

СИНДРОМ ОСТРОЙ БОЛИ В ЖИВОТЕ В ПРАКТИКЕ ПЕДИАТРА

Тина Бордий

Острая боль в животе определяется как боль нетравматического характера длительностью до 5 суток. Чаще всего она вызвана нетяжелыми доброкачественными состояниями, которые разрешаются самостоятельно, но в 2–20% случаев причиной острой боли в животе является ургентная хирургическая или нехирургическая патология [1, 3]. Под ургентными понимают состояния, при которых отсутствие медицинской помощи в течение 24 часов может привести к развитию осложнений. Именно возможность ургентного состояния у ребенка с острой болью в животе определяет необходимость быстрой и четкой дифференциальной диагностики.

Диагностика

Несмотря на наличие широкого спектра диагностических тестов и методов визуализации, основными инструментами диагностики остаются клинические данные. При этом исследования показывают, что чувствительность данных анамнеза, физикального обследования и лабораторных тестов выше для определения ургентных состояний в целом, нежели для конкретного диагноза [4]. То есть точность диагностики при острой боли в животе увеличивается, когда фокус клинической оценки направлен на дифференциацию ургентных и неургентных состояний, а не на конкретный диагноз [4].

Сложности в дифференциальной диагностике при острой боли в животе у детей связаны с тем, что ее причины существенно отличаются в разных возрастных группах, что приводит к большим различиям в выборе методов диагностики и лечения. Кроме того, нередко симптомы заболеваний неспецифичны, заболевания могут протекать нетипично, а возможность проведения полного и надежного обследования имеется не всегда.

Таким образом, в настоящее время подход к оценке пациентов с острой болью в животе строится на дифференциации ургентных и неургентных

Острая боль в животе – проблема, встречающаяся в педиатрической практике довольно часто и при этом нередко представляющая сложности. Как минимум 10% детей в возрасте от 4 до 18 лет хотя бы 1 раз в жизни переносили эпизод острой абдоминальной боли, ставшей поводом для обращения за медицинской помощью [1]. Среди пациентов отделений неотложной помощи дети с болью в животе составляют 5–10% [2]

состояний, а также хирургической и нехирургической патологии. Поскольку список дифференциальных диагнозов для острой боли в животе довольно длинный, логичным подходом является рассмотрение диагнозов по возрастным группам. В педиатрических публикациях последних лет мы нашли 2 классификации причин острой боли в животе у детей, основанных на возрасте и тяжести. Во многом они похожи, но для практики любая из них может оказаться предпочтительной. Поэтому мы приводим их обе. Классификация в табл. 1 предусматривает разделение причин по возрастам, частоте и тяжести (обозначение как «серьезное» и «менее серьезное» субъективно, но основано на необходимости немедленного действия; диагнозы перечислены не в порядке частоты). В табл. 2 диагнозы систематизированы по возрастам, ургентности, а также разделены хирургические и нехирургические состояния.

Как уже упоминалось, для оценки пациентов с острой абдоминальной болью требуется тщательный сбор анамнеза, физикальное исследование, а также нередко – лабораторные исследования и/или методы визуализации. Важно уже на первом этапе обследования определить, нуждается ли пациент в немедленной консультации хирурга (табл. 3).

При сборе анамнеза основное внимание направлено на три составляющих: собственно боль (ее локализация, иррадиация, интенсивность и характер боли, предыдущие эпизоды боли в животе, прогрессирование боли, а также связанные с ней симптомы), сопутствующие симптомы и предрасполагающие условия.

В случаях боли умеренной интенсивности, локализующейся в обла-

сти средней линии, не сопровождающейся рвотой, скорее всего, имеют место неспецифические доброкачественные варианты [7, 8].

При острой хирургической патологии боль в животе обычно предшествует рвоте, тогда как при нехирургической – наоборот [9]. Внезапно возникшая, резкая, схваткообразная и четко локализованная боль указывает на внутрибрюшную хирургическую этиологию, например, такую как инвагинация [10].

В настоящее время классическая триада симптомов (кровь и слизь в кале, схваткообразная боль в животе и пальпируемые ректально или абдоминально образования) при инвагинации встречается лишь у трети пациентов, поэтому возможность данного диагноза должна учитываться даже в отсутствие классических признаков, если возраст пациента соответствующий [11].

