

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
СОЮЗ ПЕДИАТРОВ РОССИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОКАЗАНИЮ
МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ С ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ**

**Главный внештатный
специалист педиатр
Минздрава России
Академик РАН
А.А. Баранов**

2015 г.

Оглавление

МЕТОДОЛОГИЯ.....	3
ОПРЕДЕЛЕНИЕ	5
КОД МКБ-10:.....	6
ЭПИДЕМИОЛОГИЯ.....	6
КЛАССИФИКАЦИЯ	6
ЭТИОПАТОГЕНЕЗ.....	7
КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ	8
ДИАГНОСТИКА.....	9
ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ ДЕТЕЙ С ЖКБ	16
ПРОФИЛАКТИКА.....	17
ПРОГНОЗ.....	18
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	19

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОКАЗАНИЮ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ С ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Данные клинические рекомендации подготовлены совместно с Российским обществом детских гастроэнтерологов, гепатологов, нутрициологов, рассмотрены и утверждены на заседании Исполкома профессиональной ассоциации детских врачей Союз педиатров России на XVIII Конгрессе педиатров России «Актуальные проблемы педиатрии» 14 февраля 2015г.

Состав рабочей группы: акад. РАН А.А. Баранов, чл.-корр. РАН Л.С. Намазова-Баранова, д.м.н., проф. Харитонов Л.А., к.м.н. Юдина Т.М., проф., д.м.н. Потапов А.С., д.м.н. Волынец Г.В.

Авторы подтверждают отсутствие финансовой поддержки/конфликта интересов, который необходимо обнародовать.

МЕТОДОЛОГИЯ

Методы, используемые для сбора/селекции доказательств: поиск в электронных базах данных.

Описание методов, использованных для оценки качества и силы доказательств: доказательной базой для рекомендаций являются публикации, вошедшие в Кохрейновскую библиотеку, базы данных EMBASE, MEDLINE и PubMed. Глубина поиска - 5 лет.

Методы, использованные для оценки качества и силы доказательств:

- консенсус экспертов;
- оценка значимости в соответствии с рейтинговой.

Методы, использованные для анализа доказательств:

- обзоры опубликованных мета-анализов;
- систематические обзоры с таблицами доказательств.

Описание методов, использованных для анализа доказательств

При отборе публикаций, как потенциальных источников доказательств, использованная в каждом исследовании методология изучается для того, чтобы убедиться в ее валидности. Результат изучения влияет на уровень доказательств, присваиваемый публикации, что в свою очередь, влияет на силу рекомендаций.

Для минимизации потенциальных ошибок каждое исследование оценивалось независимо. Любые различия в оценках обсуждались всей группой авторов в полном составе. При невозможности достижения консенсуса привлекался независимый эксперт.

Таблицы доказательств: заполнялись авторами клинических рекомендаций.

Методы, использованные для формулирования рекомендаций: консенсус экспертов.

Индикаторы доброкачественной практики (Good Practice Points – GPPs)

Рекомендуемая доброкачественная практика базируется на клиническом опыте авторов разработанных рекомендаций.

Экономический анализ

Анализ стоимости не проводился и публикации по фармакоэкономике не

анализировались.

Метод валидации рекомендаций

- Внешняя экспертная оценка.
- Внутренняя экспертная оценка.

Описание метода валидации рекомендаций

Настоящие рекомендации в предварительной версии были рецензированы независимыми экспертами, которых, прежде всего, попросили прокомментировать, насколько доступна для понимания интерпретация доказательств, лежащая в основе рекомендаций.

Все комментарии, полученные от экспертов, тщательно систематизировались и обсуждались членами рабочей группы (авторами рекомендаций). Каждый пункт обсуждался в отдельности.

Консультация и экспертная оценка

Проект рекомендаций был рецензирован независимыми экспертами, которых, прежде всего, попросили прокомментировать доходчивость и точность интерпретации доказательной базы, лежащей в основе рекомендаций.

Рабочая группа

Для окончательной редакции и контроля качества рекомендации были повторно проанализированы членами рабочей группы, которые пришли к заключению, что все замечания и комментарии экспертов приняты во внимание, риск систематических ошибок при разработке рекомендаций сведен к минимуму.

