

**А. В. СУКАЛО, И. Э. БОВБЕЛЬ,
В. Ю. МАЛЮГИН**

**БОЛЬ В ЖИВОТЕ, РВОТА,
ДИАРЕЯ У ДЕТЕЙ**

Минск БГМУ 2021

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
1-я КАФЕДРА ДЕТСКИХ БОЛЕЗНЕЙ

А. В. СУКАЛО, И. Э. БОВБЕЛЬ, В. Ю. МАЛЮГИН

БОЛЬ В ЖИВОТЕ, РВОТА, ДИАРЕЯ У ДЕТЕЙ

Учебно-методическое пособие



Минск БГМУ 2021

УДК 616.33/.34-009.7-07-053.2(075.8)

ББК 57.33я73

С89

Рекомендовано Научно-методическим советом университета в качестве учебно-методического пособия от 23.12.2020 г., протокол № 14

Рецензенты: д-р мед. наук, зав. каф. пропедевтики детских болезней Белорусского государственного медицинского университета В. В. Строгий; канд. мед. наук, доц. каф. поликлинической педиатрии Белорусской медицинской академии последипломного образования А. Н. Рубан

Сукало, А. В.

С89 Боль в животе, рвота, диарея у детей : учебно-методическое пособие / А. В. Сукало, И. Э. Бовбель, В. Ю. Малюгин. – Минск : БГМУ, 2021. – 36 с.

ISBN 978-985-21-0752-5.

Рассмотрены основные причины боли в животе, рвоты, диареи у детей, клинические особенности и тактика участкового педиатра.

Предназначено для студентов 6-го курса педиатрического факультета.

УДК 616.33/.34-009.7-07-053.2(075.8)

ББК 57.33я73

ISBN 978-985-21-0752-5

© Сукало А. В., Бовбель И. Э., Малюгин В. Ю., 2021

© УО «Белорусский государственный медицинский университет», 2021

МОТИВАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕМЫ

Общее время занятия: 7 ч.

Различные патологические состояния сопровождаются рвотой, болями в животе, диареей. Рвота и диарея усугубляют течение заболевания и приводят к опасным для жизни пациентов осложнениям. Своевременная оценка этих симптомов врачом, учет данных анамнеза, клиники и вероятного прогноза позволят качественно оказать медицинскую помощь.

Цель занятия: формирование у студентов профессиональных навыков для оказания медицинской помощи на амбулаторно-поликлиническом этапе детям с болью в животе, рвотой, диареей.

Задачи занятия. Студент должен знать:

- клиническую классификацию абдоминальной боли;
- наиболее распространенные причины острой абдоминальной боли в детском возрасте;
- симптомы тревоги, показания к консультации хирурга при острой боли в животе у ребенка;
- нехирургические причины острой абдоминальной боли;
- наиболее частые причины рвоты у детей грудного, дошкольного и школьного возраста;
- как обследовать детей с рвотой в амбулаторно-поликлинических условиях;
- показания к госпитализации ребенка при наличии рвоты;
- причины диареи у детей;
- клиническое обследование и врачебную тактику при острой диарее у ребенка;
- причины неинфекционной диареи в детском возрасте.

Студент должен уметь:

- собирать анамнез при боли в животе, рвоте, диарее у ребенка;
- проводить физикальное обследование ребенка с острой болью в животе, рвотой, диареей;
- проводить дифференциальную диагностику заболеваний, сопровождающихся абдоминальной болью, рвотой и/или диареей;
- определять показания и организовывать госпитализацию ребенка с болью в животе, рвотой, диареей;
- назначать лечение пациенту с болью в животе, рвотой или диареей в амбулаторно-поликлинических условиях;
- выписывать рецепт (рецепт ф. № 107/у, рецепт бесплатно ф. № 108/у, электронный рецепт); оформлять медицинскую документацию (ф. 112/у, ф. №1-здр/у-10, направление на обследование, направление на госпитализацию).

Студент должен овладеть:

- методами сбора анамнеза, поэтапного выявления клинической симптоматики при боли в животе, рвоте, диарее у детей разного возраста;
- методами интерпретации результатов современных инструментальных, лабораторных методов исследований;
- приемами оказания неотложной медицинской помощи ребенку с болью в животе, рвотой, диареей при состояниях, угрожающих его жизни.

Требования к исходному уровню знаний. Необходимо повторить:

- из патологической физиологии: патофизиологию рвоты, механизмы формирования абдоминальной боли;
- пропедевтики детских болезней: анатомо-физиологические особенности органов пищеварения у детей;
- детской хирургии: хирургические причины рвоты, симптомы острого живота;
- детских инфекций: острые кишечные инфекции у детей;
- педиатрии: регургитацию и рвоту у детей грудного возраста, функциональные причины рвоты, рецидивирующие боли в животе;
- фармакологии: лекарственные средства, воздействующие на гладкую мускулатуру ЖКТ, ингибиторы протонной помпы; прокинетики; энтеросорбенты.

Контрольные вопросы из смежных дисциплин:

1. Патологическая физиология и механизм рвоты.
2. Причины физиологического срыгивания у детей первого года жизни.
3. Осложнения рвоты.
4. Основные заболевания, объединяемые термином «острый живот».
5. Специфические симптомы острых хирургических заболеваний.
6. Наиболее частые заболевания, сопровождающиеся рецидивирующими болями в животе.
7. Каковы патогенетические механизмы диарей?
8. Лекарственные средства, воздействующие на мускулатуру ЖКТ, энтеросорбенты, пробиотики.

Контрольные вопросы по теме занятия:

1. Определение понятия «боль в животе». Особенности боли в животе в детском возрасте.
2. Симптомы тревоги у пациентов с острой болью в животе. Показания к консультации хирурга.
3. Наиболее распространенные нехирургические причины острой боли в животе в детском возрасте.
4. Анамнез, клиническое обследование ребенка с острой абдоминальной болью.
5. Тактика участкового педиатра при боли в животе у ребенка. Показания к госпитализации.

6. Рвота: определение, классификация.
7. Основные причины рвоты у детей разного возраста.
8. Ключевые вопросы анамнеза, обследование ребенка с рвотой. Показания к госпитализации.
9. Классификация диареи. Причины острой диареи в детском возрасте. Показания к госпитализации.
10. Лечебные мероприятия при острой диарее без обезвоживания или с умеренной степенью обезвоживания, проводимые ребенку в амбулаторных условиях.
11. Наиболее частые причины неинфекционной диареи в детском возрасте.

АБДОМИНАЛЬНАЯ БОЛЬ. ОСОБЕННОСТИ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ. ОСТРАЯ БОЛЬ В ЖИВОТЕ

Согласно МКБ-10 абдоминальная боль классифицируется следующим образом:

- R10 Боли в области живота и таза
- R10.0 Острый живот
- R10.1 Боли, локализованные в верхней части живота (эпигастральные боли)
- R10.2 Боли в области таза и промежности
- R10.3 Боли, локализованные в других областях нижней части живота
- R10.4 Другие и неуточненные боли в области живота.

Абдоминальная боль — неприятное чувство, связанное с действительным или возможным повреждением тканей или описанное в терминах этого повреждения, локализующееся в области живота.

Острая абдоминальная боль — боль в животе, развивающаяся, как правило, быстро, реже постепенно и имеющая небольшую временную продолжительность — до 7 дней. Острая абдоминальная боль обусловлена, как правило, острой хирургической патологией, травмой или острым инфекционным заболеванием и определяется как недавно появившаяся. Острая абдоминальная боль может сопровождаться рвотой, диареей, повышением температуры тела, ознобом, холодным потом, потерей сознания.

Острый живот — быстро развивающаяся интенсивная абдоминальная боль, сопровождающаяся напряжением мышц живота. Означает любое внезапное, спонтанное расстройство, для лечения которого может потребоваться срочная операция. Этот термин применяют только в рамках предварительного диагноза. Он включает группу заболеваний, требующих экстренной госпитализации в хирургическое отделение стационара.

Среди всех клинических признаков у пациентов с острой болью в животе следует выделить следующие **симптомы тревоги**, которые свидетельствуют о высокой вероятности хирургической патологии:

- защитное напряжение мышц передней брюшной стенки (defense musculaire) — самый важный симптом (!), свидетельствующий в пользу острого хирургического заболевания органов брюшной полости, требующего неотложной госпитализации;

- возникновение боли как первого симптома болезни;

- выраженная или усиливающаяся боль в животе с прогрессирующими признаками дегидратации;

- пробуждение от болей или невозможность уснуть;

- появление рвоты на фоне боли, рвота с примесью желчи или кишечного содержимого;

- отказ от еды, изменение поведения (громкий плач, резкое беспокойство или малоподвижность, вынужденное положение);

- бледность, холодный пот (сосудистый коллапс), тахикардия, не соответствующая температуре тела;

- выраженное вздутие живота с диффузным тимпанитом;

- отсутствие стула и отхождения газов;

- признаки, свидетельствующие о наличии жидкости или крови в брюшной полости;

- абдоминальная травма;

- положительный симптом Щеткина–Блюмберга.

