

© В. Ф. Приворотский, Н. Е. Луппова, 2012
УДК 00000000000000000000000000000000

В. Ф. Приворотский^{1,2} **Н. Е. Луппова**^{1,2}

докт. мед. наук

канд. мед. наук

¹ Консультативно-диагностический центр для детей, Санкт-Петербург

Санкт-Петербургская государственная педиатрическая медицинская академия

² Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург

Желчнокаменная болезнь у детей: старая новая болезнь

Заболевания желчевыводящей системы занимают значительную долю в структуре детской патологии. В статье рассмотрены клиническая картина, диагностика и лечение желчнокаменной болезни (ЖКБ) у детей, а также патогенез холелитиаза. Приведена классификация ЖКБ, разработанная в Российском институте гастроэнтерологии (2002 г.). Описаны диагностика и лечение постхолецистэктомического синдрома у детей.

Ключевые слова: желчнокаменная болезнь, дети, диагностика, лечение, холелитиаз, постхолецистэктомический синдром

Заболевания желчевыводящей системы традиционно занимают значительную долю в структуре детской патологии, составляя, по данным разных авторов, 55–80 % среди детей с нарушениями желудочно-кишечного тракта. Преобладают в этой возрастной группе функциональные нарушения желчевыводящей системы, однако с каждым годом все четче прослеживается тенденция к увеличению частоты органических заболеваний этой системы, в том числе желчнокаменной болезни [1–3].

Эпидемиология

Желчнокаменная болезнь (ЖКБ) является достаточно частой патологией у взрослых, составляя примерно 10–20 % в общей популяции (в Японии и Великобритании — до 10 %, в некоторых регионах Чили — до 80 %). Частота этого заболевания среди взрослых жителей стран Европы, по разным данным, составляет 4–11 %. Как правило, женщины болеют в 2–3 раза чаще мужчин.

Среди заболеваний пищеварительной системы удельный вес ЖКБ у детей нашей страны составляет 1–1,3 %. При этом за последние 10 лет отмечен рост частоты этого заболевания на порядок. В настоящее время известно, что мальчики до 7 лет болеют чаще девочек. К 10–12

годам частота выравнивается, а в пубертатном и подростковом периодах девочки болеют в 2–3 раза чаще мальчиков [3–5].

Этиология

Этиологическая структура ЖКБ у детей многогранна и в ней выделяют несколько основных факторов: 1) употребление в пищу большого количества рафинированных углеводов, жиров, легкоусвояемых белков, консервантов наряду с дефицитом в рационе овощей, фруктов, витаминов, пищевых волокон; 2) энтеральное питание; 3) экологическое неблагополучие; 4) нарушение микробиоценоза кишечника; 5) нарушение режима дня и питания; 6) гиподинамия; 7) стрессорные факторы; 8) беременность; 9) алкоголизм, курение, токсикомания.

Нужно признать, что какие-то специфические факторы сугубо для ЖКБ в этом списке отсутствуют. Тем не менее, такие этиологические факторы, как энтеральное питание, нарушение микробиоценоза кишечника (избыточный бактериальный рост) и беременность могут претендовать на роль «специализированных» для формирования этого заболевания.

Одним из ключевых факторов формирования ЖКБ является наследственная предрасположенность к этому заболеванию. Известно, что при наличии у ребенка гаплотипов В12 и В18 по системе HLA риск развития заболевания возрастает до 70 % [1, 3, 4].

Валерий Феликсович Приворотский
e-mail: privorotsky@mail.ru

Согласно данным Л. А. Харитоновой и соавт., примерно у половины детей, родившихся с камнями в желчном пузыре, имело место экстракорпоральное оплодотворение. 1/3 матерей таких пациентов во время беременности принимали стероидные препараты (дексаметазон), и практически у всех матерей в анамнезе значится применение гормональных контрацептивов [4].

Патогенез

Камни, образующиеся в желчевыводящей системе, традиционно принято делить на холестериновые и пигментные. Последние, в свою очередь, подразделяются на «черные» и «коричневые». Патогенез каждого этого вида холелитиаза своеобразен, а потому должен быть рассмотрен отдельно.

