Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» Министерства здравоохранения Российской Федерации   
  
Кафедра педиатрии ИПО

Зав. кафедрой: д.м.н., проф. Таранушенко Т.Е.

Проверил: к.м.н., доцент Фалалеева С.О.

Реферат

На тему: «Синдром срыгивания и рвоты у детей первого года жизни: дифференциальная диагностика»

Выполнила: врач-ординатор

1 года обучения

специальности педиатрия

Алексеева Ю.В.

г. Красноярск, 2023 год

Список сокращений

АБКМ – аллергия к белкам коровьего молока

АРП – активность ренина плазмы

БКМ – белок коровьего молока

ВГП – врожденный гипертрофический пилоростеноз

ВДКН – врожденная дисфункция коры надпочечников

ЖКТ – желудочно-кишечный тракт

ГЭР – гастроэзофагельный рефлюкс

ГЭРБ – гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь

ЦНС – центральная нервная система

Оглавление

Список сокращений……………………………………………………………….2

Введение…………………………………………………………………………...4

Фунциональные младенческие срыгивания……….….……………..…………..6

Синдром рвоты у детей раннего возраста………………………………...…......8

Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь как причина рвоты………………11

Срыгивания и рвота при пилоростенозе………...……...……………………...13

Аллергия к белкам коровьего молока и рвота…………………………….…...15

Рвота при сольтеряющей форме врожденной дисфункции коры надпочечников………………………………………………………………...…17

Рвота при стенозе пищевода…………………………………………………….19

Рвота при натальной травме шейного отдела позвоночника…………………20

Рвота у детей раннего возраста при кишечных инфекциях…………………..21

Заключение……………………………………………………………………....22

Список литературы………………………………………………………………23

Введение

Актуальность темы преуменьшить нельзя, так как функциональные нарушения пищеварения у детей раннего возраста встречаются очень часто, что обусловливает повышенный интерес педиатров к их этиологии, патогенезу и терапии. Данные популяционных исследований показывают, что на протяжении первого года жизни около половины детей имеют хотя бы один из симптомов функциональных нарушений желудочно-кишечного тракта, таких как срыгивания, кишечные колики, запоры, а нередко – сочетание нескольких симптомов.

Комитет экспертов определил, что функциональные нарушения желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) — это группа расстройств, характеризующихся нарушением взаимодействия центральной нервной системы (головной мозг) и энтеральной нервной системой (ось «головной мозг–ЖКТ»). Вместе с тем необходимо подчеркнуть, что в основе развития функциональных нарушений у детей раннего возраста лежат анатомо-физиологические особенности строения пищеварительного тракта и ферментообразования, становления кишечной микробиоты и местной иммунной системы, переход от плацентарного к лактотрофному типу питания. Определенную роль играют также стрессовое состояние матери и тревожность родителей.

Анатомо-физиологические особенности пищеварительного тракта, характерные для периода новорожденности и младенчества, могут обусловливать развитие функциональных нарушений с соответствующими клиническими проявлениями, требующими определенных диагностических и лечебных мероприятий.

Также очень важно помнить, что функциональные срыгивания следует обязательно дифференцировать со срыгиваниями и рвотой при наследственных болезнях обмена веществ, натальной травме шейного отдела позвоночника, аллергическом гастроэнтерите, частичной лактазной недостаточности, синдроме вегетовисцеральных нарушений (церебральная ишемия), гастропарезе, нарушениях моторики желудка при эзофагите и гастродуодените, интоксикации на фоне инфекционных заболеваний.

Срыгивания и рвота являются характерными симптомами врожденных пороков развития ЖКТ (грыжа пищеводного отверстия диафрагмы, ахалазия, стриктура пищевода, дивертикулы пищевода, трахеопищеводный  
свищ, пилоростеноз, стеноз двенадцатиперстной кишки, незавершенный поворот кишечника).