Острый живот характеризуется болями в животе и патологическим напряжением брюшной стенки. Боль возникает внезапно, резко, часто без видимых спровоцировавших ее причин и проявляется приступами, длящимися от нескольких минут до часов. Как правило, позднее боль приобретает устойчивый характер: становится продолжительной, тупой и не очень интенсивной в покое и усиливающейся при физическом напряжении, что свидетельствует о раздражении брюшины. Изменение интенсивности острой абдоминальной боли не всегда отражает регрессию основного заболевания. Так, при остром аппендиците боль в животе может уменьшаться при перфорации червеобразного отростка и одновременно с изменением картины абдоминальной боли приводить к развитию перитонита. При билиарной или почечной колике, ишемии органов брюшной полости, острых хирургических заболеваниях пациенты мечутся в постели из-за боли, которая не становится меньше при изменении положения тела.

Локализация и иррадиация острой абдоминальной боли имеют большую диагностическую ценность. Различие между миграцией и иррадиацией боли состоит в том, что первичная боль при миграции полностью исчезает, свидетельствуя о значительной динамике патологического процесса. Изменение локализации боли относительно начала заболевания наиболее

характерно для острых деструктивных заболеваний, течение которых сопровождается перитонитом. Абдоминальная боль может иррадиировать в плечо, межлопаточную область и другие органы и части тела, расположенные вне брюшной полости.

Для ребенка с клиникой острого живота характерны нарастающая тяжесть общего состояния, страдальческое выражение лица, бледные кожные покровы, заостренные черты лица («маска Гиппократата»). Выражены симптомы интоксикации, ортостатическая гипотония, частый нитевидный пульс, нарастает шоковый индекс (соотношение частоты пульса и систолического давления).

Интерпретация острой боли у детей с сахарным диабетом, травмами или ожогами, при недостаточности кровообращения, печеночной, почечной недостаточности требует особого внимания. У данной категории пациентов нередко наблюдается клиника острого живота без интенсивной боли, без лихорадки, с быстрой генерализацией воспаления по брюшине и развитием сепсиса.

ХИРУРГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ, СОПРОВОЖДАЮЩИЕСЯ ОСТРОЙ БОЛЬЮ В ЖИВОТЕ (ОСТРЫЙ ЖИВОТ)

К таким заболеваниям относятся:

1) воспаление париетальной брюшины:

– острые воспалительные заболевания: острый аппендицит, острый дивертикулит Меккеля, дивертикулит при долихосигме, дивертикулит сигмовидной кишки, острый холецистит, острый панкреатит (в том числе при муковисцидозе), панкреонекроз, острый мезентериальный лимфаденит (мезаденит), абсцессы в брюшной полости (абсцесс печени, поддиафрагмальный абсцесс), некротический колит новорожденных, воспаление органов малого таза;

– перфорация полых органов: прободная язва желудка и/или 12-перстной кишки, перфорация кишки и червеобразного отростка слепой кишки, перфорация дивертикулов (язвенный колит, болезнь Крона, псевдомембранозный колит), перфорация опухоли;

2) спазм или растяжение гладкой мускулатуры стенок полых органов при нарушении проходимости по ЖКТ: обструкция выводных протоков (желчных, панкреатических путей), инородные тела, безоары, ущемление грыжи, новообразования брюшной полости;

3) кровотечения в просвет полых органов или в брюшную полость (гемоперитонеум): разрывы селезенки, печени, расслоение или разрыв аневризмы брюшной части аорты (в группе риска находятся пациенты с васкулитом, синдромом Марфана, с гипертонической болезнью без адекватного лечения и контроля АД, с травмами живота); апоплексия яичника, перекрут яичка, внематочная беременность;

4) гипоксия и ишемия органов брюшной полости и малого таза: острая кишечная непроходимость (инвагинация, мальротация, мекониальный илеус), ущемленная грыжа, стеноз ветвей брюшной аорты, тромбоз и эмболия мезентериальных сосудов и др.

ОСТРАЯ АБДОМИНАЛЬНАЯ БОЛЬ, ОБУСЛОВЛЕННАЯ НЕХИРУРГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Боль в животе может быть обусловлена заболеваниями органов грудной полости, метаболическими нарушениями, эндокринной патологией, поражением центральной нервной системы, позвоночника, а также иметь психогенный характер. Сложность интерпретации острой абдоминальной боли у ребенка требует построения оптимального диагностического алгоритма. Неправильное или несвоевременное истолкование клинических, лабораторных и инструментальных данных у пациентов с нехирургическими причинами острой абдоминальной боли (например, раздражение брюшины при кетоацидозе, гемолитико-уремическом синдроме) может привести к ненужному оперативному вмешательству и представлять угрозу для жизни ребенка.

Нехирургические причины острой боли в животе:

- инфекционные, вирусные и паразитарные заболевания: грипп, острый тонзиллит, инфекционный мононуклеоз, корь, туберкулез, малярия, брюшной тиф, сифилис, гепатиты, опоясывающий лишай (*Herpes zoster*), гастроэнтериты (вирусные, бактериальные, например, иерсиниоз), псевдомембранозный колит, эхинококковая киста в свободной брюшной полости;
- заболевания органов дыхания: нижнедолевая пневмония, осложненная плевритом, спонтанный пневмоторакс, тромбоэмболия легочной артерии и инфаркт-пневмония;
- болезни сердечно-сосудистой системы: артериальная гипертензия, инфаркт миокарда, застойная правожелудочковая недостаточность, перикардит, расслаивающаяся аневризма грудного отдела аорты, инсульт, мезентериальная ишемия;
- заболевания ЖКТ: гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, язва желудка и/или 12-перстной кишки, функциональный запор, хронические воспалительные заболевания кишечника;
- нефрологическая и урологическая патология: уремия (гемолитико-уремический синдром), нефролитиаз, пиелонефрит, цистит, острая задержка мочи, эпидидимит, острый орхит;
- гинекологическая патология у девочек;
- системные аутоиммунные заболевания: узелковый периартериит, системная красная волчанка, геморрагический васкулит (болезнь Шенлейна–Геноха);

– болезни эндокринной системы и нарушения обмена веществ: диабетический кетоацидоз (диабетический псевдоперитонит), надпочечниковая недостаточность, первичный гиперпаратиреоз, тиреотоксический криз, острая порфирия;

– электролитные и метаболические нарушения: гипонатриемия, гипокалиемия, гиперлипопротеинемия;

– аллергические болезни: анафилаксия, наследственный ангионевротический отек;

– онкогематологические заболевания: лимфома, острый лейкоз, кризы при серповидно-клеточной анемии, врожденные и приобретенные расстройства свертывающей системы крови;

– поражение опорно-двигательного аппарата: дегенеративно-дистрофические заболевания позвоночника, грыжа межпозвонкового диска, новообразования спинного мозга, синдром ущемления нервов, периостит лонной кости;

– острая экзогенная интоксикация: свинцовая колика, отравление метиловым спиртом, острый токсический гепатит, алкогольный кетоацидоз, укусы ядовитых пауков, передозировка или кумуляция лекарственных средств;

– наследственные генетические болезни: абдоминальная форма периодической болезни (средиземноморская семейная лихорадка);

– другие заболевания: абдоминальная мигрень, сердечная недостаточность (застой в печени), менингит, энцефалит, отмена наркотических веществ и др.

Одним из ключевых факторов, помогающих установить причины острой абдоминальной боли, является возраст ребенка. Так, для младенцев наиболее частыми причинами острой боли в животе являются колика, абдоминальный крипторхизм, запор, инвагинация кишечника, ущемленная грыжа. В дошкольном возрасте могут отмечаться острый гастроэнтерит, гельминтозы, инфекция мочевыводящих путей, у детей старше 6 лет — острый аппендицит, осложненное течение язвенной болезни желудка и/или 12-перстной кишки, острый мезаденит, острый холецистит, панкреатит, болезнь Крона, эндокринная патология, инфекция мочевыводящих путей, урологическая патология (у мальчиков) и гинекологическая (у девочек).

СБОР АНАМНЕЗА, КЛИНИЧЕСКИЙ ОСМОТР

Тщательно собранный анамнез и объективное обследование ребенка с острой абдоминальной болью позволяют установить предварительный диагноз и определить грамотную врачебную тактику на амбулаторном этапе оказания медицинской помощи.

Необходимо помнить, что самооценку болевых ощущений ребенок способен дать только в возрасте старше 4–5 лет. Дети раннего возраста не локализируют свои болевые ощущения и почти всегда переживают их в виде тяжелой эмоциональной реакции. В связи с этим при объективном осмотре следует обращать внимание на изменение поведения, активности и внешний вид ребенка. Возбуждение или вялость, стон, крик, изменения в характере дыхания, напряжение и повышение тонуса мышц рук и ног во многом могут свидетельствовать о степени интенсивности болевой реакции.

Ключевые вопросы анамнеза:

- начало возникновения, характер боли: колика или продолжительная боль;
- локализация и интенсивность, иррадиация боли;
- факторы, влияющие на боль, зависимость боли от движения;
- динамика боли: прогрессирование или стихание, изменение ее характера, миграция;
- наличие рвоты: натошак, после еды, каловая рвота, примесь крови, частота;
- характер стула: отсутствует слизь, примесь крови, водянистый, количество, частота;
- повышение температуры тела;
- обстоятельства, сопутствующие началу боли: связь с травмой живота, физическим напряжением, инфекционным заболеванием, приемом пищи, медикаментов, токсических веществ и др.;
- наличие хронических заболеваний, перенесенных оперативных вмешательств.