Патогенез образования холестериновых камней. В нормальной желчи холестерин находится в растворенном состоянии. Этому способствуют желчные кислоты (холевая, дексихолевая и хенодеоксихолевая), а также фосфолипиды (лецитин), которые образуют с холестерином специальные комплексы под названием *мицелла*. В последние годы доказано наличие в желчи так называемых «липидных пузырьков», способных связывать большое количество холестерина.

В случае снижения концентрации этих компонентов в желчи создаются условия для выпадения холестерина в осадок и его кристаллизации. Определенное значение в формировании камней имеет исходно повышенная концентрация холестерина в желчи, что бывает при ожирении, сахарном диабете, беременности. Описаны и врожденные варианты гиперхолестеринемии.

Существенную роль в процессе формирования камней играет инфекционный фактор. Так, при попадании инфекционных агентов, в желчевыводящей системе, например с соком поджелудочной железы, активизируется фермент фосфолипаза А, расщепляющая лецитин. Образовавшийся в результате этого лизолецитин не способен в достаточной мере к связыванию холестерина.

Большое значение в процессе литогенеза имеет холестаза, при котором в желчном пузыре усиливается всасывание воды и увеличивается концентрация солей.

Существенно увеличивает риск холелитиаза воспаление желчного пузыря и желчных протоков. При этом резко снижается концентрация желчных кислот в желчи в результате их вса-

сывания. Кроме того, воспаленная слизистая оболочка выделяет много белка и солей кальция. Белок может стать основой камня, а соли кальция — своеобразной «коркой». В составе преимущественно холестериновых камней есть и другие компоненты, например билирубинат кальция.

Патогенез образования пигментных (билирубиновых) камней. «Черные» камни образуются, преимущественно, в желчном пузыре вследствие повышения концентрации в нем билирубината кальция. Это происходит в результате гидролиза эндогенной β-глюкуронидазой несвязанного билирубина в желчном пузыре. Известны две главные причины избыточного выделения связанного билирубина: **внутри-сосудистый гемолиз** и **внутрипеченочная циркуляция билирубина** (при болезни Крона, фиброзе желчного пузыря и др.). Следует помнить о том, что любые (острые или хронические) гемолитические состояния являются важнейшим безусловным фактором формирования конкрементов в желчном пузыре.

«Коричневые» камни могут образовываться в любом месте желчевыводящей системы и формируются чаще на фоне заражения анаэробными бактериями. Механизм их образования достаточно сложен. Важным является тот факт, что подобные камни чаще имеют смешанную структуру и состоят как из билирубина, так и из холестерина [3, 6–8].

Патологическая анатомия

Не секрет, что наиболее частым диагнозом у взрослых в случае обнаружения камней в желчном пузыре является калькулезный холецистит. В педиатрической практике с подавляющей частотой встречается диагноз ЖКБ. В последнем случае как бы подразумевается, что имеется камень, а желчный пузырь как таковой интактен. Морфологические исследования последних лет развеяли эту иллюзию, доказав, что в большинстве случаев желчекаменеобразования у детей имеется холецистит той или иной степени выраженности.

Характеризуя вкратце особенности воспаления в стенке желчного пузыря у детей, можно отметить, что ведущим механизмом является активация процессов склерозирования органа на фоне снижения пролиферации фибробластов и образования зрелых форм коллагена. Усиливаются также дистрофические процессы как в собственной пластинке слизистой оболочки, так и в мышечной стенке. Большое значение в поддержании воспаления имеют нарушения микроциркуляции [3, 9].

Классификация

В 2002 г. была предложена новая классификация ЖКБ, разработанная в Российском институте гастроэнтерологии. На наш взгляд, классификация отражает уровень современных знаний о механизмах холелитиаза и особенностях клинической картины ЖКБ [10, 11].

I стадия — начальная, или предкаменная

А. Густая неоднородная желчь.

Б. Формирование билиарного сладжа (микрولиты, замазкообразная желчь и их сочетание).

II стадия — формирование желчных камней

А. По локализации (в желчном пузыре, общем желчном протоке, печеночных протоках).

Б. По количеству конкрементов (одиночные, множественные).

В. По составу (холестериновые, пигментные, смешанные).

Г. По клиническому течению:

а) латентное;

б) с наличием клинических симптомов:

- болевая форма с типичными желчными коликами;
- диспепсическая форма;
- под маской других заболеваний.