Функциональные младенческие срыгивания

Младенческие срыгивания (регургитация) представляют собой ретроградный пассаж (заброс) содержимого желудка за пределы органа – глотку, ротовую полость или из ротовой полости. Ежедневные срыгивания отмечаются в 86,9% случаев у детей в возрасте до 3 мес., угасая к 1 году, и сохраняются только у 7,6% младенцев[1].

Высокая частота функциональных срыгиваний у детей первого года жизни чаще всего обусловлена особенностями строения верхних отделов пищеварительного тракта (пищевод широкий, переходит в желудок под прямым углом, желудок шарообразной формы, ножки диафрагмы неплотно охватывают пищевод, пилорический отдел желудка развит хорошо, кардиальный отдел выражен слабо) и незрелостью нейрогуморального звена регуляции сфинктерного аппарата и моторики желудочно-кишечного тракта. Срыгивание носит физиологический характер и связано с механизмом сосания – облегчает отхождение избытка заглоченного воздуха из желудка. При срыгивании регургитация желудочного содержимого происходит пассивно, без напряжения брюшного пресса и диафрагмы [2].

Еще одной причиной срыгиваний у здоровых детей служат высокое давление в брюшной полости вследствие тугого пеленания, запоров, повышенного газообразования, длительного крика, нарушения техники кормления, перекорма. Появление срыгивания связано с объемом принимаемой пищи: его увеличение приводит к удлинению времени опорожнения желудка, повышению внутрижелудочного давления и учащению эпизодов спонтанных транзиторных расслаблений нижнего пищеводного сфинктера, что создает предпосылки для развития у ребенка гастроэзофагеального рефлюкса [1].

Другими причинами срыгиваний без структурных изменений желудочно-кишечного тракта могут быть синдром вегето-висцеральных нарушений при церебральной ишемии (пилороспазм), дискинезия желудочно-кишечного тракта, наследственные заболевания, связанные с нарушением обмена веществ [1].

В соответствии с последней редакцией Римских критериев IV (2016), срыгивания считаются функциональными, если они не вызывают существенных нарушений общего состояния ребенка, а также при наличии у детей 3–12 мес. двух диагностических критериев:

• срыгивания 2 или более раз в день в течение 3 или более недель;  
• отсутствие рвоты, кровавой рвоты, аспирации, апноэ, снижения прибавки массы тела и отставания в росте, трудностей при сосании или глотании, аномальной позы ребенка [1].

У детей с упорными срыгиваниями необходимо провести тщательный сбор анамнеза и полное физикальное обследование с целью исключения «симптомов тревоги», свидетельствующих о наличии органического заболевания: снижение массы тела, рвота фонтаном, рвота с примесью крови или желчи, а также респираторные нарушения вплоть до развития апноэ и синдрома внезапной смерти. Одним из важных этапов обследования ребенка с упорными срыгиваниями является анализ антропометрических показателей, что позволяет оценить темпы физического развития [2].

К основным заболеваниям, с которыми необходимо проводить дифференциальную диагностику младенческих срыгиваний, относятся анатомические аномалии верхних отделов желудочно-кишечного тракта (грыжа пищеводного отверстия диафрагмы, пилоростеноз, стеноз двенадцатиперстной кишки, ахалазия, стриктуры, кольца Шацкого, трахеоэзофагеальная фистула, орофарингеальная дисфагия), гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ), аллергия на белки коровьего молока, лактазная недостаточность, натальная травма шейного отдела позвоночника, нарушение вегетативной регуляции, муковисцидоз.

Синдром рвоты у детей раннего возраста

Рвота – это сложный нервно-рефлекторный акт - мощное, активное поступление желудочного и кишечного содержимого в ротовую полость и наружу; при этом сокращаются мышцы брюшного пресса и грудной клетки.

По классификации, предложенной Керпель-Фрониус, (1975г.) рвоту можно разделить на первичную, обусловленную патологией желудочно-кишечного тракта, и вторичную, не связанную с заболеваниями желудочно-кишечного тракта.

Классификация рвоты (Керпель-Фрониус, 1975г.):

А) Первичная рвота.

