так же развита недостаточно. Слизистая оболочка кишечника характеризуется ферментативной незрелостью и обладает большой проницаемостью, что особенно актуально у недоношенных детей. Большую роль играет и зрелость нервной системы: слабая миелинизация нервных волокон и сплетений кишечника, несовершенство иннервации ЖКТ за счет дифференцировки симпатической парасимпатической способствуют И систем также возникновению функциональных нарушений.

Таким образом, высокая распространенность функциональных нарушений пищеварения у детей раннего возраста обусловлена многообразием этиологически значимых причин, основными из которых являются анатомо-физиологические особенности, что предполагает прибегать преимущественно к немедикаментозной (диетической) коррекции нарушений.

## Младенческая регургитация

Младенческая регургитация, или функциональное срыгивание, — это пассивный непроизвольный возврат содержимого пищевода или желудка в ротовую полость вскоре после проглатывания пищи.

Согласно данным популяционных исследований, до 3-месячного возраста срыгивания наблюдаются примерно у 50 % детей, в полгода — у 20 %, в год — у 5 % детей. Преимущественно срыгивания отмечаются в первые 4—5 месяцев жизни, значительно реже наблюдаются в возрасте 6—7 месяцев, после введения более густой пищи — продуктов прикорма, практически исчезая к концу первого года жизни, когда ребенок значительную часть времени проводит в вертикальном положении.

Предрасполагающие факторы в появлении регургитации у детей могут быть следующие:

- анатомо-физиологических особенности (незрелость сфинктерноклапанного аппарата пищевода и желудка, их моторики и иннервации; недостаточность кардиального жома при хорошо выраженном пилорическом сфинктере; незакончившийся процесс опускания и поворота желудка, замедленное его опорожнение с гипокинетическим типом моторики

и легкостью возникновения дискоординации работы сфинктеров при самых разнообразных внешних влияниях);

- возрастные морфологические и функциональные особенности центральной и вегетативной нервной систем;
- перекорм ребенка, беспорядочное кормление, избыточный объем питания, насильственное кормление;
  - аэрофагия (неправильное кормление);
  - неправильный подбор молочной смеси, тугое пеленание малыша и др.

## Диагностические критерии младенческой регургитации

Для постановки диагноза должны включать оба следующих критерия у здоровых младенцев от 3 недель до 12-месячного возраста:

- 1. Регургитация 2 или более раз в день в течение 3 или более недель
- 2. Отсутствие отрыжки, гематемезиса, аспирации, апноэ, нарушений развития, трудностей кормления или глотания, или ненормальной позы

Дополнительные критерии включают:

- отсутствие диспептических симптомов во сне;
- возникновение регургитации не позже чем через 1 час после кормления;
- небольшой объем отрыгиваемого содержимого, снижение интенсивности срыгиваний после введения прикормов.

Согласно рекомендациям группы экспертов ESPGHAN, интенсивность срыгиваний принято оценивать по пятибалльной шкале (табл.1), которая отражает совокупную характеристику частоты и объема срыгиваний, что помогает оценить клиническую картину и необходимый объем помощи.

Таблица 1. Шкала оценки интенсивности срыгиваний.

0	Отсутствие срыгиваний
1	Менее 5 срыгиваний в сутки объемом не более 3 мл
2	Более 5 срыгиваний в сутки объемом более 3 мл

3	Более 5 срыгиваний в сутки объемом до ½ количества смеси,
	введенной за одно кормление, не чаще, чем в половине
	кормлений
4	Срыгивания небольшого объема в течение 30 минут и более
	после каждого кормления
5	Срыгивания от ½ до полного объема смеси, введенной во время
	кормления, менее чем в половине кормлений

По шкале от 3 и более необходимо провести дополнительные методы исследования, так как такой характер срыгивания уже считается патологическим. Обследование показано при:

- упорная симптоматика на протяжении 12 месяцев, нарастание срыгивания после 4 месяцев жизни;
- значительный объем отрыгиваемого содержимого, возникновение регургитации через 1 час и более после кормления;
- плоская весовая кривая или потеря массы тела, отказ от еды или снижение пищевых реакций;
- респираторные нарушения, появление патологических примесей в отрыгиваемом содержимом;
- диарея или отсутствие самостоятельной дефекации, примесь крови в стуле или мелена;
  - вынужденное положение во время кормления;
  - кожные проявления аллергии или отягощенный аллергоанамнез.