Также следует собрать сведения о принятых накануне медикаментах. Антибактериальные, обезболивающие средства, глюкокортикостероиды могут маскировать клинику острых воспалительных заболеваний внутренних органов. Напротив, некоторые лекарственные средства могут быть причиной возникновения абдоминальной боли. Так, например, прием нестероидных противовоспалительных средств может привести к эрозивно-язвенному повреждению слизистой оболочки желудка.

Объективный осмотр ребенка с абдоминальной болью должен быть максимально полным. Не следует фиксировать внимание только на органах брюшной полости, необходимо помнить о «масках» острого живота (ложноабдоминальный синдром), стертом течении клинических проявлений у детей раннего возраста с сопутствующими заболеваниями.

При объективном клиническом обследовании ребенка с болью в животе врач:

- оценивает общее состояние и жизненно важные функции: беспокойство или нарушение сознания, характер подвижности, мимика и выраже-

ние лица; лихорадка, неврологические симптомы (менингеальные, судороги); частота дыхания, частота сердечных сокращений, АД, наличие отеков;

– оценивает позу, которую ребенок принимает для ослабления болезненных ощущений: поза эмбриона (при панкреатите), ребенок старается лежать совершенно неподвижно (при разлитом перитоните) и др.;

– оценивает цвет кожных покровов, наличие сыпи, запах изо рта, сухость слизистых;

– осматривает живот: наличие послеоперационных рубцов и грыж, участие живота в акте дыхания, вздутие, локальное выпячивание, плоский живот;

– проводит аускультацию живота и оценивает кишечные шумы: ослаблены или отсутствуют (острая атония кишечника любого генеза, перитонит, паралитическая кишечная непроходимость); нормальные шумы (при локальном раздражении брюшины на фоне острого аппендицита, дивертикулита и др.); усиленные, звонкие шумы (в начале развития механической кишечной непроходимости, затем они исчезают); шум плеска (механическая непроходимость); сосудистые шумы (при аневризме или стенозе брюшной аорты и ее ветвей);

– проводит перкуссию живота: усиление боли даже при слабом сотрясении живота (при разлитом перитоните); тупой перкуторный звук (при новообразованиях и асците); тимпанический перкуторный звук (при скоплении газов в кишечнике); притупление в различных отделах живота (забрюшинная гематома, кровоизлияние в корень брыжейки); увеличение размеров печени при гепатите и др.;

– пальпирует живот: наличие напряжения мышц передней брюшной стенки; определение зоны наибольшей болезненности при глубокой пальпации; выявление объемного образования в брюшной полости; оценка размера селезенки и почек; наличие специфических симптомов острых хирургических заболеваний.

При клиническом обследовании важно обращать внимание на ниже следующие симптомы и их временную связь с появлением боли в животе:

– гастроинтестинальные: отвращение к пище, тошнота, рвота, диарея, запор, боль при дефекации, примесь крови или слизи в стуле и др.;

– нефрологические: олиго- или анурия, дизурия, задержка мочи, учащенное мочеиспускание, гематурия, мутная моча;

– гинекологические: выделения из влагалища, дисменорея, возможность беременности.

К основным клиническим симптомам, которые, как правило, снимают подозрение на первичное заболевание органов брюшной полости, относят острую суставную боль или кожные проявления, появившиеся одновременно с болью в животе, одышку и/или боли в грудной клетке, изменение

цвета мочи, выделения из уретры или влагалища, недавно появившиеся неврологические нарушения и др.

ТАКТИКА УЧАСТКОВОГО ПЕДИАТРА

На первом этапе определяются показания к экстренной госпитализации. При жизнеугрожающих состояниях, требующих оказания экстренной медицинской помощи в условиях стационара, педиатр вызывает бригаду скорой медицинской помощи «на себя» и передает пациента «из рук в руки».

На необходимость *экстренной госпитализации* ребенка с острой абдоминальной болью указывают следующие признаки:

- тяжелое общее состояние;
- защитное напряжение мышц брюшной стенки;
- подозрение на острый живот;
- острая боль в животе, сопровождающаяся рвотой;
- боль в животе с прогрессирующими признаками дегидратации;
- острое заболевание с сильной, остро развивающейся болью в животе, фебрильной лихорадкой;
- кожная геморрагическая сыпь;
- неврологические симптомы (менингеальные, судорожные);
- сосудистый коллапс;
- задержка отхождения стула, газов;
- олиго- или анурия, задержка мочеиспускания.

Пациенты с подозрением на хирургическое заболевание подлежат экстренной госпитализации в хирургический стационар.

После исключения патологии, требующей немедленной хирургической помощи, проводят дифференциальную диагностику заболеваний, при которых показана экстренная госпитализация в стационар (отделение) соответствующего профиля: менингит, энцефалит, острый гастроэнтерит с эксикозом, кетоацидоз, эклампсия, гемолитико-уремический синдром, уролитиаз, отравление и др.

При необходимости проводят лабораторно-инструментальное исследование в достаточно минимальном объеме с целевой направленностью, не требующее значительных временных затрат. Время, затраченное на обследование, уменьшает возможность проведения адекватных неотложных мероприятий (опасно для жизни!), поэтому к сложным обследованиям прибегают только в крайних случаях, а не в первую очередь.

Лабораторные и инструментальные методы диагностики при острой боли в животе включают ограниченное число лишь самых информативных из них:

- общий анализ крови (оценивается активность воспалительных изменений);

- анализ на глюкозу крови;
- общий анализ мочи (клиническая оценка обязательна);
- обзорный снимок брюшной полости в вертикальной позиции (для исключения кишечной непроходимости, перфорации, диафрагмальной грыжи);
- ультразвуковое исследование органов брюшной полости и малого таза.

После исключения угрожающих жизни состояний, при отсутствии показаний к госпитализации организуется активное наблюдение за ребенком. Далее обследуют и лечат ребенка с абдоминальной болью в амбулаторных условиях с учетом установленного диагноза.

РВОТА

Согласно МКБ-10 срыгивание, тошноту и рвоту классифицируют как R11. В клинической практике эти понятия различаются.

Рвота — сложный рефлекторный акт, обусловленный возбуждением рвотного центра, в результате которого содержимое желудка форсированно удаляется через рот. При этом мышцы брюшной стенки и диафрагмы сокращаются при опускании дна желудка и релаксации пищеводного сфинктера. Надгортанник закрывается, и происходит остановка дыхания, что препятствует попаданию рвотных масс в дыхательные пути. Рвота может сопровождаться усиленной антиперистальтикой кишечника, в результате чего содержимое кишечника может попадать в желудок и соответственно в рвотные массы. В большинстве случаев рвоте предшествует тошнота, а иногда гиперсаливация.

Тошнота — неприятное чувство позыва на рвоту, сопровождается тягостным ощущением в подложечной области и глотке. Она представляет собой афферентную психостимуляцию (включая повышение парасимпатического тонуса) медуллярного рвотного центра. При тошноте тонус желудка снижен, перистальтика или отсутствует, или сильно замедлена.

Тошнота и рвота нередко сопровождаются общей слабостью, повышенным слюноотделением, бледностью кожных покровов, потливостью, падением АД. У ряда пациентов отмечаются нарушения сердечного ритма: при тошноте — тахикардия, при позывах к рвоте — брадикардия.

В отличие от рвоты и тошноты при **срыгивании** (младенческая регургитация; от лат. regurgitation) происходит пассивный заброс пищевого химуса, т. е. без напряжения брюшного пресса и диафрагмы. Регургитация не сопровождается вегетативными реакциями.

В формировании ощущения тошноты и в реализации рвотного акта участвуют две функционально различные структуры продолговатого мозга: рвотный центр и хеморецепторная триггерная зона. Главную роль игра-

ет рвотный центр, именно он служит коллектором афферентации и координирует деятельность скелетных и гладких мышц (эфферентная иннервация), участвующих в рвоте. Кроме того, рвоту могут вызывать растяжение полых органов и висцеральная боль. Импульсы к рвотному центру могут поступать также из глотки, брюшины, коронарных артерий, таламуса, гипоталамуса и корковых центров.

Рвота может возникать при нарушениях или повышенной чувствительности вестибулярного аппарата. Например, при морской болезни и укачивании происходит активация центра рвоты. Более высокие отделы ствола мозга и корковые центры также влияют на рвотный рефлекс, поскольку акту рвоты способствует электрическая стимуляция коры головного мозга, гипоталамуса и таламуса. Отдельные запахи, вкусовые ощущения и зрительные образы могут возбуждать кортикобульбарные афферентные нейроны, которые, в свою очередь, активируют рвотный центр.

Двигательные импульсы от рвотного центра идут к диафрагме по диафрагмальным нервам, к межреберным и брюшным мышцам — по спинномозговым нервам, к гортани, глотке, пищеводу и желудку — по блуждающим нервам. Активаторами хеморецепторной триггерной зоны, из которой импульсы поступают напрямую в рвотный центр, являются уремия, гипоксия, кетоацидоз, инфекции, лучевая терапия и лекарственные средства. В реализации рвотного рефлекса участвуют определенные нейротрансмиттеры: дофамин, серотонин, ангиотензин II, нейротензин, вазоактивный интестинальный полипептид, гастрин, субстанция P.