1. Функциональные причины:

- аэрофагия

- гастроэзофагеальный рефлюкс

- пилороспазм

- запор

- гастродуоденит, эзофагит

2. Органические причины:

- атрезия/стеноз пищевода

- ахалазия кардии

- грыжа пищеводного отверстия диафрагмы

- пилоростеноз

- атрезия и стеноз двенадцатиперстной кишки

- болезнь Гиршпрунга

Б) Вторичная рвота

- инфекционно-токсическая

- церебральная

- обменного характера

При проведении дифференциального диагноза синдрома срыгиваний и рвоты у младенцев необходимо тщательно собрать анамнез. Имеют значение следующие характеристики: связь рвоты с приемом пищи, характер рвотных масс, наличие патологических примесей (слизи, крови, желчи), запах (кислый, затхлый, гнилостный) и др. Наличие кислого запаха рвотных масс свидетельствует об их желудочном происхождении. Данные анамнеза, визуальный осмотр рвотных масс позволяют предположить уровень поражения ЖКТ, а проведенные дополнительные исследования — поставить правильный диагноз. Характер рвотных масс, время возникновения рвоты в зависимости от приема пищи могут помочь уточнить уровень поражения ЖКТ. Таким образом, рвота является симптомом многих заболеваний и для уточнения ее причин необходимо провести полное комплексное обследование ребенка. Условно, с учетом патогенеза, все рвоты можно разделить на 5 групп, что позволит правильно диагностировать основное заболевание и назначить адекватную терапию.

Классификация рвоты у детей раннего и старшего возраста в зависимости от происхождения:  
• рвота центрального генеза (возникает при раздражении барорецепторов оболочек головного мозга);

• психогенного генеза;

• вследствие висцеро-висцеральных или вегето-висцеральных рефлекторных нарушений при различных заболеваниях;

• в результате нарушений гомеостаза в организме (раздражение хеморецепторной зоны, находящейся вблизи рвотного центра);  
• механического генеза (вследствие нарушения пассажа пищи по ЖКТ из-за органических или функциональных поражений органов пищеварения). Рвоты  
механического генеза удобно делить на органические (связанные с пороками развития) и функциональные.

Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь как причина рвоты

ГЭРБ – многофакторное заболевание, непосредственной причиной которого  
является гастроэзофагеальный рефлюкс (ГЭР). ГЭР - непроизвольное забрасывание желудочного либо желудочно-кишечного содержимого в пищевод, сопровождающееся поступлением в пищевод не свойственного ему содержимого, способного вызвать физико-химическое повреждение слизистой оболочки пищевода. Эпидемиологические исследования показывают, что гастроэзофагеальный рефлюкс возникает примерно у 50% детей в возрасте до 2 месяцев, у 60–70% детей в возрасте 3–4 месяцев и у 5% детей в возрасте до 12 месяцев [4]. Очень важно дифференцировать физиологический и патологический ГЭР (табл. 1)

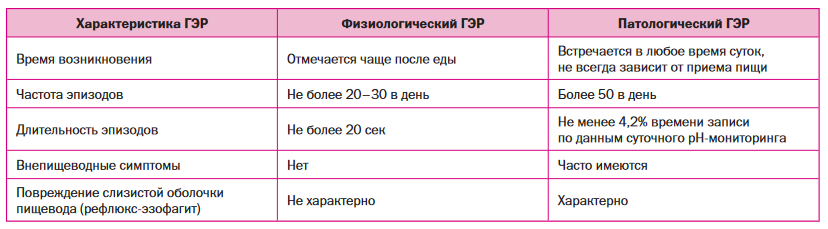


Табл. 1 Признаки физиологического и патологического гастроэзофагеального рефлюкса

Клинические проявления ГЭРБ разнообразны и многочисленны, чаще  
характеризуются: упорными рвотами, срыгиваниями, отрыжкой, икотой, утренним кашлем, чувством горечи во рту, изжогой, болями за грудиной, дисфагией, ночным храпом, приступами затрудненного дыхания, поражением зубной эмали [4].