# Лечение младенческой регургитации

Первый (немедикаментозный) этап:

- психологическое воздействие на родителей, устранение дефектов вскармливания ребенка, исключить облигатные аллергены;
- увеличение частоты кормлений с уменьшением разового объема питания;
- постуральная терапия, удерживание ребенка вертикально после кормления должно быть достаточно продолжительным, не менее 20–30 минут;

- загустители грудного молока на основе рисового отвара, крахмала или камеди;

- при смешанном или искусственном вскармливании - режим кормления ребенка, адекватность выбора молочных смесей, их объем с учетом возраста и массы тела ребенка (антирефлюксные смеси — крахмал или камедь, или смеси по типу Комфорт - част. Гидролиз, крахвал или камедь, про- и пребиотики, бета-пальмитат).

Нужно помнить, что упорные срыгивания не являются показанием для перевода ребенка на смешанное или искусственное вскармливание.

Второй (медикаментозный) этап подключается при неэффективности первого и включает назначение седативных, спазмолитических и антисекреторных препаратов, прокинетиков в возрастных дозах на протяжении 2–3 недель.

Младенческая регургитация отличается от рвоты, которая определяется ЦНС с участием вегетативных и скелетных мышц, когда содержимое желудка насильно изгоняется через рот из-за координированных движений тонкой кишки, желудка, пищевода и диафрагмы.

Когда регургитация желудочного содержимого вызывает осложнения или способствует повреждению или воспалению тканей (эзофагит, обструктивное апноэ, реактивное заболевание дыхательных путей, легочная аспирация, трудности с питанием и глотанием, или нарушения развития) – она называется ГЭРБ.

#### Младенческие колики

Младенческие колики — внезапное (без видимых причин) беспокойство, плач или крик у детей до 4 месяцев в течение 3 часов и более в сутки не менее 3 дней в неделю на протяжении не менее 1 недели.

Распространенность младенческих кишечных колик составляет от 5 до 19 % среди доношенных детей и около 70 % — среди недоношенных младенцев. Согласно результатам различных исследований, частота

обращений к врачу-педиатру, связанных с детскими коликами, составляет от 20 до 70 %.

По данным некоторых авторов у детей, находящихся на искусственном вскармливании, частота кишечных колик уменьшается к 6 неделям жизни, тогда как при грудном вскармливании, наоборот, растет практически вдвое.

Предрасполагающими факторами к развитию колик у детей раннего возраста могут быть проблемы как со стороны матери, так и со стороны самого ребенка. Определенная роль также отводится внешним факторам.

К предрасполагающим факторам со стороны матери относят:

- неблагоприятный акушерско-гинекологический анамнез, гестоз, гиподинамия во время беременности;
- нарушение питания кормящей матери (употребление жирной пищи, пищи, усиливающей метеоризм, избыточного количества молока и молочных продуктов);
- вредные привычки кормящей женщины (курение, употребление алкоголя, наркотиков);
  - эмоциональные стрессы в семье.

Предрасполагающими факторами со стороны ребенка следует считать:

- физиологическую незрелость и недоношенность ребенка;
- токсико-гипоксическое поражение ЦНС;
- врожденные дисфункции вегетативной нервной системы;
- функциональную незрелость пищеварительного тракта (незрелость нервной регуляции деятельности кишечника, дисбаланс кишечной микрофлоры, незрелость слизистого барьера кишечника, затруднения моторики, транзиторная лактазная недостаточность и др.).

В качестве внешних предрасполагающих факторов обычно выступают различные нарушения вскармливания:

- неправильная техника вскармливания (заглатывание воздуха во время кормления);
- насильственное кормление;

- неправильное приготовление молочных смесей (чрезмерное или недостаточное разведение) и др.

#### Клиника младенческих колик

Дебют кишечных колик чаще всего регистрируется в возрасте 3–4 недель. О наличии младенческих кишечных колик следует думать, если у здорового ребенка отмечаются приступы чрезмерного плача, раздраженности, возбуждения без видимых причин. Ребенок начинает сучить ножками, стопы у него часто холодные, руки прижаты к туловищу. Приступ, как правило, начинается неожиданно, в одно и то же время, на фоне полного благополучия, чаще во время или сразу после кормления. Продолжительность приступа колик может составлять от 10 минут до 3 часов. Несмотря на это, общее состояние и физическое развитие ребенка обычно не страдают. После дефекации или отхождения газов отмечается облегчение состояния ребенка.

Кишечные колики чаще отмечаются у мальчиков и у первенцев. Возможно сочетание кишечных колик с гастроэзофагеальным рефлюксом, диспепсией, запорами.