КЛАССИФИКАЦИЯ

Рвота может варьировать от однократной, не представляющей опасности для ребенка, до многократной, свидетельствующей о жизнеугрожающем состоянии. У детей грудного возраста, особенно недоношенных, рвотные массы нередко выбрасываются через рот и нос, что связано с несовершенством координации составных частей механизма рвоты. Это создает угрозу возникновения аспирации, асфиксии. Кроме того, при частой рвоте, независимо от ее причины, особенно у детей раннего возраста, достаточно быстро возникают метаболические расстройства, что ухудшает общее состояние пациента и может закончиться летальным исходом.

В зависимости от причин, вызвавших рвотный рефлекс, условно выделяют неврогенную (источник — в головном, спинном мозге или звеньях периферической нервной системы), рефлекторную, или висцеральную (обусловлена патологической афферентацией от внутренних органов), токсическую (возникает вследствие раздражения хеморецепторной триггерной зоны циркулирующими в крови экзо- и эндотоксинами) рвоту.

Если в рвотный рефлекс вовлекается несколько механизмов, рвота может быть смешанной (например, при алкогольном отравлении: центральная вследствие интоксикационного отека мозга и рефлекторная вследствие алкогольного гастрита).

Неврогенная рвота возникает без предшествующей тошноты, не связана с приемом пищи и сочетается с головной болью. Она бывает скудной и не приносит значительного облегчения. Данный тип рвоты может иметь рефлекторный механизм и возникать при неприятных впечатлениях, ощущении неприятных запахов. Неврогенная рвота центрального генеза возникает при расстройствах мозгового кровообращения, органических заболеваниях мозга или его оболочек (кровоизлияние, повышение внутричерепного давления), тепловом и солнечном ударе. Центральная рвота может быть симптомом следующих заболеваний: менингит, опухоль головного мозга, гипертонический криз, черепно-мозговая травма, слипчивый арахноидит, мигрень, эпилепсия и др. Нередко рвота при церебральной патологии становится ведущим клиническим симптомом, возникает повторно и не облегчает состояние пациента. При обследовании ребенка выявляется неврологическая симптоматика: судороги, мышечный гипертонус или гипотонус, выбухание родничка и др. В табл. 1 представлена информация по характеристике рвоты центрального генеза.

Таблица 1

Характеристика рвоты центрального происхождения

Признак	Наличие и выраженность
Тошнота	Может быть умеренной или отсутствовать
Повторность акта рвоты	Частая, вплоть до неукротимой
Связь с приемом пищи	Отсутствует
Общее самочувствие	Страдает и быстро ухудшается
Возможность самостоятельно прекратить рвоту	Нет
Характер рвотных масс	Желудочный сок, съеденная пища или выпитая жидкость
Сопутствующие явления	Сильная головная боль
Патология других органов и систем	Проявления поражения центральной нервной системы, может быть очаговая симптоматика

К неврогенной рвоте центрального происхождения относится вестибулярная рвота, возникающая при раздражении/поражении мозжечка или ушного лабиринта (при укачивании, болезни Миньера), при глаукоме вследствие повышения внутриглазного давления.

У детей нередко имеет место психогенная рвота, которая легко провоцируется различными эмоциональными факторами (страх, волнение, обида и др.). Например, демонстративная рвота с целью привлечения к себе внимания или при виде пищи (отвращение к ней, принудительное кормление). Рвота может быть в предвидении какого-либо события (экзамены, выступ-

ление). Общее состояние ребенка при психогенной рвоте не нарушается, характерно ее повторение при тех же обстоятельствах.

Рефлекторная (висцеральная) рвота может быть обусловлена как функциональными, так и органическими поражениями внутренних органов.

Причины рефлекторной рвоты:

– функциональные заболевания органов пищеварения (синдром циклической рвоты, функциональные тошнота и рвота, аэрофагия);

– органические и хирургические болезни ЖКТ (гастрит, язва желудка и/или 12-перстной кишки, холецистит, пилоростеноз, острый аппендицит, инвагинация, кишечная непроходимость и др.);

– болезни ЛОР-органов, сердца, бронхов, легких, почек, воспалительные гинекологические заболевания у девочек, ранняя беременность;

– раздражение корня языка, зева, глотки, надгортанника.

В связи с тем что рефлексы со временем угасают, рефлекторная рвота не бывает продолжительной.

Токсическая рвота в детском возрасте может быть вызвана отравлениями, а также целым рядом острых и хронических заболеваний.

Причины токсической рвоты:

– прием и передозировка лекарственных средств (цитостатики, опиоиды, антихолинергические, психотропные, сердечные гликозиды, аминофиллин, гидроокись алюминия и др.);

– энтеральные (растения, грибы, средства бытовой химии, алкоголь), ингаляционные (никотин, окись углерода, угарный газ, хлор) или парентеральные отравления;

– инфекционные заболевания;

– метаболические нарушения (состояния, сопровождающиеся кетоацидозом);

– врожденные нарушения обмена веществ (фенилкетонурия, лейциноз, галактоземия, наследственная непереносимость фруктозы), непереносимость лактозы;

– адреногенитальный синдром;

– эндогенная интоксикация при тяжелых и терминальных состояниях (распад злокачественных опухолей, печеночная недостаточность, уремия).

АНАМНЕЗ, КЛИНИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

Рвота может быть однократной (обычно на фоне пищевых погрешностей, отравлений, кишечных инфекций), многократной (несколько раз в течение короткого времени вплоть до неукротимой при тяжелых интоксикациях и церебральных расстройствах), периодической (при заболеваниях ЖКТ, другой хронической патологии).

Во всех ситуациях для уточнения причин рвоты необходимо провести тщательный сбор анамнеза и клиническое обследование ребенка.

Прежде всего врач должен учитывать возраст ребенка, время появления рвоты, связь с травмой, наличие сопутствующих симптомов и заболеваний. Следует установить продолжительность, частоту рвоты, объем и характер рвотных масс.

Ключевые вопросы анамнеза:

- когда возникла рвота;
- частота рвоты (однократная, многократная, неукротимая);
- возникает натощак или после приема пищи;
- наличие примеси в рвотных массах, запах;
- приносит ли рвота облегчение;
- повышалась ли температура тела, сколько дней она длится и что появилось раньше: рвота или температура;
- имеется ли головная боль;
- появилась ли рвота на фоне боли в животе;
- были ли погрешности в питании, прием медикаментов, возможность бытового отравления.

Только с учетом полученных ответов можно устанавливать предварительный диагноз и определять тактику ведения пациента.

Важную информацию для диагностики дает исследование рвотных масс: объем, цвет, изменение остатков пищи, наличие примесей и запах. При подозрении на инфекционное заболевание или отравление медицинскому работнику следует собрать рвотные массы для отправления на микробиологическое или токсикологическое исследование.

Рвота натощак жидким содержимым с кислым запахом указывает на гиперсекрецию желудка. Темно-коричневый и темно-зеленый цвет рвотных масс свидетельствует о продолжительном пребывании пищи в желудке. При хирургических заболеваниях рвота съеденной пищей отмечается при стенозе привратника, желчью — при высокой кишечной непроходимости на уровне проксимального отдела тонкой кишки, каловая рвота — при низкой кишечной непроходимости на уровне подвздошной или толстой кишки.

Пенистый вид рвотных масс характерен для отравления детергентами (моющие средства, поверхностно-активные вещества). При кетоацидозе рвотные массы имеют характерный запах ацетона, при уремическом состоянии — аммиачный, при мальабсорбции и отравлении моющими средствами — винный.

Физикальное обследование проводится полностью. Оценивается общее состояние ребенка, признаки травмы, отравления, инфекционного заболевания (лихорадка, менингеальные симптомы, сыпь, боль в животе, диарея и др.), дегидратации. Особое внимание следует обращать на исследование ЖКТ: живот мягкий или вздут, контурируются ли через переднюю брюшную стенку петли кишечника, есть/нет видимая перистальтика (ви-

димая перистальтика — признак механической непроходимости), есть ли напряжение и гиперемия кожи живота, отсутствуют ли перистальтические шумы, каковы размеры печени. Необходимо выяснить время последней дефекации и характер каловых масс. Запор, вызывающий вздутие живота, у детей раннего возраста может привести к срыгиванию и рвоте. Обязательно проводится оценка неврологического статуса, физического и нервно-психического развития.

ТАКТИКА УЧАСТКОВОГО ПЕДИАТРА

В зависимости от предполагаемого диагноза участковый педиатр определяет тактику ведения пациента с рвотой. При подозрении на хирургическую патологию, заболевание центральной нервной системы, обезвоживании, тяжелом состоянии ребенка следует госпитализировать в стационар соответствующего профиля, при угрожающем жизни состоянии — в отделение интенсивной терапии и реанимации ближайшего стационара.

Симптомы тревоги, требующие госпитализации ребенка с рвотой:

- в рвотных массах примесь крови красного или коричневого цвета;
- частая повторная рвота, особенно фонтаном (более четырех раз за 2 ч приводит к быстрому обезвоживанию);
- рвота, сопровождаемая высокой температурой, сильной головной болью;
- значительная вялость ребенка при рвоте, нарушение сознания;
- рвота, которая возникает после падения ребенка, травмы головы;
- рвота в сочетании с болью в животе, отсутствием стула и перистальтики кишечника;
- рвота с примесью желчи или кишечного содержимого;
- рвота в сочетании с желтухой и увеличением печени;
- рвота в сочетании с необычным запахом мочи (ацетона, кленового сиропа, потных ног, сыра, прелых листьев и др.);
- подозрение на отравление (например, пенистый вид рвотных масс).