Регургитация при ГЭРБ у младенцев усугубляется в положении лежа или при наклоне туловища/надавливании на область живота (вследствие повышения внутрибрюшного давления). Симптом "мокрого пятна" - появление на подушке после сна пятна белесоватого цвета, ощущение повышенного количества жидкости во рту. Возникновение симптома обусловлено эзофагослюнным рефлексом. Наиболее часто этот симптом фиксируется у детей раннего возраста, у которых он обычно обусловлен гиперсаливацией. Появление симптома «мокрого пятна» у детей школьного возраста практически однозначно указывает на серьезные моторные нарушения зоны эзофагогастрального перехода [4].

Хотя гастроэзофагеальный рефлюкс часто присутствует при рождении, срыгивание может быть не выраженным до 2-й или 3-й недели жизни, когда пероральное потребление увеличивается с пиком в возрасте 4 месяцев [5].

Начало срыгивания/рвоты в возрасте старше 6 месяцев, усиливающееся/сохраняющееся срыгивание/рвота после 1 года, постоянно сильная рвота, рвота желчью, лихорадка, вялость, значительная потеря веса, чрезмерная раздражительность, рвота кровью, затрудненное глотание, вздутие живота/болезненность, запор, мелена, гематохезия, хроническая диарея, дизурия, судороги, гипо- или гипертонус, выпячивание родничка, микро/макроцефалия, аномальные неврологические симптомы и гепатоспленомегалия предполагают диагноз, отличный от гастроэзофагеальной рефлюксной болезни [5].

Срыгивания и рвота при пилоростенозе

Врожденный гипертрофический пилоростеноз (ВГП) - заболевание, которое возникает обычно у детей в возрасте от 3 до 8 недель, при котором циркулярный слой гладкой мускулатуры привратника подвергается концентрической гипертрофии, вызывает сужение пилорического канала и приводит к желудочной обструкции. Обструкция, в свою очередь, вызывает постпрандиальную рвоту без желчи [6].

Как правило, сначала появляются жалобы на появление срыгиваний, которые носят прогрессирующий характер, затем переходят в рвоту большим количеством, возникают через 1 – 2 часа после кормления, при этом аппетит ребенка сохранен.

Отличительные особенности рвоты при ВГП:

- рвота «фонтаном» (полным съеденным объемом и на большое расстояние, под напором), возникающая между кормлениями;

- рвотные массы имеют застойный характер (консистенцию и запах створоженного молока), без примеси желчи, могут быть прожилки “старой” крови.

Сопровождают рвоту при ВГП следующие клинические признаки:

- уменьшение объема выделяемой мочи,моча становится концентрированная и/или может приобретать красноватый оттенок (ввиду экскреции большого количества солей);

- редкий, скудный стул;

- потеря веса, эксикоз [6].

Объективно приблизительно у 60-80% новорожденных со стенозом привратника в правом верхнем квадранте живота может пальпироваться плотный, безболезненный, твердый привратник диаметром 1-2 см., классически описываемый как «олива». Также могут наблюдаться обратные перистальтические волны (симптом «песочных часов»), однако, данный симптом в начале заболевания может отсутствовать и брюшная полость выглядит как у здорового ребенка [7].

Лабораторно ВГП сопровождается классическим электролитным дисбалансом: гипохлоремическим, гипокалиемическим метаболическим алкалозом [7].

Аллергия к белкам коровьего молока и рвота

Аллергия к белкам коровьего молока (АБКМ) — это патологическая реакция,  
вызванная приемом продуктов, содержащих белки коровьего молока (БКМ), в основе которой лежат иммунные механизмы (специфические IgE опосредованные реакции, клеточный иммунный ответ (не-IgE опосредованные) или их сочетание - реакции смешанного типа) [8].