III стадия — хронический рецидивирующий калькулезный холецистит.

IV стадия — осложнения.

Главным достоинством этой системы является выделение предкаменной стадии ЖКБ. Ранняя диагностика заболевания именно на этой стадии существенно повышает долю случаев успешного лечения.

Известно, что среди лиц молодого возраста чаще встречается *билиарный сладж* в виде взвеси гиперэхогенных частиц, а у пациентов старших возрастных групп чаще отмечается замазкообразная желчь. У 8–20% больных с билиарным сладжем со временем образуются конкременты, а у 18–70% пациентов билиарный сладж спонтанно исчезает и повторно не формируется. Примерно в 30–60% случаев наблюдается его персистенция [9, 10, 12].

Клиническая картина

Современные данные свидетельствуют о том, что почти половина случаев ЖКБ у детей (до 45%) асимптоматична, то есть камни являются «молчащими» и диагностируются случайно при ультразвуковом сканировании.

Стадия клинической манифестации характеризуется появлением острых или тупых абдоминальных болей различной интенсивности. По локализации преобладающими являются боли

в эпигастральной области, пилорoduodenальной зоне, в области пупка, правом подреберье. При детальном сборе анамнеза можно выявить некоторые возрастные закономерности болевого синдрома.

В частности, дети дошкольного и младшего школьного возраста чаще жалуются на боли вокруг пупка или по всему животу. Дети среднего школьного возраста периодически предъявляют жалобы на боли в эпигастральной области и пилорoduodenальной зоне. Типичные для взрослых людей с холелитиазом боли в правом подреберье выявляются, в основном, у детей старшего и среднего школьного возраста.

Характер болевого синдрома во многом определяется локализацией камня в желчном пузыре. Известно, что область дна пузыря является наименее чувствительной и потому камни, расположенные в этом месте, чаще всего не дают никакого болевого синдрома. При локализации камней в области тела пузыря болевой синдром выражен умеренно. Наибольшей болевой чувствительностью обладают шейка желчного пузыря, пузырный проток и холедох, поэтому камни, расположенные в этих зонах, часто дают типичную клиническую картину желчной колики.

Определенное значение в развитии клинической картины при ЖКБ у детей имеет подвижность камней в полости пузыря. В частности, дети с большими неподвижными конкрементами чаще предъявляют жалобы на ноющие боли в правом верхнем квадранте живота. Подвижные (флотирующие) конкременты могут стать основой возникновения острых болей неопределенной локализации [1, 2, 4, 7, 11].

Следует помнить о том, что в клинической практике не так уж часто встречаются «чисто» желчные жалобы. У многих детей школьного и подросткового возраста может возникать своеобразная «интерференция» жалоб за счет присоединения признаков поражения пищевода, желудка, двенадцатиперстной кишки.

Исходя из этого, можно сделать вывод о том, что клиническая составляющая диагноза ЖКБ в большинстве случаев не имеет решающего значения в первичной диагностике заболевания, однако она выходит на передний план при определении стадии болезни и выборе тактики лечения.

Клиническая картина желчной колики

Провоцирующими моментами для развития желчной колики могут являться диетические погрешности (употребление жирной, жареной

пищи, копченостей, острых приправ), физические и психоэмоциональные перегрузки, перенесенные инфекционные заболевания.

Возникновение колики, как правило, обусловлено движением камня (камней) желчного пузыря в пузырный проток и далее — в холедох и билиарно-панкреатическую ампулу. Степень выраженности болевого синдрома зависит от величины камня и длительности его прохождения (или стояния) в холедохе или ампуле.

Приступ характеризуется острым началом, интенсивными болями в области правого подреберья, эпигастральной области с иррадиацией в правое плечо, лопатку, поясницу. Постепенно боли могут приобретать разлитой характер.

Дети, как правило, беспокойны, не могут найти себе места. Пальпаторно определяют распространенный дефанс, вздутие, болезненность в правом подреберье или по всему животу. Часто на высоте приступа отмечают тошноту, рвоту, не приносящую облегчения; возможно развитие коллаптоидных состояний [1, 3, 11].