О воспалении в брюшной полости можно думать, когда у ребенка наблюдается лихорадка и болезненность при пальпации живота в сочетании с рвотой с примесью желчи (обструкция кишечника) или стулом с кровью (ишемия кишечника).

Прогрессирующая боль, предшествующая рвоте, которая также может сопровождаться тошнотой, анорексией, диареей и лихорадкой, характерна для острого аппендицита [12]. Характер и иррадиация боли не являются сильными предикторами острого аппендицита, и даже при наличии классических проявлений есть вероятность ошибочного диагноза [12]. С другой стороны, в одном исследовании было показано, что отсутствие воспалительного ответа или его невысокий уровень, женский пол,

Табл. 1. Классификация причин острой боли в животе у детей в зависимости от возраста, тяжести и частоты (Baker RD, 2018) [5]

	Серьезные	Менее серьезные
0–2 месяца		
Частые	Некротизирующий энтероколит. Спайки	Колики
Нечастые	Непроходимость кишечника. Перекрут яичка	Аллергия на пищевые белки
3–12 месяцев		
Частые	Проглатывание инородных тел. Травма	Запор. Гастроэнтерит. Вирусные заболевания. Аллергия на пищевые белки. Инфекции мочевых путей
Нечастые	Спайки. Гемолитико-уремический синдром. Болезнь Гиршпрунга. Инвагинация кишечника. Ущемленная грыжа. Криз при серповидноклеточной анемии. Опухоль	Гепатит
1–5 лет		
Частые	Аппендицит. Проглатывание инородных тел. Инвагинация кишечника. Травма	Запор. Вирусные заболевания. Гастроэнтерит. Фарингит. Инфекции мочевых путей. Пневмония
Нечастые	Спайки. Гемолитико-уремический синдром. Внутривентрикулярный абсцесс. Диабетический кетоацидоз. Перекрут яичника. Криз при серповидноклеточной анемии. Опухоль	Геморрагический васкулит (пурпура Шенляйн-Геноха). Гепатит
6–11 лет		
Частые	Спайки. Аппендицит. Диабетический кетоацидоз. Воспалительные заболевания кишечника. Травма	Запор. Вирусные заболевания. Гастроэнтерит. Фарингит. Инфекции мочевых путей. Пневмония
Нечастые	Гемолитико-уремический синдром. Перфорация пептической язвы. Первичный бактериальный перитонит. Внутривентрикулярный абсцесс. Миокардит/перикардит. Панкреатит. Перекрут яичка/яичника. Криз при серповидноклеточной анемии. Опухоль	Абдоминальная мигрень. Холецистит. Геморрагический васкулит (пурпура Шенляйн-Геноха). Гепатит. Семейная средиземноморская лихорадка
12–18 лет		
Частые	Спайки. Аппендицит. Диабетический кетоацидоз. Воспалительные заболевания кишечника. Воспалительные заболевания малого таза. Травма	Запор. Вирусные заболевания. Гастроэнтерит. Фарингит. Инфекции мочевых путей. Дисменорея. Пневмония. Разрыв кисты яичника
Нечастые	Гемолитико-уремический синдром. Перфорация пептической язвы. Первичный бактериальный перитонит. Внутривентрикулярный абсцесс. Миокардит/перикардит. Панкреатит. Перекрут яичка/яичника. Криз при серповидноклеточной анемии. Внематочная беременность. Опухоль	Абдоминальная мигрень. Холецистит. Геморрагический васкулит (пурпура Шенляйн-Геноха). Гепатит. Семейная средиземноморская лихорадка. Уролитиаз

длительное наличие симптомов и отсутствие рвоты (но не характер боли или степень болезненности при пальпации) являются предикторами негативных результатов хирургического обследования пациентов с подозрением на аппендицит [13].

Наличие и характер сопутствующих симптомов могут быть ключом к диагнозу заболеваний, не связанных с ЖКТ. Так, острая боль в животе, сопровождающаяся нормальным аппетитом, кратковременная боль, локализация боли в области поясницы или сбоку (во фланках) и/или гематурия (эритроциты >10), указывает на острую почечную колику [14, 15]. Абдоминальная боль у пациентов с кашлем, одышкой или болью в горле может быть вызвана респираторной инфекцией. Мочевые симптомы

могут указывать на инфекцию мочевых путей или пиелонефрит.