При отсутствии показаний к госпитализации и лечению пациента в амбулаторных условиях объем исследований зависит от предполагаемой патологии.

В гастроэнтерологической практике тошнота и рвота являются важнейшими симптомами гастростаза. Большой объем и тухлый запах рвотных масс, наличие в них остатков пищи, съеденной за несколько часов до рвоты или накануне, указывают на задержку эвакуации из желудка. Механизмы, замедляющие опорожнение желудка, включают снижение тонуса тела желудка, нарушение частоты или амплитуды перистальтики, повышение тонуса привратника и дуоденостаз, приводящий к расстройству антродуоденальной координации. Основными причинами гастростаза явля-

ются язвы, рубцовые изменения и опухоли желудка, атрофический гастрит, сахарный диабет, поражения центральной нервной системы, дерматомиозит, висцеральная миопатия, гипотиреоз, нервная анорексия, беременность, острые инфекции, метаболические расстройства и др.

Характер рвотных масс и наличие патологических примесей при заболеваниях ЖКТ представлены в прил. 1.

Вместе с тем следует помнить, что рвота — симптом не только гастроэнтерологических заболеваний. Основные причины рвоты у детей разного возраста представлены в табл. 2.

Таблица 2

Основные причины рвоты у детей разного возраста

Дети грудного возраста	Дети дошкольного возраста	Дети школьного возраста
<p>Острые кишечные инфекции. Инфекции респираторные, ЛОР-органов, мочевыводящих путей. Менингит. Септицемия. Муковисцидоз (мекониевый илеус). Функциональные гастроинтестинальные нарушения (младенческая регургитация, руминация и др.). Непереносимость белка коровьего молока. Лактазная недостаточность. Целиакия. Хирургическая патология: – ахалазия кардии (врожденный кардиоспазм); – короткий врожденный пищевод; – врожденный гипертрофический пилоростеноз; – грыжа пищеводного отверстия диафрагмы; – атрезия (пищевода, желудка, 12-перстной кишки и др.); – инвагинация кишки; – незавершенный поворот кишки; – болезнь Гиршпрунга; – кольцевидная поджелудочная железа; – другая хирургическая патология. Врожденные нарушения метаболизма. Врожденная гипоплазия коры надпочечников. Почечная недостаточность</p>	<p>Острый гастроэнтерит. Глистные инвазии. Инфекции респираторные (например, скарлатина), ЛОР-органов, мочевыводящих путей. Менингит. Септицемия. Хирургическая патология: – острый аппендицит; – инвагинация кишки; – начальная фаза перитонита; – незавершенный поворот кишки; – кишечная непроходимость; – инородное тело. Отравления. Кетоацидоз. Целиакия. Почечная недостаточность. Врожденные нарушения метаболизма</p>	<p>Острый гастроэнтерит. Инфекции. Септицемия. Менингит. Мочекаменная болезнь. Язвенная болезнь желудка и/или 12-перстной кишки. Острый аппендицит. Начальная фаза острого перитонита. Панкреатит. Целиакия. Диабетический кетоацидоз. Прием алкоголя/ лекарственных средств. Мигрень. Нервная булимия/ анорексия. Внутричерепная гипертензия. Почечная недостаточность. Беременность (у девушек-подростков)</p>

ДИАРЕЯ

Диарея представляет собой экскрецию жидкого кала, как правило, не менее трех раз в течение 24 ч. Это сложный клинико-патогенетический процесс, вызывающий изменения водно-электролитного баланса, нарушающий все виды пищеварения (полостное, мембранное, клеточное) и ведущий к развитию мальабсорбции. Диарея у ребенка грудного возраста классифицируется, если объем стула увеличивается более 15 г/кг/сут и стул жидкий (преобладание воды в каловом содержимом).

По продолжительности выделяют острую диарею (до 2 недель), затяжную (более 2 недель) и хроническую (4 недели и более).

По патогенетическому механизму различают секреторный, осмотический, моторный (гипер- и гипокинетический) и эксудативный типы диареи (прил. 2). Секреторная диарея обусловлена активной секрецией ионов натрия и воды в просвет кишки. Осмолярная диарея развивается вследствие повышенного осмотического давления пищевого химуса. Гипер- и гипокинетическая диарея возникает в результате нарушения транзита кишечного содержимого. Эксудативная диарея наблюдается вследствие «сброса» воды и электролитов в просвет кишки через поврежденную слизистую оболочку и сопровождается эксудацией белка в просвет кишки.

По этиологии выделяют:

1) инфекционные диареи: вирусные, бактериальные, паразитарные и др.;

2) неинфекционные диареи:

– патология органов пищеварения: функциональная диарея, синдром раздраженного кишечника, наследственные и приобретенные ферментопатии, хронические воспалительные заболевания кишечника, болезни гепатобилиарной системы и поджелудочной железы, опухоли;

– результат побочных действий антибактериальных, а также других лекарственных средств;

– гастроинтестинальные проявления пищевой аллергии, отравления токсичными веществами, эндокринные заболевания.

Причинами острой диареи могут быть такие хирургические заболевания, как инвагинация кишечника (особенно у детей первого года жизни), острый аппендицит, перитонит. В ряде случаев у пациента возможно одновременное воздействие комплекса этиологических факторов.

Диареи неинфекционного генеза обусловлены воздействием психогенных, алиментарных, аллергических, токсических и других факторов. Неинфекционная диарея по продолжительности может быть острая, затяжная и хроническая. Согласно МКБ-10 хроническая диарея классифицируется как R19.4 — изменения в деятельности кишечника.

Дифференциальный диагноз проводится на основании тщательно собранного анамнеза жизни, заболевания, сведений о наследственности, результатов клинического осмотра ребенка, а также лабораторных и инструментальных методов исследования.

Причины неинфекционной диареи:

- гастрогенные — атрофический гастрит, резекция желудка, демпинг-синдром;
- панкреатогенные — хронический панкреатит, муковисцидоз, синдром Швахмана;
- гепатобилиарные — нарушение желчеобразования и желчеотделения;
- тонкокишечные — целиакия, непереносимость лактозы, болезнь Уиппла, лимфома, болезнь Крона и др.;
- толстокишечные — язвенный колит, ишемический колит, болезнь Крона, полипоз, опухоли;
- медикаментозный гастроэнтерит и колит — учащение и разжижение стула может быть обусловлено приемом медикаментов (слабительные; антациды, содержащие соли магния; антибиотики, антиаритмические препараты (пропранолол); соли калия (Панангин, Аспаркам); сахарозаменители (сорбитол); урсодезоксихолевая кислота; сульфасалазин; антикоагулянты);
- аллергический и алиментарный гастроэнтерит и колит;
- функциональные гастроинтестинальные расстройства (функциональная диарея, синдром раздраженного кишечника);
- радиационный гастроэнтерит и колит;
- туберкулез кишечника;
- эндокринные заболевания — сахарный диабет, тиреотоксикоз;
- гормонально активные опухоли — випома, или панкреатическая холера, гастринома (синдром Золлингера–Эллисона, медуллярная карцинома щитовидной железы и др.);
- диффузные заболевания соединительной ткани (системная красная волчанка, системная склеродермия и др.);
- уремия при хронической почечной недостаточности;
- хронические интоксикации (соли тяжелых металлов, фосфорорганические соединения, этанол).

Показания к госпитализации пациента с затяжной и хронической диареей: признаки дегидратации, недостаточность питания (белково-энергетическая недостаточность II, III степени), наличие неоформленного стула более 5 раз в сутки, невозможность проведения необходимого обследования пациента в амбулаторных условиях.

Минимально достаточный объем лабораторных и инструментальных обследований при затяжной диарее проводится в амбулаторных условиях (общий анализ крови, общий анализ мочи, копрограмма, мазок на патогенную кишечную флору, биохимический анализ крови, ультразвуковое ис-

следование органов брюшной полости и др.). С целью уточнения диагноза ребенка госпитализируют в стационар.

Инфекционные диареи у детей по этиологии делятся на бактериальные инфекции (шигеллез, сальмонеллез, эшерихиоз, иерсиниоз, вызванные условно-патогенной флорой, холера и др.), вирусные инфекции (ротавирусный гастроэнтерит, аденовирусная, норовирусная, энтеровирусная и др.), кишечные инвазии (амебиаз, лямблиоз, аскаридоз и другие гельминтозы); по топике поражения ЖКТ — на гастрит, энтерит, энтероколит, колит, гастроэнтерит, гастроэнтероколит; по тяжести дегидратации — на I, II, III степень эксикоза, обезвоживания нет; по тяжести заболевания — на легкую, среднетяжелую, тяжелую формы.

ОСТРЫЕ КИШЕЧНЫЕ ИНФЕКЦИИ

Острые кишечные инфекции (коды по МКБ-10 — A00–A09) до настоящего времени занимают одно из ведущих мест в инфекционной патологии детского возраста и являются наиболее частой причиной острой диареи в клинической практике.