Диагностика

Большое значение имеет правильно собранный *анамнез*, в частности особенности наследственной предрасположенности к холелитиазу. При *объективном осмотре* у большинства детей не стоит ожидать каких-либо специфических находок. При пальпации живота часто определяют болезненность в эпигастральной области, правом подреберье, положительные «пузырные» симптомы; возможно увеличение печени на 1–2 см. Выраженность этих признаков во многом зависит от состояния сфинктера Одди и степени нарушения желчеоттока.

Лабораторные методы диагностики не являются решающими в постановке диагноза ЖКБ у детей. Некоторое значение может иметь определение в крови повышенного уровня маркеров холестаза, уровня триглицеридов (уровень общих липидов при этом может несколько снижаться).

УЗИ по праву считается скрининговым в диагностике ЖКБ как у детей, так и у взрослых. Чувствительность его при локализации камней в желчном пузыре превышает 97 %, а в случае наличия акустической тени достигает 99 %.

На эхограммах конкременты желчного пузыря представляют собой ярко выраженные гиперэхогенные включения разной формы и размера. Обычно в силу тяжести камень располагается у задней стенки пузыря, но может и «плавать», если в его составе присутствует большое количество холестерина или газ.

Конкремент может просматриваться целиком, когда происходит полное отражение ультразвуковых лучей от его поверхности; при этом фиксируется симптом «дорожки» (тени). Яркость ультразвукового сигнала от камня зависит от его химического состава. Мягкие холестериновые камни практически не дают акустической тени, в отличие от камней, содержащих в своем составе кальций, в таком случае всегда имеется яркий акустический сигнал «дорожки».

При перемене положения тела конкремент свободно перемещается в просвете пузыря. Смещения не происходит в случае «вколоченного» камня в шейке пузыря или при очень малых его размерах, когда он как бы прилипает к стенке. Особенно часто это происходит при наличии «грязной» желчи, когда осадок выглядит как замазка.

У детей камень очень редко фиксируется к стенке желчного пузыря. При обнаружении гиперэхогенного образования на стенке последнего, необходимо проводить дифференциальную диагностику между камнем и полипом. Последний является результатом гиперпластического холестериноза желчного пузыря, причина которого — избыточное накопление триглицеридов и холестерина в стенке органа.

Полип, как правило, визуализируется в виде одиночного образования небольшого размера (2–5 мм), не дает акустической тени, имеет четкие контуры и плотно фиксирован на стенке. В очень редких случаях полип может содержать кальциаты, в результате чего образуется легкая акустическая «дорожка».

Сочетание полипа и камня желчного пузыря встречается у детей довольно редко, но всегда требует оперативного вмешательства [11, 13, 14].

Среди *рентгенологических методов* чаще всего используют обзорную рентгенограмму брюшной полости для выявления рентгеноконтрастных конкрементов в области правого подреберья. Считается, что большая или меньшая контрастность камня зависит от содержания в нем кальция. Преимущественно холестериновые камни либо вовсе не видны на обзорном снимке, либо визуализируются в виде размытой, нечеткой тени. Камни, содержащие билирубинат кальция, и камни смешанного (холестерино-пигментно-известкового) состава, напротив, хорошо видны на рентгенограмме.

Компьютерная томография позволяет визуализировать даже мелкие конкременты (преимущественно кальциевые) диаметром до 1–2 мм. Однако «мягкие» конкременты, не содер-

жащие кальция, визуализируются только после введения контрастного вещества. При размере конкремента более 5 мм возможно описание его структуры. В ряде случаев оценивают плотность конкремента в единицах по шкале Хаунсфилда, что позволяет оценить степень перспективности его химического литолиза: чем выше плотность, тем меньше шансов на успех. Вместе с тем, следует помнить о высокой степени лучевой нагрузки при проведении компьютерной томографии [11].

Эндоскопическая ретроградная холангио-панкреатография (ЭРХПГ) имеет некоторое преимущество перед другими рентгенологическими методами из-за возможности визуализации желчных протоков, в том числе внутрипеченочных, а также при «отключенном» желчном пузыре. Метод незаменим в диагностике аномалий холедоха, пузырного протока, а также протока поджелудочной железы [3].

Лечение

Прежде чем начинать активные лечебные действия, педиатру необходимо ответить на вопрос: «Что делать: вести консервативно или оперировать?»