Клиническая картина АБКМ со стороны желудочно-кишечного тракта обусловлена воспалением, нарушением моторики или сочетанием этих механизмов. У грудных детей симптомы АБКМ со стороны желудочно-кишечного тракта также неспецифичны. Гастроинтестинальная симптоматика может выражаться обильными срыгиваниями и/или рвотой после приема продукта, коликами, функциональными запорами, появлением слизи в стуле [8].

Отказ от приема продукта или беспокойство после еды также могут быть  
свидетельством аллергической реакции. У грудных детей по данным анамнеза и объективного осмотра невозможно дифференцировать гастроэзофагеальную рефлюксную болезнь и АБКМ. У детей старше года АБКМ может проявляться не только симптомами ГЭРБ, но и диспепсией или болями в животе, что также сложно дифференцировать с функциональными заболеваниями желудочно-кишечного тракта или непереносимостью лактозы. Индуцированная пищей энтеропатия характеризуется такими  
симптомами как: рвота, диарея, отставание в росте, вялость. При повторном  
введении продукта после элиминации характерны: рвота, диарея, гипотензия в течение 2 ч после приема. Преимущественно встречается у младенцев и обычно разрешается к более старшему возрасту [8].

Дифференциальная диагностика АБКМ проводится в первую очередь с неиммунными формами пищевой непереносимости и реакциями на пищу. Реакции на пищу неиммунного характера могут клинически не отличаться от  
проявлений аллергии к БКМ и могут сочетаться у одного и того же больного с аллергическими реакциями.

Диагностическая элиминационная (безмолочнаяя) диета является  
универсальным методом, позволяющим подтвердить диагноз как при IgE-  
опосредованных, так и при не-IgE-опосредованных формах АБКМ. Определение уровня специфических IgE также является методом диагностики IgE-опосредованной пищевой аллергии (ПА). Положительные результаты тестирования свидетельствуют только о наличии сенсибилизации. И, напротив, отсутствие специфических IgE не исключает диагноза пищевая аллергия. Все полученные результаты должны интерпретироваться только в контексте анамнестических данных.

Рвота при сольтеряющей форме врожденной дисфункции коры надпочечников

Врожденная дисфункция коры надпочечников (ВДКН) — это группа аутосомно-рецессивных заболеваний, характеризующихся дефектом одного из ферментов или транспортных белков, принимающих участие в синтезе кортизола в коре надпочечников.

При некоторых формах ВДКН (липоидная гиперплазия надпочечников, дефицит 11α-гидроксилазы, дефицит 3β-гидроксистероиддегидрогеназы,  
дефицит 21-гидроксилазы) отмечается дефицит минералокортикоидов, проявляющийся сольтеряющим синдромом. Недостаток альдостерона вызывает снижение реабсорбции натрия в почках, вследствие чего снижается ОЦК и АД. У детей отмечаются неукротимая рвота, жидкий стул, боли в животе, падение АД. В крови определяется гиперкалиемия,  
гипонатриемия и повышение активности ренина плазмы (АРП) [9].

Первые признаки заболевания, проявляются с первых дней жизни (с 5-7 дня, но возможно и несколько позже) в виде упорной рвоты, иногда "фонтаном", не связанной с приемом пищи. Рвотные массы могут содержать примесь желчи. Рвота с каждым днем усиливается, потери натрия и воды, приводят к эксикозу с токсикозом и быстрой потере массы тела. Кожа приобретает землистый оттенок, становится сухой, теряет эластичность. Отмечается западение большего родничка, глаз, черты лица заостряются, появляется сухость слизистых оболочек рта, губ. Ребенок становится вялым, плохо сосет, крик слабый, выражена гипотония мышц, живот западает. Появляется одышка с напряжением крыльев носа. В области желудка может наблюдаться симптом "песочных часов". Бывает частый и жидкий стул, поэтому нередко таким детям устанавливают диагноз пилоростеноза и ошибочно подвергают оперативному вмешательству. Дифференциальная диагностика с пилоростенозом, прежде всего, основывается на биохимическом определении количества калия в крови. При пилоростенозе показатели калия чаще нормальные, иногда наблюдается невыраженная гипокалиемия, а при сольтеряющей форме ВДКН всегда выявляется гиперкалиемия. При контрастном рентгенологическом обследовании желудка опорожнение его нормальное, а у части детей в рвотных массах содержится примесь желчи, чего не наблюдается у пациентов с пилоростенозом [10].