У девочек пубертатного периода важно спросить об истории менструаций и сексуальной активности. Выделения из влагалища, с лихорадкой или без, нерегулярные или аномальные менструальные кровотечения с болью могут указывать на воспалительное заболевание органов малого таза.

Важно также получить сведения о перенесенных заболеваниях, предыдущих госпитализациях и предшествующих операциях, а также расспросить родителей о возможности проглатывания ребенком инородного тела.

Физикальное обследование ребенка с острой болью в животе должно начинаться с общей оценки внешнего вида (летаргия, зрительный кон-

такт, реакция на утешение со стороны члена семьи и интерактивность), статуса гидратации, уровня активности и оценки витальных функций.

Наличие лихорадки предполагает инфекцию или воспаление; тем не менее, ее отсутствие не исключает этих процессов. Высокая температура с ознобом характерна для пиелонефрита и пневмонии [16, 17]. Тахикардия и гипотензия указывают на гиповолемию. При шоке у девушки в постменархе следует подозревать эктопическую беременность или синдром токсического шока. Гипертензия может быть связана с почечной недостаточностью, пурпурой Шенляйн-Геноха или гемолитико-уремическим синдромом, что требует немедленного целенаправленного обследования [18, 19]. Глубокое шум-

Табл. 2. Классификация причин острой боли в животе у детей в зависимости от возраста и тяжести (Hijaz NM, Friesen CA, 2017) [6]

Неотложные хирургические состояния	Неотложные нехирургические состояния	Неурgentные хирургические состояния, требующие инвазивных вмешательств	Нехирургические неурgentные состояния
0–6 месяцев жизни			
Ущемленная паховая грыжа. Мальротация с заворотом кишечника. Кишечная обструкция. Инвагинация	Сепсис/бактериемия. Острый гастроэнтерит с дегидратацией. Инфекция мочевыводящих путей	Гипертрофический пилоростеноз*. Болезнь Гиршпрунга*. Гидроцеле	ГЭРБ. Младенческие колики. Запор. Аллергия на белок коровьего молока
6 месяцев – 5 лет			
Аппендицит. Мальротация с заворотом кишечника. Инвагинация	ДКА. Криз при серповидноклеточной анемии. Камни в мочевых путях и острые заболевания почек. Острый панкреатит. Осложненная пептическая язва. Бак. инфекции, в т. ч.: пневмония/ОСО; БГСА-тонзиллофарингит; инфекционный гастроэнтерит/колит/гепатит; инфекция мочевыводящих путей	Дивертикул Меккеля*. Болезнь Гиршпрунга*	Пищевая аллергия. Непереносимость лактозы. Запор. Вирусный гастроэнтерит
5–18 лет			
Аппендицит. Осложненный острый холецистит. Перекрут яичка. Внематочная беременность. Перекрут яичника. Обструкция тонкого кишечника и спаечная болезнь. Ущемленная паховая грыжа. Заворот кишечника. Осложнения при воспалительных заболеваниях кишечника	ДКА. Криз при серповидноклеточной анемии. Острый осложненный панкреатит. Осложненная пептическая язва. Гемолитико-уремический синдром. Тромбоз почечных вен. Бак. инфекции, в т. ч.: пневмония/ОСО; БГСА-тонзиллофарингит; инфекционный гастроэнтерит/колит/гепатит; инфекция мочевыводящих путей	Камни в желчном пузыре. Инородное тело*. Неосложненные гепатобилиарные заболевания и неосложненный острый холецистит*	Вирусный гастроэнтерит. Запор. Мононуклеоз. Геморрагический васкулит Шенляйн-Геноха. Мезентериальный аденит. Гастродуоденит, пептическая язва. Пищевое отравление. Тубоовариальное заболевание, киста яичника, менструальная боль, воспалительные заболевания малого таза, ИППП

*Состояние считается неурgentным, если оно не осложнено перфорацией, кровотечением или перитонитом.

ное дыхание может указывать на диабетический кетоацидоз.

Обследование брюшной полости должно проводиться осторожно, при этом бесконтактный осмотр является первым шагом. Стоит отвлекать ребенка при пальпации живота. Маленького ребенка лучше всего осматривать на руках родителей.