В случае принятия решения о консервативном лечении ребенка первостепенной задачей является составление адекватной программы диетической коррекции. Как правило, назначается стол № 5 с добавками в виде овощей, фруктов и других продуктов функционального питания (пищевых волокон) [11].

Из общережимных моментов следует отметить ограничение (но не полное запрещение) физических нагрузок, необходимость соблюдения режима дня с полноценным сном соответственно возрасту ребенка, охранительный режим в плане психоэмоциональных влияний и т. д.

При построении программы медикаментозного лечения педиатру необходимо ответить еще на один вопрос: «Будем проводить литолитическую (растворяющую камни) терапию или нет?»

Положительный ответ на этот вопрос возможен только при соблюдении следующих условий: 1) обнаружение у ребенка «мягких», рентгенонегативных камней (камня); 2) диаметр их не должен превышать 10 мм; 3) пузырная локализация камней; 4) при наличии мелких камней они не должны занимать более половины объема желчного пузыря; 5) желание и возможности родителей, поскольку лечение может оказаться длительным и дорогостоящим.

Рассматривая проблему «от обратного», можно перечислить основные противопоказания к

проведению медикаментозного растворения камней: 1) «плотные», рентгеноконтрастные камни; 2) диаметр их более 10 мм; 3) «отключенный» желчный пузырь, а также: 4) острый холецистохолангит; 5) хронический панкреатит; 6) хронический гепатит; 7) язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки и др. [3, 4, 7].

Перечень литолитических препаратов невелик и включает производные урсодеоксихолевой кислоты (Урсофальк, Урсосан, Урдокса).

Урсодеоксихолевая кислота (УДХК) впервые была обнаружена в желчи бурого медведя в 1902 г., что и нашло отражение в названии (от лат. *ursus* — медведь).

На протяжении веков медвежью желчь применяют в традиционной китайской и японской медицине для лечения разных заболеваний печени. В 1954 г. японские ученые описали метод синтеза УДХК. В 1975 г. другая группа японских ученых показала, что УДХК может денатурировать желчь и растворять мелкие холестериновые камни, а также улучшать биохимические показатели печени.

Лечебные эффекты УДХК весьма разноплановы:

- антихолестатический — устраняет все виды внутрипеченочного холестаза, как внутريدольковый, так и протоковый;
- литолитический — растворяет холестериновые камни в желчном пузыре и предупреждает образование новых конкрементов;
- гипохолестеринемический — снижает содержание холестерина в крови;
- гепатопротекторный — защищает клетки печени от гепатотоксических факторов;
- цитопротективный — защищает клетки желчных протоков и эпителиоциты слизистой оболочки желудка и кишечника от агрессивных факторов;
- антифибротический — предупреждает развитие фиброза печени;
- иммуномодулирующий — уменьшает аутоиммунные реакции против клеток печени и желчных путей и подавляет аутоиммунное воспаление;
- антиоксидантный — предупреждает оксидантное повреждение клеток печени и желчных путей.

Первые четыре эффекта из числа приведенных выше выражены наиболее сильно [5, 11, 15, 16].

Препарат «Урдокса» прекрасно зарекомендовал себя в лечении целого ряда заболеваний гепатобилиарной системы, в том числе ЖКБ. Он обладает всеми эффектами УДХК.

Урдоксу обычно назначают в суточной дозе 10–15 мг/кг массы тела ребенка. Курс непрерывного лечения составляет от 6 до 24 мес. Особенностью применения этого препарата является необходимость приема основной части (или всей) суточной дозы на ночь. Это обусловлено известным фактом повышения концентрации холестерина в желчи именно в ночные часы.

Стандартная капсула Урдоксы содержит 250 мг активного вещества. *Пример расчета:* масса ребенка составляет 50 кг, суточная доза: $50 \times 10 = 500$ мг (2 капсулы). Обе капсулы даются ребенку во второй половине дня (одна обязательно на ночь) или обе на ночь.

В первые 3 мес лечения необходимо контролировать уровни аминотрансфераз и маркеров холестаза в крови один раз в мес, затем один раз в 3 мес. Контроль УЗИ проводят каждые 6 мес. Определенным тактическим этапом является срок один год от момента начала лечения. Если в течение этого времени никакой положительной динамики не отмечено, то лечение нужно прекратить. В случае растворения камней лечение препаратом УДХК должно быть продлено еще на 3 мес.