При выраженном беспокойстве детей раннего возраста и наличии патологических симптомов тревоги (лихорадка, наличие плоской весовой кривой, рвота с примесью крови, кровь в кале, изменения со стороны общего анализа крови в виде анемии, лейкоцитоза, ускорения СОЭ, болезненность при пальпации живота или пассивное напряжение брюшной стенки, отказ от еды, отсутствие самостоятельного стула) врач-педиатр должен назначить дополнительный спектр лабораторных и инструментальных исследований с целью исключения других заболеваний пищеварительного тракта или острой хирургической патологии.

Кишечные колики могут появляться в любой период жизни грудного ребенка. Если колика возникает в возрасте 3—4 недель, скорее всего, она является проявлением функциональных нарушений ЖКТ.

## Диагностические критерии младенческих колик

Диагностические критерии младенческих колик должны включать в себя все из следующих признаков:

- начало / прекращение симптомов у ребенка младше 5 месяцев жизни;
- повторные и длительные периоды плача младенца, беспокойства, или раздражительности, которые происходят без очевидной причины и не могут быть прекращены или предварительно ожидаемы родителями;
  - нет задержки развития, лихорадки или болезни.

Диагноз детской колики должен отвечать предшествующим диагностическим критериям, а также включают в себя оба из следующих симптомов:

- 1. Родитель сообщает о крике младенца в течение 3 или более часов в день в течение 3-х или более дней в течение 7 дней;
- 2. 24 часа плача плюс беспокойство, подтвержденное минимум 3-часовым измерением суточного поведения ребенка.

Но нужно помнить, что «правило троек» не соответствует требованиям, предъявляемым к эффективной клинической диагностической схеме, потому что:

- 1. Они являются произвольными: нет никаких доказательств того, что дети, которые плачут более 3 часов в день отличаются от детей, которые плачут 2 ч 50 мин в день;
- 2. Они культурно зависимы: младенцы в некоторых культурах плачут больше, чем в других;
- 3. Их трудно использовать: воспитатели часто не хотят вести дневник в течение 7 дней.

Для подтверждения возможной этиологии колик — рекомендуется устранение коровьего молока из рациона кормящей матери или переход на глубокогидролизные формулы, если ребенок на искусственном вскармливании.

Симптоматика колик обычно ослабевает к 6 неделям жизни и практически исчезает к 4 месяцам. Органические причины колик могут встречаться у 5% детей. Имеются нееоднозначны мнения о связи колик и аллергии к БКМ. Но подробного анамнеза и физикального обследования обычно достаточно для выявления органики. Лабораторные тесты и радиологическое обследование обычно бесполезны для детей с нормальным весом и нормальными результатами осмотра.

Дифференциальная диагностика колик проводится с хирургической и ЛОР-патологией, инфекционными и соматическими заболеваниями, патологией нервной системы (в частности, перинатальное поражение ЦНС гипоксически-ишемического генеза).

В ситуации хирургической патологии у ребенка отмечаются болезненность при пальпации, пассивное напряжение брюшной стенки, повышение температуры тела, отказ от еды, повторная рвота, отсутствие самостоятельного стула и положительной динамики на фоне использования средств, снимающих функциональную кишечную колику.

#### Лечение младенческих колик

В 90% случаев, лечение состоит не из задачи «лечить колики», а «помочь родителям пройти через этот сложный период в развитии». Попытки контролировать плач ребенка приводят к напряженному состоянию родителей, появлению состязательных или отчужденных чувств к младенцу, «синдрому тряски младенца» и другим формам насилия. Лечение пациентов с младенческими коликами начинается с проведения разъяснительной и психотерапевтической работы с родителями. Необходимо ликвидировать (при их наличии) выявленные дефекты вскармливания младенца.

При естественном вскармливании ребенка рекомендуется исключить из рациона матери продукты — источники облигатных аллергенов и продукты, способствующие повышенному газообразованию. У части детей при наличии колик отмечено достижение эффекта при устранении из рациона кормящих матерей не только молочных продуктов, но и яиц, пшеницы, орехов. Однако в

этой ситуации необходима дополнительная дотация некоторых нутриентов (например, кальция) для обеспечения сбалансированной диеты. Следует подчеркнуть, что длительное сохранение такой элиминационной диеты показано только при ее эффективности. Высокоэффективным компонентом лечения является выкладывание ребенка на живот и массаж живота.