У пациентов, которые выглядят тяжело больными, первоначально следует немедленно исключить хирургические диагнозы, особенно связанные с обструкцией или ишемией (табл. 1 и 2). Неотложный хирургический диагноз еще более вероятен, если есть вздутие или растяжение живота, перитонеальные симптомы и аномальные кишечные шумы [8, 12]. Нужно иметь в виду, что вздутие живота может отсутствовать у пациентов с обструкцией на уровне выхода из желудка или в проксимальных отделах тонкой кишки, как например, при проксимальной инвагинации у пациентов с пурпурой

Шенляйн-Геноха [20], особенно если ребенка недавно вырвало.

Перитонеальные симптомы, включающие локальную болезненность, положительные симптомы раздражения брюшины, произвольное напряжение мышц брюшной стенки (дефанс), щажение больного участка, указывают на острый живот.

Тахикардия (пульс >100 уд./мин.), дефанс и симптомы раздражения брюшины характерны для острого аппендицита [12].

Высокий риск острой хирургической абдоминальной патологии имеет место, если боль длится более 48 часов, к боли присоединяется рвота, имеется мышечный дефанс и положительный симптом Щеткина-Блюмберга, а также если есть указания на предшествующие хирургические вмешательства [10].

Исследования показывают, что наличие напряжения мышц живота и положительных симптомов раздражения брюшины являются полезны-

ми диагностическими показателями для хирургических состояний, тогда как отрицательные результаты пальпации имеют мало значения для полного исключения хирургической патологии [21].

Осмотр пациентов с болью в животе должен быть полным, включая горло, уши, кожу и гениталии. Таким образом можно выявить ущемленную грыжу и перекрут яичек, а также неурgentные инфекции уха и горла.

Ректальное обследование может потребоваться для выявления перитонеального поражения или скрытой крови в кале. Тем не менее, рутинное ректальное обследование не имеет большого значения для диагностики аппендицита, перитонита или непроходимости кишечника [21].

Для девушек требуется исследование органов малого таза для исключения осложненной беременности и инфекций, передающихся половым путем. Обследование мошонки является обязательным для мальчи-

Табл. 3. Дифференциальный диагноз хирургических и нехирургических состояний и рекомендуемое начальное обследование [6]

Исследование	Хирургическая патология	Нехирургическая патология
Анамнез	Острая сильная боль, четко локализованная. Нарастающая интенсивность боли. Боль предшествует рвоте. Примесь желчи в рвотных массах. Примесь крови в рвотных массах. Предшествующие операции на брюшной полости	Боль локализуется по средней линии или генерализованная. Постоянная интенсивность боли. Рвоты нет или она предшествует появлению боли. Боль отмечается в течение длительного времени
Физикальное обследование	Пациент выглядит больным. Летаргия. Живот раздут. Кишечные шумы высокотональные или отсутствуют. Локальная болезненность. Перитонеальные знаки (дефанс, симптомы раздражения брюшины)	Нормальные кишечные шумы. Разлитая болезненность. Нет напряжения мышц и симптомов раздражения брюшины
Начальное обследование	Лабораторные тесты: развернутый анализ крови, уровень электролитов, амилазы, липазы в крови, печеночные пробы, общий анализ мочи, тест на беременность у девушек. Методы визуализации: УЗИ, рентгенография (при предшествующих операциях, вздутии живота, рвоте с примесью желчи)	Определяется клинической ситуацией

Табл. 4. Начальный объем дополнительных исследований у детей с подозрением на наличие неургентных состояний, вызвавших боль в животе [6]