У детей *раннего возраста* применяют другой препарат УДХК — **Урсофальк** (суспензия) в дозе 8–10 мг/кг в сут. Показания и противопоказания, а также условия его применения при ЖКБ у детей аналогичны таковым в случаях назначения капсульных вариантов препаратов УДХК.

Обычно в дополнение к препаратам УДХК назначают лекарственные средства, обладающие мягким холеретическим, спазмолитическим и гепатопротекторным свойствами. Следует помнить, что подобная тактика может быть применена только в случаях *билиарного сладжа*. Среди желчегонных препаратов можно выбрать Олиметин, Ровахол, Хофитол. Их назначают импульсными курсами в 3–4 нед 2–3 раза в год [9, 11].

Категорически противопоказано назначение желчегонных препаратов с выраженным холекинетическим эффектом, которые способны спровоцировать сокращение желчного пузыря и движение камня.

По данным Л. А. Харитоновой и соавт., эффективность литолитической терапии не превышает обычно 15%. Вместе с тем, в случае точного следования всем рекомендациям по применению препаратов УДХК эффективность лечения повышается [3, 4].

Известно, что доля успешного литолиза у взрослых существенно выше (порядка 30–40%)

[10, 12]. Это обусловлено тем, что у больных в этой возрастной группе преобладают холестериновые конкременты, в то время как у детей (особенно раннего возраста) — преимущественно билирубиновые или смешанные.

При обнаружении рентгеноконтратных, преимущественно билирубиновых, камней литолитическую терапию не проводят. Иногда назначают один из препаратов УДХК короткими курсами по 2–3 мес с интервалом в 5–6 мес для улучшения физико-химических свойств желчи, при условии строгого следования диетическим и общережимным канонам.

Лечащему врачу следует отдавать себе отчет в том, что единственным радикальным способом лечения ЖКБ в этом случае является хирургический. То же относится и к ситуациям безуспешной литолитической терапии.

В общем виде показания для проведения хирургического лечения ЖКБ у детей могут быть представлены следующим образом:

1) аномалии развития желчевыводящей системы с нарушением функции желчного пузыря, подтвержденные данными КТ, МРТ и/или ЭРХПГ;

2) активный воспалительный процесс в желчном пузыре, билиарный панкреатит;

3) множественные подвижные конкременты в желчном пузыре;

4) крупные конкременты диаметром более 2 см;

5) анамнестические указания на эпизоды обтурационной желтухи (признак возможного холедохолитиаза);

6) «отключенный» желчный пузырь;

7) повторные приступы желчной колики на фоне проводимой консервативной терапии [5, 9, 17].

Среди известных хирургических методик чаще всего применяют лапароскопическую холецистэктомию (удаление желчного пузыря вместе с камнями), отличающуюся минимальной травматичностью.

По данным большинства клиник, имеющих опыт хирургического лечения ЖКБ, какие-либо негативные последствия (рецидивы камней, панкреатит) развиваются не более чем у 5% детей, перенесших лапароскопическую холецистэктомию [17].

По мнению А. М. Запруднова и Л. А. Харитоновой, хирургическое лечение ЖКБ является приоритетным у детей до 12 лет. После проведения операции им рекомендуется длительная терапия литолитическими препаратами (до двух лет) [3, 4].

У детей старше 12 лет методом выбора считают консервативную терапию, а хирургическое

вмешательство проводят только в случае развития желчной колики. Такие возрастные различия обусловлены несколько большим числом послеоперационных осложнений у детей пубертатного возраста [3].

Определенное значение в лечении детей с ЖКБ имеет физиотерапевтическое лечение, а также санаторно-курортное.

Купирование желчной колики

Развитие симптомов желчной колики является абсолютным показанием к госпитализации больного. На догоспитальном этапе обычно проводят следующую терапию:

- введение 0,1 % раствора атропина п/к в дозе 0,05 мл на год жизни (детям старше 5 лет);
- при резко выраженном болевом синдроме: 1 % раствор Промедола п/к в дозе: до 7 лет — 0,1 мл на год жизни, 8–10 лет — 0,6 мл однократно, старше 10 лет — 0,75 мл однократно;
- спазмолитики (Но-шпа, Баралгин, папаверин) — 0,3 мл на год жизни в/м;
- седативные средства (Реланиум) — у детей старше 5 лет в дозе 0,1 мл/кг, старше 10 лет — 2,0 мл однократно в/в.