Рвота при стенозе пищевода

Стеноз пищевода – уменьшение диаметра просвета пищевода рубцового, опухолевого, травматического или иного происхождения, приводящее к нарушению его нормальной проходимости.

Симптомы врожденного стеноза пищевода возникают при первых кормлениях новорожденного, они проявляются обильным слюноотделением, срыгиванием нествороженного молока, выделением из носа слизи. Если врожденный стеноз пищевода протекает в умеренной форме, то появление его симптомов совпадает с введением твердой пищи и расширением рациона питания ребенка [11].

Заподозренный на основании клинических симптомов стеноз пищевода подтверждается эндоскопическим и [рентгенологическим обследованием](https://www.promedicina.clinic/adult/services/rentgenologiya/). При помощи рентгенографии пищевода с использованием бария прослеживается прохождение контрастного вещества, выявляются дефекты заполнения по всей протяженности пищевода, исследуются его контуры, перистальтика и рельеф. Эзофагоскопия позволяет установить диаметр и уровень сужения просвета, осмотреть слизистую, провести эндоскопическую биопсию для установления причины возникновения стеноза пищевода, выявить язвенные, рубцовые и опухолевые дефекты [11].

Рвота при натальной травме шейного отдела позвоночника

Вегето-висцеральные нарушения у детей раннего возраста, проявляющиеся в виде синдрома рвоты и срыгиваний, являются частой проблемой у детей с перинатальными поражениями нервной системы. Родовая травма нервной системы может быть причиной упорных срыгиваний и рвот, в связи с чем своевременная диагностика и адекватная терапия повреждений центральной нервной системы (ЦНС) могут значительно улучшить состояние ребенка. Натальное повреждение шейного отдела позвоночника вызывает нарушение кровотока в бассейне позвоночных артерий, осуществляющих кровоснабжение диэнцефальной области с ее вегетативными центрами, различные повреждения ядер или самих волокон блуждающего нерва, а также отраженные реакции с шейных симпатических ганглиев. Отсутствие условно-рефлекторной реакции желез желудка на кормление свидетельствует о нарушении кортикогастральных и гастрокортикальных взаимоотношений на фоне перинатальной патологии нервной системы, что ведет к нарушению нормального процесса пищеварения и является одной из причин диспептического синдрома у детей [12].

Родовые повреждения на шейном уровне встречаются наиболее часто (до 86,5%) и особенно потому, что в процессе даже нормальных родов наибольшая нагрузка падает именно на этот отдел позвоночника. При осмотре у таких детей можно выявить кривошею, весьма характерен симптом «короткой шеи»: шея кажется вставленной в плечи, имеет большое количество поперечных складок [12].

Рентгенологически смещения позвонков выявляются у 20% больных с родовой травмой. У 10,4% детей с травмой шейного отдела позвоночника на спондилограммах обнаруживаются признаки подвывиха в среднем атлантоосевом суставе (сустав Крювелье) [12].

Рвота у детей раннего возраста при кишечных инфекциях

Одним из первых, а нередко и ведущим проявлением кишечной инфекции, является рвота, которая может возникать одновременно с диареей или предшествовать ей, носить повторный или многократный характер на протяжении нескольких дней. Поражение ЖКТ при кишечных инфекциях протекает по типу гастроэнтерита или (реже) энтерита, что является важной отличительной особенностью при дифференциальной диагностике синдрома рвоты у детей первого года жизни. Диарейный синдром при кишечных инфекциях является одним из наиболее важных и постоянных проявлений, в ряде случаев определяющих клиническую картину заболевания. Стул обильный, водянистый, пенистый, желтого цвета, без видимых патологических примесей или с ними, или с небольшим количеством прозрачной слизи, иногда имеющий специфический запах. Частота стула в среднем не превышает 4–5 раз в сутки, но у детей младшего возраста может достигать 15–20 раз. Для кишечных инфекций характерно сочетание диареи с явлениями метеоризма, которые наиболее выражены у детей первого года жизни. Также отличительной особенностью синдрома рвоты у детей при кишечных инфекциях является повышение температуры тела, как правило, до субфебрильных или фебрильных значений [13].