Симптомы	Методы исследования
Боль в эпигастрии или верхней части живота (особенно в сочетании с рвотой)	Печеночные пробы, амилаза, липаза, УЗИ
Периумбиликальная или распространенная боль	Общий анализ крови, электролиты, глюкоза, общий анализ мочи, возможно – посев мазка из ротоглотки
Локализованная боль в нижнем правом квадранте	Общий анализ крови, СОЭ, СРБ, фекальный кальпротектин, УЗИ, посев кала на иерсиниоз
Боль в нижней части живота	Общий анализ мочи, УЗИ
Боль в области гениталий или мошонки/выделения из влагалища	УЗИ
Кровь в рвотных массах	Общий анализ крови, амилаза, липаза, печеночные пробы, УЗИ
Кровь в кале	Общий анализ крови, СОЭ, СРБ, фекальный кальпротектин, остаточный азот, креатинин, УЗИ, посев кала и исследование на <i>Clostridium difficile</i> при наличии лихорадки
Гематурия, боль во фланках или над лобком	Общий анализ мочи, посев мочи на стерильность, УЗИ и/или КТ
Полиурия	Электролиты, глюкоза, общий анализ мочи
Дефицит массы тела или задержка роста	Общий анализ крови, СОЭ, СРБ, фекальный кальпротектин, серологические тесты на целиакию
Диарея без лихорадки или крови в кале	Анализ кала на яйца гельминтов и простейших

ков с острой болью в животе для выявления перекрута яичка даже при отсутствии боли в яичках [22]. Отек и эритема мошонки или горизонтальное положение яичка указывают на возможный перекрут [22]. Отсутствие яичка в мошонке должно вызвать подозрение о возможном перекруте неопустившегося яичка [23]. Объем лабораторной диагностики зависит от клинической ситуации. В качестве начальных тестов у пациентов с острой болью в животе рекомендуют развернутый анализ крови, уровень С-реактивного белка и общий анализ мочи [24]. Тем не менее, важно помнить, что показатели лейкоцитарной формулы, уровня лейкоцитов или

СРБ, СОЭ не позволяют надежно дифференцировать ургентные и неургентные состояния, диагностировать аппендицит или другую острую патологию брюшной полости [10, 25–28]. С другой стороны, когда клинически подозревается неургентное состояние, но при этом уровень СРБ превышает 100 мг/мл или количество лейкоцитов выше 15 Г/л, следует пересмотреть возможность неотложной хирургической патологии и получить дополнительную визуализацию [4, 25, 29, 30]. Объем начальных исследований, которые могут понадобиться при подозрении на острое хирургическое состояние, представлен в табл. 3. Потребность в других лабораторных те-

стах определяется тем, какой диагноз подозревается (табл. 4). Например, при подозрении на панкреатит рекомендуется одновременное измерение уровней амилазы и липазы в крови, но следует отметить, что повышенный уровень липазы при нормальном уровне амилазы вряд ли может быть связан с панкреатитом [31, 32]. Анализ мочи должен быть выполнен у всех пациентов с гематурией, выраженной дизурией или болью в боку (боках) [33]. Посев мочи на стерильность требуется для пациентов женского пола с лихорадкой, если нет другого источника лихорадки, а также при наличии неприятного запаха мочи или лейкоцитоза более 15 Г/л у пациента

младше 6 месяцев [34, 35]. Тест мочи на беременность должен рутинно выполняться у всех девушек-подростков с болью в животе. Исследование уровня гликемии рекомендуется, если боль в животе сочетается с полиурией или полидипсией, а также с изменением ментального статуса.

При остром гастроэнтерите рекомендуется исследовать уровень электролитов у детей с изменением сознания, умеренной или тяжелой дегидратацией, клиническими признаками гипернатриемии или гипонатриемии, длительной тяжелой диареей или при подозрительных необычных анамнестических данных [36]. Микробиологические исследования при остром гастроэнтерите рекомендуются при тяжелом течении, наличии системных симптомов, истории путешествий, посещении детских коллективов, недавнем применении антибиотиков, наличии крови или слизи в кале, а также у пациентов с иммунодефицитом или в эндемических регионах [36].

При боли в правом верхнем квадранте живота, желтухе, признаках хронического заболевания печени (например, сосудистых звездочках) или изменениях ментального статуса, следует оценить печеночный комплекс, уровень альбумина и функций печени. При клиническом подозрении на острый холецистит проведения лабораторных тестов не требуется, так как для подтверждения диагноза достаточно визуализации [37].

Таким образом, лабораторные тесты могут сузить дифференциальный диагноз, подтвердить клиническое подозрение или исключить его, т. е. дать ответ на конкретный клинический вопрос, но ненадежны для дифференциации хирургических и нехирургических состояний [38]. Применение соответствующих методов визуализации позволяет повысить эффективность диагностики заболеваний при острой боли в животе. Рентгенография брюшной полости показана пациентам с предшествующими операциями на брюшной полости, с аномальными кишечными шумами или вздутием живота, указаниями в анамнезе на проглатывание рентгенконтрастного инородного тела или при наличии признаков перитонита [39, 40]. Рентгенография также может выявить пневмонию при болях в правом или левом верхнем квадранте, камни в почках или мочеточниках, объемное образование в брюшной полости, а также

перфорацию кишечника (по наличию свободного газа) [41, 42, 43].