После приступа желчной колики ребенку необходимо обеспечить постельный режим, теплое питье (сладкий чай, минеральная вода, морс). В случаях присоединения признаков воспаления желчного пузыря или желчных протоков рекомендованы антибактериальные препараты широкого спектра действия. Желчегонные препараты назначают с осторожностью и не ранее чем через 7–10 дней от момента приступа.

В случаях развития билиарного панкреатита показано назначение соответствующего лечения: спазмолитики (Дюспаталин), ингибиторы протонной помпы (омепразол, рабепразол), ферментативная заместительная терапия (Креон, Панцитрат), препараты соматостатина (Сандостатин, октреотид) [3, 8, 11, 17].

Постхолецистэктомический синдром

Под словосочетанием «постхолецистэктомический синдром» (ПХЭС) подразумевают комплекс различных нарушений, рецидивирующих абдоминальных болей и диспепсических проявлений, возникающих у больного после холецистэктомии. Такое определение можно встретить в стандартах диагностики и лечения болезней органов пищеварения МЗ РФ (1998).

Специального определения, характеризующего ПХЭС у детей, нам не встретилось. Следует отметить, что ПХЭС не является диагнозом, а представляет собой некий комплекс симпто-

мов, так или иначе ассоциированных с удалением желчного пузыря при условии отсутствия камня в холедохе.

Среди причин, приводящих к развитию этого синдрома, обычно называют остаточный пузырный проток (длиной более 1 см), компенсированный стеноз или фиброз сфинктера Одди, билиарную гипертензию, хронический панкреатит.

Некоторые авторы в качестве ключевой (а иногда единственной) причины развития ПХЭС называют *дисфункцию сфинктера Одди*, обусловленную нарушением его сократительной функции [6, 9].

Механизм развития ПХЭС многогранен, поэтому мы ограничимся лишь конспективным изложением основных его моментов: 1) после холецистэктомии сохраняется печечно-клеточная дисхолия, при которой печень по-прежнему синтезирует литогенную желчь, поэтому в дальнейшем не исключаются рецидивы ЖКБ; 2) нарушается пассаж желчи с возникновением расстройств пищеварения (в основном, на уровне жирового обмена); 3) изменяется химический состав желчи, в результате чего нарушается переваривание и всасывание жира, а также моторика кишечника; 4) снижается бактерицидность желчи, в результате чего может развиваться синдром избыточного бактериального роста в тонкой кишке или синдром дисбактериоза в толстой кишке и, как следствие, нарушается энтерогепатическая циркуляция желчных кислот; 5) под влиянием патологической микрофлоры кишечника желчные кислоты деконъюгируются, что может приводить к повреждению слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки (и других отделов кишечника), а также желудка.

Основными клиническими признаками ПХЭС являются: 1) рецидивирующие коликообразные боли, преимущественно в правом верхнем квадранте живота; 2) чувство горечи во рту; 3) тошнота; 4) рвота; 5) непереносимость жирной пищи; 6) метеоризм; 7) диарея [6, 8, 9, 11].

Диагностика

Диагностические меры при ПХЭС заключаются в проведении традиционного лабораторного (клинический анализ крови, биохимический анализ крови с определением маркеров цитолиза и холестаза, амилазы; общий анализ мочи, копрограмма) и инструментального обследований (УЗИ, по показаниям — ФЭГДС и ЭРХПГ).

Лечение

Диетотерапия у этой группы больных аналогична таковой у пациентов с ЖКБ (стол 5). Характер медикаментозной терапии определяется клиническими проявлениями ПХЭС. После оперативного лечения показаны **препараты УДХК (Урдокса)** в дозе 10 мг/кг в сут однократно на ночь (длительность лечения устанавливается индивидуально). При необходимости назначают прокинетики (Мотилиум, Дебридат), антациды, ферментативные препараты, не содержащие желчи (Креон, Панцитрат), сорбенты (Зостерин ультра, Эубикор, Лактофилтрум),

кишечные антисептики (Интетрикс, Эрцефурил), пре- и пробиотики (Хилак форте, Энтерол, Линекс, Бифиформ и т. д.) [9, 11, 17].