Заключение

Срыгивания и рвота отмечаются более чем у 80% детей первого года жизни. Необходимо, прежде всего, разграничивать эти понятия. Иногда рвота наблюдается у детей раннего возраста без всяких признаков патологии со стороны внутренних органов, но в большинстве случаев она свидетельствует о наличии у ребенка ряда заболеваний, требующих неотложных лечебно-диагностических мероприятий. При частой рвоте, независимо от причины, особенно у детей раннего возраста, возникают метаболические расстройства, что значительно ухудшает общее состояние ребенка и может закончиться летальным исходом, в связи с чем врачам детской практики необходимо тщательно дифференцировать возможные причины для максимально быстрого их устранения.

Список литературы

1. Программа оптимизации вскармливания детей первого года жизни в Российской Федерации: методические рекомендации / ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России. —М.: б. и., 2019. — 112 с.

2. Бельмер С.В., Волынец Г.В., Горелов А.В., Гурова М.М., Звягин А.А., Корниенко Е.А., Новикова В.П., Печкуров Д.В., Приворотский В.Ф., Тяжева А.А., Файзуллина Р.А., Хавкин А.И., Эрдес С.И. Функциональные расстройства органов пищеварения у детей. Рекомендации Общества детских гастроэнтерологов, гепатологов и нутрициологов. Часть 1. Рос вестн перинатол и педиатр 2020; 65:(4): 150–161. DOI: 10.21508/1027–4065–2020–65–4–150–161

3. Захарова И.Н., Сугян Н.Г., Бережная И.В. Функциональные гастроинтестинальные расстройства у детей раннего возраста: критерии диагностики и подходы к диетотерапии. Рос вестн перинатол и педиатр 2018; 63:(1): 113–121. DOI: 10.21508/1027– 4065–2018–63–1–113–121

4. Клинические рекомендации «гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь у детей» 2016 год

5. Leung AKC, Hon KL. Gastroesophageal reflux in children: an updated review. Drugs in Context 2019; 8: 212591

6. Клинические рекомендации «Врожденный гипертрофический пилоростеноз», 2016 год

7. Galea R, Said E. Infantile Hypertrophic Pyloric Stenosis: An Epidemiological Review. Neonatal Netw. 2018 Jul;37(4):197-204.

8. Клинические рекомендации «Аллергия к белкам коровьего молока», 2018 год

9. Карева М.А., Чугунов И.С. Федеральные клинические рекомендации - протоколы по ведению пациентов с врожденной дисфункцией коры надпочечников в детском возрасте. Проблемы Эндокринологии. 2014;60(2):42-50.

10. Аверин В.И. Срыгивания и рвота у детей первого года жизни: Учебно-методическое пособие. 2018 год

11. Разумовский А.Ю., Степаненко Н.С., Кисленко А.А. Врождённые стенозы пищевода у детей - современное состояние проблемы. Детская хирургия. Журнал им. Ю.Ф. Исакова. 2022;26(4):228-233

12. М.И. Дубровская, Ю.Г. Мухина, П.В. Шумилов, И.И. Володина. СИНДРОМ СРЫГИВАНИЙ И РВОТЫ У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ:  
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА И ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ. [Педиатрия. Журнал им. Г. Н. Сперанского](https://cyberleninka.ru/journal/n/pediatriya-zhurnal-im-g-n-speranskogo). 2018 год

13. ФГБУ НИИДИ ФМБА России. КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (ПРОТОКОЛ ЛЕЧЕНИЯ) ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ БОЛЬНЫМ РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ. 2015 год