Особая роль в ликвидации младенческих колик отводится выполнению рекомендаций по вскармливанию детей, находящихся на искусственном и смешанном вскармливании. Диетотерапия при этом должна способствовать улучшению перистальтики кишечника и росту нормальной микрофлоры, при необходимости — уменьшить нагрузку лактозой. Определенные пробиотические добавки, как Lactobacillus Reuteri, могут уменьшить плач ребенка, они нормализуют микрофлору кишечника, увеличивая популяцию лактобацилл, подавляют патогенные микроорганизмы, усиливают барьерные функции кишечной стенки и тем самым улучшают моторику кишечника.

Сниженное содержание лактозы в смесях способствует уменьшению частоты болей в животе, так как у части новорожденных детей имеется транзиторный дефицит лактазы, способствующий развитию повышенного газообразования. В связи с тем, что одной из причин развития младенческих колик может быть повышенная чувствительность к белкам коровьего, рекомендовано кормить ребенка смесью частичного гидролизованного сывороточного белка при отсутствии явных доказательств аллергии к БКМ. Смесь назначается в полном объеме до ликвидации функционального расстройства пищеварения. В последующем можно назначать смеси для здоровых детей. При доказанной аллергии к БКМ требуется замена смесей на основе коровьего молока высокогидролизными или аминокислотными.

При неэффективности вышеперечисленных мероприятий назначается медикаментозная терапия (энтеросорбенты, спазмолитические препараты) коротким курсом до 5–7 дней.

В литературе есть данные о положительном эффекте недельного курса фитосбора на основе ромашки аптечной, фенхеля и мелиссы, но более

эффективным действием на сегодняшний день обладают препараты на основе симетикона — смесь полимера диметилсилоксана с диоксидом кремния. Механизм действия основан на ослаблении поверхностного натяжения пузырьков газа в пищеварительном тракте, приводящем к их разрыву и последующему выведению из организма. При приеме внутрь препарат не всасывается и после прохождения через ЖКТ выводится из организма. Максимальный эффект достигается в случаях, когда в генезе колики значимую роль играет метеоризм. Если основная причина — нарушение перистальтики за счет незрелости иннервации кишечника, то эффект будет незначительным.

При попадании в кишечник действующее вещество устраняет образовавшиеся газовые пузырьки и препятствует появлению новых. Распиравшая кишечник пена осаждается, а высвобождающиеся газы поглощаются стенками кишечника или выводятся из организма благодаря перистальтике. Давление газов в просвете кишечника снижается, и характерный для колик болевой синдром купируется. Симетикон образует также защитную пленку на слизистой оболочке ЖКТ, которая нейтрализует действие агрессивных факторов.

Если колики у ребенка сопряжены с избыточным газообразованием, назначение сорбентов целесообразно в основном при диарейном синдроме. Используются такие препараты, как энтеросгель, смекта, лактофильтрум и другие.

Использование пребиотических олигосахаридов также может быть полезным в лечении младенческих колик. Однако данное положение пока еще следует расценивать как хорошо аргументированную гипотезу.

Назначение панкреатических ферментов показано только в том случае, если имеются копрологические признаки, свидетельствующие о нарушении экзокринной функции поджелудочной железы или желчеотделения (стеаторея, креаторея, амилорея).

## Список литературы

- 1. Childhood Functional Gastrointestinal Disorders: Neonate/Toddler Marc A. Benninga, Samuel Nurko, Christophe Faure, Paul E. Hyman, Ian St. James Roberts and Neil L. Schechter Gastroenterology 2016;150:1443–1455
- 2. Диагностика и этапы помощи детям при младенческих кишечных коликах. Пахомовская Н.Л., Потапов А.С., Волынец Г.В. CONSILIUM MEDICUM. Pediatrics. 2016; 1:154-58
- 3. Младенческие кишечные колики: проблемы и пути решения. Приворотский В.Ф., Луппова Н.Е. Педиатрия. 2012; 91(4):98-105
- 4. Особенности функционирования пищеварительной системы у детей раннего возраста: коррекция наиболее частых расстройств. Старостина Л.С., Яблокова Е.А. Мать и дитя. Педиатрия. 2017;19: 1335-1340
- 5. Функциональные гастроинтестинальные расстройства у детей раннего возраста: критерии диагностики и подходы к диетотерапии. Захарова И.Н., Сугян Н.Г., Бережная И.В. Российский вестник перинатологии и педиатрии, 2018; 63(1):113-121
- 6. Функциональные нарушения пищеварения у детей раннего возраста. Козловский А.А. Проблемы здоровья и экологии. 2014; 4:7-13
- 7. Функциональные расстройства желудочно-кишечного тракта у детей: диагностика и возможности спазмолитической терапии. Яблокова Е.А., Горелов А.В. РМЖ. 2015; 21:1263–1267