Для правильного выбора тактики терапии на первом этапе после осмотра пациента необходимо определить предположительную этиологию диареи.

Об инфекционной причине диареи свидетельствует острое начало заболевания с развитием характерных сопутствующих симптомов в течение 1–2 сут: тошноты и рвоты, повышения температуры тела, боли в животе. Их выраженность зависит от особенностей и количества возбудителей, от ответа организма пациента. Острые кишечные инфекции обусловлены возрастом, состоянием иммунной системы, сопутствующей патологией и проводимой терапией.

Степень эксикоза (дегидратации) определяет выбор терапевтической тактики и влияет на прогноз. Определение дефицита жидкости при обезвоживании рассчитывается по проценту потери массы тела во время болезни. Если масса тела, которая была до болезни, неизвестна, то степень обезвоживания определяют по клиническим признакам (прил. 3).

Легкая форма острых кишечных инфекций характеризуется умеренной интоксикацией, повышением температуры тела до 38,5 °С, рвотой до 5 раз в сутки, жидким стулом до 5 раз в сутки (до 7 раз у детей до 1 года).

При среднетяжелой форме течения инфекции наблюдаются выраженная интоксикация, повышение температуры тела до 39,5 °С, рвота 6–10 раз в сутки, жидкий стул до 10 раз (до 12 раз у детей до 1 года), боли в животе, метеоризм.

При тяжелой форме течения инфекции наблюдаются сильно выраженная интоксикация, спутанность сознания, рвота и стул более 10 раз

в сутки. Наличие признаков дегидратации и (или) крови в кале, и (или) внекишечных симптомов, совпадающих с диареей, усиливает степень тяжести диареи!

Эпидемиологические данные об этиологической структуре острых кишечных инфекций в настоящее время характеризуются преобладанием вирусных возбудителей, первое место среди которых занимают ротавирусы, реже регистрируются норовирусы, коронавирусы и др. Из бактериальных агентов наиболее часто выявляются сальмонеллы, реже шигеллы, энтеропатогенные эшерихии, золотистый стафилококк, клебсиеллы, иерсинии и кампилобактер.

Для вирусных диарей характерными особенностями являются обильный водянистый стул без примесей, незначительно выраженный болевой абдоминальный синдром, частое присоединение симптомов ринита и фарингита. Вирусные диареи, как правило, — сезонные заболевания (зимне-весенний период).

В клинике ротавирусной инфекции (A08.0) обращает на себя внимание острое начало, чаще с рвоты, которая возникает после приема пищи или питья, одновременно появляется диарея до 10–15 раз в сутки с признаками общей интоксикации и кратковременной лихорадкой. Продолжительность симптоматики составляет от 2 до 5–6 дней.

Норовирусная инфекция (A08.1) характеризуется тошнотой, рвотой, болью в животе. Интоксикация умеренная или отсутствует. Стул водянистый, без примесей до 4–5 раз в сутки. При легких и субклинических формах выздоровление наступает в течение суток.

О высокой вероятности бактериальной этиологии острых кишечных инфекций свидетельствует «инвазивный» характер диареи: неоформленный стул с примесью слизи, зелени, крови, сопровождающийся схваткообразными болями в животе и тенезмами. В анамнезе обращают внимание на возможные контакты с пациентами с острыми кишечными инфекциями, пренебрежение санитарно-гигиеническими рекомендациями, употребление некачественных продуктов и воды, не прошедшей соответствующей обработки. При лабораторном обследовании в крови выявляют лейкоцитоз со сдвигом лейкоцитарной формулы влево, в кале при копрологическом анализе обнаруживают повышение количества лейкоцитов, а при посеве и микроскопии — соответствующих возбудителей.

Дифференциальная диагностика острых кишечных инфекций вирусной и бактериальной этиологии представлена в табл. 3.

Дифференциальную диагностику также проводят с острыми кишечными инфекциями протозойной этиологии, гельминтной инвазией, антибиотико-ассоциированной диареей.

При протозойной этиологии (амебиаз, балантидиаз) наблюдается постепенное нарастание тяжести диареи с преобладанием симптомов гемоко-

лита, болями в животе, повышением температуры тела и отсутствием положительного эффекта от стандартной терапии.

Таблица 3

Дифференциальная диагностика острых кишечных инфекций вирусной и бактериальной этиологии

Показатель	Вирусная этиология	Бактериальная этиология
Стул	Обильный, водянистый	Чаще с примесями слизи, зелени, крови
Дефекация	Чаще безболезненная	Болезненная
Боли в животе	Умеренные или отсутствуют	Часто сильные, схваткообразные
Клинический анализ крови	Лимфоцитоз	Лейкоцитоз, нейтрофилез, сдвиг лейкоцитарной формулы влево
Бактериологический анализ кала	Отрицательный	Обнаружение возбудителя
Метод ПЦР	Обнаружение ротавирусов, норовирусов, аденовирусов, энтеровирусов, астровирусов	Обнаружение сальмонелл, шигелл, эшерихий, кампилобактера

Для гельминтной инвазии характерно постепенное нарастание симптоматики. Температура тела может оставаться в пределах нормы или повышаться эпизодически, чаще до субфебрильных цифр. Диагноз подтверждается по результатам исследования кала и/или при выявлении соответствующих антител в сыворотке крови.

Антибиотик-ассоциированная диарея характеризуется тремя или более эпизодами жидкого, водянистого стула в течение суток, которые возникают на фоне антибактериальной терапии или в течение 2 месяцев после ее прекращения. Риск развития антибиотик-ассоциированной диареи существенно повышается при применении линкозамидов, защищенных аминопенициллинов, цефалоспоринов III поколения. К тяжелой форме антибиотик-ассоциированной диареи относится псевдомембранозный колит, ассоциированный с *Clostridium difficile* и характеризующийся образованием округлых фибринозных бляшек на фоне геморрагий слизистой оболочки толстой кишки. Клиническая картина псевдомембранозного колита проявляется водянистой диареей до 20–30 раз в течение 10–12 дней часто с примесью слизи и редко крови, схваткообразными болями в животе, уменьшающимися после дефекации, с фебрильной или гектической лихорадкой. Серьезными осложнениями являются дегидратация, гипоальбуминемия, перфорация толстой кишки, кишечное кровотечение, перитонит, сепсис. Подтверждением диагноза служит обнаружение токсинов А и В *Clostridium difficile* методом ИФА (золотым стандартом является метод исследования цитопатического эффекта на культуре клеток, однако он доступен лишь специализированным лабораториям).

Тщательно собранный анамнез в сочетании с данными физикального обследования позволяет определить форму и тип диареи, установить предположительный диагноз и определить врачебную тактику. При изначально нетяжелом течении и отсутствии адекватной своевременной терапии заболевание может приводить к развитию таких осложнений, как острая почечная недостаточность, панкреатит, гепатит, миокардит и др.

Диагностические мероприятия, проводимые на этапе неотложной помощи при острой диарее у ребенка:

- сбор жалоб и анамнеза заболевания, эпидемиологического анамнеза;
- физикальное обследование.

Сбор анамнеза и жалоб включает следующие сведения:

- начало заболевания;
- характер стула (жидкий, водянистый, типа «рисовый отвар», скудный), наличие патологических примесей (кровь, слизь, зелень, пена), запаха (кислый, зловонный);
- лихорадка;
- тошнота и рвота;
- боли в животе;
- частота стула (3 раза и более в течение суток);
- длительность диареи 14 и более дней (затяжная диарея);
- приступы плача с развитием бледности;
- судороги;
- недавно проведенное лечение антибиотиками или другими препаратами, прием токсических средств.

Эпидемиологический анамнез включает следующие сведения:

- употребление некачественных продуктов;
- сообщения о локальных вспышках кишечных инфекций, в том числе о пребывании в стационаре;
- наличие похожих симптомов у членов семьи или детского коллектива.

Физикальное обследование ребенка проводится полностью, обращается внимание на следующие симптомы:

- повышенная раздражительность, заторможенность, беспокойство;
- нарушение сознания (сопор, оглушение, кома);
- наличие судорог;
- западение или напряжение/выбухание большого родничка;
- ригидность мышц затылка;
- лихорадка;
- запавшие глаза;
- жажда или отказ от питья;
- цвет кожных покровов (мраморность, цианоз);
- сыпь (пустула, геморрагии, розеолы, папулы);

- расправление кожной складки (медленное — ≤ 2 с, очень медленное — ≥ 2 с);
- холодные конечности, время капиллярного наполнения более 3 с;
- пульс (слабый, частый);
- вздутие живота;
- пальпируемое уплотнение в брюшной полости;
- гепато- и спленомегалия;
- выпадение прямой кишки;
- нарушения питания (белково-энергетическая недостаточность);
- отечности в области кистей и стоп;
- снижение диуреза;
- признаки дистального колита (скудный жидкий стул со слизью, зеленью, прожилками крови, теряющий каловый характер «ректальный плевок»);
- дефекация (болезненная, безболезненная; метеоризм тенезмы; спазмированность и болезненность сигмовидной кишки при пальпации живота; податливость или зияние ануса; ложные позывы на дефекацию).

ТАКТИКА УЧАСТКОВОГО ПЕДИАТРА

Пациенты с подозрением на хирургическое заболевание подлежат экстренной госпитализации в хирургический стационар.