В заключение следует отметить, что выявление ЖКБ у детей на ранних стадиях (например, на стадии билиарного сладжа) существенно повышает эффективность лечения. Высший смысл профилактики образования камней при ЖКБ, по-видимому, заключается всего в трех моментах: анамнестическая настороженность, раннее выявление и адекватная диета. Эти основополагающие моменты должны быть известны каждому педиатру.

Литература

1. *Детские болезни* / Под ред. Н. Н. Володина, Ю. Г. Мухиной. М.: Диагностика, 2011. С. 156–173.
2. *Детская гастроэнтерология* / Под ред. А. А. Баранова, Е. В. Климанской, Г. В. Римарчук. М., 2002. (избранные главы).
3. Запруднов А. М., Харитонова Л. А. Билиарная патология у детей. М.: МИА, 2008. С. 188–260.
4. *Желчнокаменная болезнь у детей раннего возраста* / Под ред. Л. А. Харитоновой, А. М. Запруднова. М., 2012.
5. *Pediatric Gastrointestinal Diseases (Pathophysiology, Diagnosis, Management)* / Ed. R. Wyllie, J. S. Hyams, 2000.
6. *Болезни печени и желчевыводящих путей: Рук. для врачей.* / Под ред. В. Т. Ивашкина. М.: М-Вести, 2002. С. 363–375.
7. *Детская гастроэнтерология* / Под ред. Н. П. Шабалова. СПб.: МЕДпресс-информ, 2011. С. 369–390.
8. Ильченко А. А. Заболевания желчного пузыря и желчных путей: Рук. для врачей. М.: Анахарсис, 2006.
9. *Заболевания печени и желчевыводящих путей: Рук. для врачей* / Под общ. ред. С. И. Рябова. СПб.: Спецлит, 2011. С. 404–476.
10. Ильченко А. А. Классификация желчнокаменной болезни // Тер. архив. 2004. № 2. С. 30–36.
11. Приворотский В. Ф., Луппова Н. Е., Румянцева И. В. Заболевания билиарного тракта у детей. СПб.: МАПО, 2011.
12. Ильченко А. А., Вихрова Т. В. Современный взгляд на проблему билиарного сладжа // Клин. мед. 2003. № 8. С. 17–22.
13. *Детская ультразвуковая диагностика* / Под ред. М. И. Пыкова, К. В. Ватолина. М.: Видар, 2001.
14. *Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике* / Под ред. В. В. Митькова. М.: Видар, 1996.
15. Ильченко А. А., Богатырева О. Е., Шибалева Л. О. и др. Урсодеооксиголевая кислота, клинические и морфологические исследования у больных желчнокаменной болезнью, сочетающейся с эрозивно-язвенными поражениями гастродуоденальной зоны // Южно-Рос. мед. журн. 2002. № 2. С. 10–14.
16. *Рациональная фармакотерапия заболеваний органов пищеварения* / Под ред. В. Т. Ивашкина, Т. Л. Лапиной. М., 2006.
17. Думова Н. Б., Приворотский В. Ф., Луппова Н. Е. и др. Желчнокаменная болезнь у детей: современные представления, варианты терапии и профилактика // Гастроэнтерология СПб. 2008. Т. 1. С. 25–30.

V. F. Privorotsky^{1,2}, N. E. Lupпова^{1,2}

¹ Consultative-diagnostic center for children, State Pediatric Medical University, St. Petersburg

² I. I. Mechnikov North-West State Medical University

Gallstone disease in children: old new disease

Diseases of the biliary system has a significant presence in the structure of children's diseases. The article describes the clinical picture, diagnosis and treatment of gallstone disease (GSD) in children, as well as the pathogenesis of cholelithiasis. A classification of cholelithiasis, developed at the Russian Institute of Gastroenterology (2002) is presented. The diagnosis and treatment of postcholecystectomy syndrome in children is described

Key words: gallstone disease, children, diagnosis, treatment, cholelithiasis, postcholecystectomy syndrome