Когда подозревается хирургическая патология, предпочтительным начальным исследованием у детей является УЗИ [44–48]. При диагностике острого аппендицита у детей чувствительность УЗИ составляет 90–96%, специфичность 94–98%, а точность 94% [49, 50]. Чувствительность ультрасонографии снижается в центрах, где она используется редко, а также в случаях, когда аппендикс плохо визуализируется и когда продолжительность боли небольшая [51, 52]. УЗИ также позволяет выявить утолщения кишечника, очаговые интрамуральные гематомы кишечника при пурпуре Шенляйн-Геноха и симптом «мишени» или «пончика» при инвагинации [11, 19]. Это также предпочтительный метод для диагностики холецистита, панкреатита, гидронефроза, кист яичников, перекрута яичников и осложнений беременности [44–48, 53]. На точность ультрасонографии могут влиять такие факторы как ожирение, наличие свободного газа, рубцовой ткани, а также неопытность исследователя.

Несмотря на то, что КТ является наиболее чувствительным методом визуализации для выявления неотложных состояний у пациентов с острой болью в животе, ее рутинное использование у детей из-за повышенной лучевой нагрузки в настоящее время не рекомендуется [47, 54]. Применение КТ у детей с острой болью в животе оправдано, если результаты УЗИ оказываются неубедительными или оно недоступно [4, 47, 53]. У пациентов с тяжелыми заболеваниями КТ может проводиться без предшествующего УЗИ [4, 38]. КТ также предпочтительна для оценки осложнений панкреатита или аппендицита, для диагностики перекрута сальника, для идентификации этиологии обструкции кишечника или у пациентов с выраженным ожирением [53, 55, 56].

МРТ была бы идеальным методом визуализации для диагностики хирургической патологии у детей с абдоминальной болью, так как она обладает высокой чувствительностью и специфичностью для многих заболеваний брюшной полости, ее проведение не сопровождается лучевой нагрузкой, не требуется введения контрастных сред. Однако МРТ – дорогостоящий и трудоемкий тест, малодоступный в наших реалиях, к тому же требующий в ряде случаев седации детей.

Лечение

Лечение должно быть направлено на основную причину, если она может быть идентифицирована. Если urgentные состояния были исключены, ребенок с болью в животе может быть выписан при условии возможности очень близкого наблюдения и обучения родителей симптомам тревоги [38]. При выписке дети должны находиться в стабильном состоянии, с нормальными витальными функциями и уровнем насыщения крови кислородом, а также с адекватным контролем боли. Дети, которые не соответствуют этим критериям или соответствуют частично, должны быть госпитализированы, чтобы обеспечить постоянный мониторинг.

Повторная оценка как стационарного, так и амбулаторного лечения должна продолжаться до тех пор, пока боль не разрешится. Ухудшение боли или развитие новых симптомов требует уточнения диагноза.

У пациентов с неurgentными медицинскими состояниями, начальная эмпирическая терапия на основе симптомов может быть начата в отсутствие установленного диагноза. В частности, это может быть применение антисекреторных препаратов (при боли в верхней части живота), слабительных (при запоре) или спазмолитиков (при боли в нижней части живота или спазмах). Для всех пациентов, получающих симптоматическое лечение, требуется тщательное наблюдение и повторная оценка ответа.

Заключение

Наиболее важной первоначальной целью при оценке острой боли в животе является дифференциация хирургических и нехирургических состояний с последующим разделением на urgentные и неurgentные случаи. Для этого часто может быть достаточно тщательного анамнеза и физикального обследования. Лабораторные тесты нужны, скорее, чтобы оценить сопутствующие заболевания и выбрать метод визуализации. После исключения неотложного состояния, ведение пациента предполагает последовательную переоценку и симптоматическое лечение с последующим наблюдением до исчезновения боли.

Полный перечень литературы находится в редакции.