На необходимость экстренной госпитализации ребенка с острыми кишечными инфекциями в инфекционный стационар указывает наличие одного из общих признаков опасности:

- не может пить или сосать грудь;
- рвота после каждого приема пищи или питья (неукротимая рвота);
- судороги на момент заболевания;
- летаргичен или без сознания;
- наличие осложнений (нейротоксикоз, инфекционно-токсический шок, гиповолемический шок);
- тяжелое обезвоживание;
- сочетание эксикоза (любой степени) со стойкой лихорадкой;
- неэффективность амбулаторного лечения, в том числе по плану Б (сохраняющаяся рвота, сохраняющаяся лихорадка свыше 38,5 °С, нарастающие степени обезвоживания).

Пациентов в тяжелом состоянии госпитализируют в отделение интенсивной терапии и реанимации инфекционного стационара, вызывают бригаду скорой медицинской помощи «на себя», оказывают неотложную медицинскую помощь.

Госпитализация в инфекционный стационар (инфекционное отделение) осуществляется по клиническим и эпидемиологическим показаниям.

Клинические показания для госпитализации: дети в возрасте до 6 месяцев (или весом до 8 кг) при любой тяжести заболевания; недоношенные дети грудного возраста; пациенты с хроническими или сопутствующими заболеваниями; лихорадка ≥ 39 °С у детей до 3 лет; кровавая диарея; диарея с сильным выбросом, включая частые и значительные объемы; затяжная диарея; хронические формы дизентерии (при обострении).

Эпидемиологические показания для госпитализации: пребывание в домах-интернатах; дети, находящиеся в учреждениях с круглосуточным режимом пребывания; пациенты из эпидемических очагов острых кишечных инфекций (при отсутствии условий для обеспечения санитарно-противоэпидемического режима (социально неблагополучные семьи), угрозе возникновения и (или) распространения острых кишечных инфекций).

ПРОВЕДЕНИЕ ОРАЛЬНОЙ РЕГИДРАТАЦИИ

При лечении ребенка в амбулаторных условиях при острой диарее, независимо от ее этиологии, отсутствии или умеренном обезвоживании проводится оральная регидратация.

Диарея без обезвоживания (план А). При грудном вскармливании ребенка рекомендуется чаще прикладывать к груди и увеличить продолжительность каждого кормления. В случае смешанного или искусственного вскармливания используют специальные функциональные продукты питания: безлактозные, низколактозные или кисломолочные смеси.

Для проведения регидратации используют оральные регидратационные средства: Нормогидрон, Регидрон, Гастролит, ОРС-2 (200–250 мОсм/л), ORS-200, а также питьевую неминеральную воду. Соотношение глюкозо-солевых растворов и воды при водянистой диарее составляет 1 : 1, при инвазивных диареях — 1 : 2, при выраженной рвоте — 2 : 1. Дети старшего возраста могут получать питье в виде оральных регидратационных средств, воды, чая, отвара шиповника, компотов.

Детям до 2 лет рекомендуется 50–100 мл жидкости после каждого жидкого стула, детям с 2 лет и старше — 100–200 мл после каждого жидкого стула.

Также необходимое количество жидкости можно рассчитать следующим образом: + 10 мл/кг после каждого жидкого стула и + 2 мл/кг после каждого эпизода рвоты.

Жидкость наливают в специальную градуированную посуду и выпаивают ребенка с чайной ложки или по несколько глотков за раз. Выпаивать ребенка следует до тех пор, пока диарея не прекратится.

Диарея с умеренной степенью обезвоживания (план Б). Согласно рекомендациям ВОЗ для проведения оральной регидратации в течение первых 4 ч объем необходимого орального регидратационного средства

(в мл) детям в возрасте до 5 лет можно рассчитать, умножив массу ребенка (в кг) на 75. Следует продолжать грудное кормление по желанию ребенка. Младенцам на искусственном вскармливании в первые 4 ч питание отменяют и проводят оральную регидратацию.

Приемлемым и физиологичным является вариант, когда первый этап (ликвидация обезвоживания) проводится в течение 6 ч. Необходимое количество орального регидратационного средства (V) рассчитывается по формуле:

$$V (\text{мл/ч}) = (m \cdot \% / 6) \cdot 10,$$

где m — масса пациента (кг), $\%$ — процент потери массы, развившийся в связи с дегидратацией.

При отсутствии эффекта на первом этапе оральной регидратации в амбулаторных условиях ребенка направляют на стационарное лечение.

На следующем этапе (последующие 6 ч) растворы дают из расчета 50–100 мл детям до 2 лет, 100–200 мл детям старше 2 лет после каждой дефекации. Необходимый общий объем жидкости можно определить, исходя из суточной возрастной потребности в жидкости: + 10 мл/кг после каждого жидкого стула и + 5 мл/кг после каждого эпизода рвоты.

Дополнительно каждые 6 ч должна вводиться $1/4$ объема физиологических потребностей (это тот объем, который пациент получал бы, если бы был здоров). Уровень физиологических потребностей определяется по специальным таблицам или ориентировочно с помощью следующих расчетов:

- 1) для детей < 10 кг — 100 мл/кг/сут;
- 2) для детей 11–20 кг — 1000 мл + 50 мл/кг/сут на каждый килограмм массы тела свыше 10 кг;
- 3) для детей > 20 кг — 1500 мл + 20 мл/кг/сут на каждый килограмм массы тела свыше 20 кг.

Скорость введения жидкости при проведении оральной регидратации не должна превышать всасывающей способности кишечника. В связи с этим детям раннего возраста питье назначают из расчета до 5 мл/мин (1 чайная ложка в мин) — до 300 мл/ч, детям старшего возраста — из расчета 15 мл/мин (до 1000 мл/ч). В случае рвоты после небольшой паузы (5–10 мин) оральное введение жидкости продолжают.

Объем пищи в зависимости от тяжести состояния ребенка в первые сутки лечения целесообразно сокращать по показаниям до 50–75 % от возрастной нормы, а затем в течение 2–3 дней необходимо постепенно восстанавливать нормальное по объему питание. Оценка эффективности оральной регидратации должна проводиться 2 раза: после 1-го этапа и после окончания первых суток. Критерием успешной терапии является прибавка в массе, исчезновение или уменьшение выраженности симптомов обезво-

женности, прекращение водянистой диареи или уменьшение объема испражнений, восстановление диуреза.

При остром гастроэнтерите ВОЗ считает абсолютно доказанной эффективность только проведения регидратации и диетотерапии (2006 г.). В соответствии с консенсусом ESPGHAN (2014 г.) у детей также эффективны энтеросорбенты (например, диоктаэдрический смектит) и в том числе согласно WGO (2017 г.) некоторые штаммы пробиотиков (LGG, *Saccharomyces boulardii*, *L. reuteri*). Антибиотикотерапия в связи с высокой частотой побочных эффектов в настоящее время рекомендована только при наличии соответствующих показаний: шигеллез, амебиаз, гемоколит, генерализованные и инвазивные формы острых кишечных инфекций у детей до года, тяжелые и среднетяжелые формы инвазивных острых кишечных инфекций, иммунодефицитные состояния, органическая патология центральной нервной системы.

САМОКОНТРОЛЬ УСВОЕНИЯ ТЕМЫ

1. Наиболее частые причины рецидивирующих приступообразных болей в животе у детей старше 4 лет:

- а) эзофагит;
- б) гастрит;
- в) глистная инвазия;
- г) функциональная диспепсия, синдром эпигастральной боли;
- д) дисбиоз кишечника;
- е) дискинезия (гиперкинезия) желчного пузыря.

2. Рвота у ребенка первых месяцев жизни может быть обусловлена:

- а) глистной инвазией;
- б) пилоростенозом;
- в) ранним органическим поражением головного мозга;
- г) высокой непроходимостью кишечника;
- д) перекормом;
- е) фебрильной температурой.

3. Тактика педиатра при подозрении на острый живот у ребенка:

- а) осмотр инфекциониста;
- б) осмотр уролога/гинеколога;
- в) госпитализация в стационар хирургического профиля;
- г) дообследование в амбулаторных условиях;
- д) консультация заведующего педиатрическим отделением.

4. Пероральная регидратация проводится при эксикозе:

- а) II степени; б) III степени; в) IIб степени; г) I степени.

5. Лабораторные методы диагностики при острой боли в животе у ребенка включают:

- а) общий анализ крови (оценивается активность воспалительных изменений);
б) глюкоза крови;
в) дыхательный уреазный тест на *Helicobacter pylori*;
г) общий анализ мочи;
д) копрограмма.

6. К симптомам тревоги, которые свидетельствуют в пользу органического заболевания у ребенка, относят:

- а) нарушение весовых прибавок;
б) упорные запоры;
в) диарея, слизь, кровь в стуле;
г) отягощенный анамнез по пищевой аллергии.

7. Наиболее частыми причинами острой боли в животе у детей грудного возраста являются:

- а) младенческая колика;
б) диспепсия;
в) абдоминальный крипторхизм;
г) запор;
д) панкреатит;
е) инвагинация кишечника;
ж) ущемленная грыжа;
з) инфекция мочевыводящих путей.

8. Ложноабдоминальная боль в животе может быть связана:

- а) с заболеваниями органов пищеварения;
б) заболеваниями мочевыделительной системы;
в) урологическими и гинекологическими заболеваниями;
г) метаболическими расстройствами;
д) онкогематологическими заболеваниями;
е) токсическими реакциями.

9. Оральная регидратация не проводится:

- а) при тяжелых формах обезвоживания с признаками гиповолемического шока;
б) сочетании эксикоза с интоксикацией;
в) развитии инфекционно-токсического шока;
г) наличии неукротимой рвоты, олигурии и анурии;
д) полиурии.

10. Показания к госпитализации:

- а) острая кишечная инфекция у ребенка в возрасте до 12 месяцев;
- б) выраженный токсикоз (лихорадка, судорожный синдром, нарушение сознания);
- в) клинические признаки эксикоза у детей раннего возраста;
- г) снижение диуреза;
- д) отсутствие достоверных сведений о характере диуреза;
- е) повторная рвота в течение последних 8–12 ч;
- ж) обильный жидкий стул более 5 раз за последние 12 ч.

Ответы: 1 — в, г, е; 2 — б, в, г, е; 3 — в; 4 — а, г; 5 — а, б, г; 6 — а, б, в; 7 — а, в, г, е, ж, з; 8 — б, в, г, д, е; 9 — а, б, в, г; 10 — а, б, в, г, д, е, ж.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная

1. *Детские болезни* : учеб. для вузов : в 2 т. / под ред. Н. П. Шабалова. 8-е изд., перераб. и доп. Санкт-Петербург : Питер, 2017. Т. 1. 880 с.

Дополнительная

2. *Абаев, Ю. К.* Острая боль в животе у детей : учеб.-метод. пособие / Ю. К. Абаев. Минск : БГМУ, 2007. 96 с.

3. *Аверин, В. И.* Срыгивания и рвота у детей первого года жизни : учеб.-метод. пособие / В. И. Аверин. Минск : БГМУ, 2016. 32 с.

4. *Василевский, И. В.* Синдром рвоты у детей — причины и особенности клинических проявлений / И. В. Василевский // *Медицинские знания*. 2018. № 2. С. 3–9.

5. *Диарея* у детей. Затяжная диарея: клинический протокол диагностики и лечения от 30 нояб. 2015 г. № 18 / М-во здравоохранения Респ. Казахстан. Режим доступа : <https://www.rcrz.kz>. Дата доступа : 14.10.2020.

6. *Кудин, А. П.* Неотложные состояния при острых кишечных инфекциях у детей : учеб.-метод. пособие / А. П. Кудин, А. А. Астапов, Г. М. Лагир. 2-е изд., испр. Минск : БГМУ, 2018. 40 с.

7. *World Gastroenterology Organisation global guidelines: acute diarrhea in adults and children: a global perspective* / World Gastroenterology Organisation. Режим доступа : <https://guidelinecentral.com>. Дата доступа : 14.10.2020.

ХАРАКТЕР РВОТНЫХ МАСС И ПРИМЕСЕЙ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

Рвота, патологические примеси	Заболевания
Пищеводная рвота (возникает во время приема пищи, рвота неизменной пищей)	Стеноз пищевода, врожденный короткий пищевод, ахалазия, последствия ожогов пищевода, дивертикул
Рвота с примесью крови светлокрасного цвета (гематемезис)	Кровотечение носовое, из десен, глотки, дыхательных путей (из отделов, расположенных выше желудка); ожоги или язвы пищевода
Обилие крови в рвотных массах	Массивное острое или длительное капиллярное кровотечение, ожог пищевода, язва пищевода, варикозное расширение вен пищевода, синдром портальной гипертензии
Желудочная рвота (кислый запах, рвота фонтаном)	Пилоростеноз и пилороспазм, адреногенитальный синдром
Примесь слизи	Гастрит (если рвота приносит облегчение) или бронхит (у детей раннего возраста при заглатывании мокроты), гастроинтестинальная форма пищевой аллергии
Примесь гноя	Флегмона желудка
Рвота желудочным содержимым на фоне болей в животе (приносит облегчение)	Язвенная болезнь желудка
Примесь крови коричнево-черная (рвота «кофейной гущей»)	Кровотечение из желудка и 12-перстной кишки
Упорная, навязчивая рвота, сопровождающаяся болями в правом подреберье	Желчнокаменная болезнь 3–4-й стадии
Примесь желчи	Атрезия или стеноз 12-перстной кишки, атрезия тонкой и толстой кишки, дискинезия ЖКТ (дуоденостаз), дуоденогастральный рефлюкс, мекониевый илеус, мекониевый перитонит, истинный мегадуоденум, мегаколон
Упорная, навязчивая рвота, не приносящая облегчения, может сопровождаться повышенной саливацией и тошнотой	Панкреатит
Упорная, навязчивая рвота с запахом каловых масс	Кишечная непроходимость с низкорасположенным стенозом кишки

ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ТИПЫ ДИАРЕИ

Тип диареи	Возможная причина
Секреторная	Бактериальная или вирусная инфекция. Нейроэндокринные опухоли (гастринома, опухоли островкового аппарата поджелудочной железы, карциноид). Нарушение всасывания желчных кислот. Прием слабительных средств (бисакодил, препараты сенны). Микроскопический колит. Коллагенозный колит. Гиперпаратиреозидизм. Медуллярный рак щитовидной железы. Диффузные заболевания соединительной ткани
Осмотическая	Нарушение всасывания углеводов при недостаточности лактозы. Избыточное поступление плохо абсорбируемых углеводов — лактулозы, сорбитола или фруктозы. Индуцированная лекарственная диарея (магний-, алюминий-содержащие лекарственные средства). Поражение слизистой оболочки тонкой кишки (синдром мальабсорбции)
Моторная гиперкинетическая	Синдром раздраженной кишки. Состояние после резекции желудка. Синдром короткой кишки. Гипертиреозидизм
Моторная гипокинетическая	Диабетическая нейропатия. Склеродермия. Поставаготомическая диарея. Злокачественный синдром карциноидов
Экссудативная	Язвенный колит, болезнь Крона, синдром Бехчета. Инвазивные бактериальные инфекции. Опухоли кишки

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ЭКСИКОЗА

Критерии	Степень эксикоза		
	Ia	IIб	IIIc
Дефицит массы тела	До 5 %	5–10 %	10 % и более
Дефицит объема циркулирующей крови	Более 10 %	11–20 %	Более 20 %
Сознание, реакция на окружающих	Не нарушено	Возбуждение, беспокойство	Вялое, летаргическое, бессознательное
Жажда	Умеренная	Резко выраженная	Может отсутствовать
Тургор тканей	Сохранен, кожная складка расправляется быстро	Снижен, складка расправляется медленно (1–2 с)	Складка расправляется очень медленно (> 2 с)
Слизистые рта	Влажные или слегка суховаты	Сухие	Очень сухие, яркие
Большой родничок	Норма	Слегка запавший	Втянут
Глазные яблоки	Без особенностей	Запавшие	Запавшие и сухие
Слезы	Есть	Нет	Нет
Голос	Без особенностей	Ослаблен	Часто афония
Тоны сердца	Громкие	Слегка приглушены	Приглушены
Тахикардия	Нет	Умеренная	Выраженная
Диурез	Сохранен	Олигурия	Анурия
Метод регидратации	Оральная		Парентеральная

ОГЛАВЛЕНИЕ

Мотивационная характеристика темы.....	3
Абдоминальная боль. Особенности в детском возрасте.	
Острая боль в животе	5
Хирургические заболевания, сопровождающиеся острой болью в животе (острый живот)	7
Острая абдоминальная боль, обусловленная нехирургическими заболеваниями.....	8
Сбор анамнеза, клинический осмотр.....	9
Тактика участкового педиатра	12
Рвота.....	13
Классификация.....	14
Анамнез, клиническое обследование	16
Тактика участкового педиатра	18
Диарея	20
Острые кишечные инфекции.....	22
Тактика участкового педиатра	26
Проведение оральной регидратации	27
Самоконтроль усвоения темы	29
Список использованной литературы	31
Приложение 1	32
Приложение 2	33
Приложение 3	34

Учебное издание

Сукало Александр Васильевич
Бовбель Инна Эрнстовна
Малюгин Виктор Юрьевич

БОЛЬ В ЖИВОТЕ, РВОТА, ДИАРЕЯ У ДЕТЕЙ

Учебно-методическое пособие

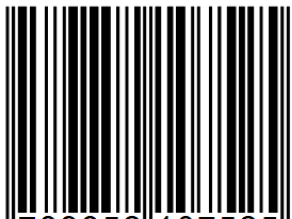
Ответственный за выпуск А. В. Сукало
Редактор А. В. Лесив
Компьютерная вёрстка Н. М. Федорцовой

Подписано в печать 18.02.21. Формат 60×84/16. Бумага писчая «Херох office».
Ризография. Гарнитура «Times».
Усл. печ. л. 2,09. Уч.-изд. л. 1,73. Тираж 50 экз. Заказ 74.

Издатель и полиграфическое исполнение: учреждение образования
«Белорусский государственный медицинский университет».
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/187 от 18.02.2014.
Ул. Ленинградская, 6, 220006, Минск.

ПОЗИТОРИЙ БГМУ

ISBN 978-985-21-0752-5



9 789852 107525