Основные рекомендации

Сила рекомендаций (A-D) на основании соответствующих уровней доказательств и индикаторы доброкачественной практики приводятся при изложении текста рекомендаций (табл.1).

Таблица 1.
Схема для оценки уровня рекомендаций

Степень достоверности рекомендаций	Соотношение риска и преимуществ	Методологическое качество имеющихся доказательств	Пояснения по применению рекомендаций
IA Сильная рекомендация, основанная на доказательствах высокого качества	Польза отчетливо превалирует над рисками и затратами, либо наоборот	Надежные непротиворечивые доказательства, основанные на хорошо выполненных РКИ или неопровержимые доказательства, представленные в какой-либо другой форме. Дальнейшие исследования вряд ли изменят нашу уверенность в оценке соотношения пользы и риска.	Сильная рекомендация, которая может использоваться в большинстве случаев у преимущественного количества пациентов без каких-либо изменений и исключений

<p>1B Сильная рекомендация, основанная на доказательствах умеренного качества</p>	<p>Польза отчетливо превалирует над рисками и затратами, либо наоборот</p>	<p>Доказательства, основанные на результатах РКИ, выполненных с некоторыми ограничениями (противоречивые результаты, методологические ошибки, косвенные или случайные и т.п.), либо других веских основаниях. Дальнейшие исследования (если они проводятся), вероятно, окажут влияние на нашу уверенность в оценке соотношения пользы и риска и могут изменить ее.</p>	<p>Сильная рекомендация, применение которой возможно в большинстве случаев</p>
<p>1C Сильная рекомендация, основанная на доказательствах низкого качества</p>	<p>Польза, вероятно, будет превалировать над возможными рисками и затратами, либо наоборот</p>	<p>Доказательства, основанные на наблюдательных исследованиях, бессистемном клиническом опыте, результатах РКИ, выполненных с существенными недостатками. Любая оценка эффекта расценивается как неопределенная.</p>	<p>Относительно сильная рекомендация, которая может быть изменена при получении доказательств более высокого качества</p>
<p>2A Слабая рекомендация, основанная на доказательствах высокого качества</p>	<p>Польза сопоставима с возможными рисками и затратами</p>	<p>Надежные доказательства, основанные на хорошо выполненных РКИ или подтвержденные другими неопровержимыми данными. Дальнейшие исследования вряд ли изменят нашу уверенность в оценке соотношения пользы и риска.</p>	<p>Слабая рекомендация. Выбор наилучшей тактики будет зависеть от клинической ситуации (обстоятельств), пациента или социальных предпочтений.</p>
<p>2B Слабая рекомендация, основанная на доказательствах умеренного качества</p>	<p>Польза сопоставима с рисками и осложнениями, однако в этой оценке есть неопределенность.</p>	<p>Доказательства, основанные на результатах РКИ, выполненных с существенными ограничениями (противоречивые результаты, методологические дефекты, косвенные или случайные), или сильные доказательства, представленные в какой-либо другой форме. Дальнейшие исследования (если они проводятся), скорее всего, окажут влияние на нашу уверенность в оценке соотношения пользы и риска и могут изменить ее.</p>	<p>Слабая рекомендация. Альтернативная тактика в определенных ситуациях может явиться для некоторых пациентов лучшим выбором.</p>
<p>2C Слабая рекомендация, основанная на доказательствах низкого качества</p>	<p>Неоднозначность в оценке соотношения пользы, рисков и осложнений; польза может быть сопоставима с возможными рисками и осложнениями.</p>	<p>Доказательства, основанные на наблюдательных исследованиях, бессистемного клинического опыта или РКИ с существенными недостатками. Любая оценка эффекта расценивается как неопределенная.</p>	<p>Очень слабая рекомендация; альтернативные подходы могут быть использованы в равной степени.</p>

ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Желчнокаменная болезнь (ЖКБ) – дистрофически-дисметаболическое заболевание гепатобилиарной системы, обусловленное нарушением обмена холестерина и/или билирубина и характеризующееся образованием конкрементов в желчном пузыре и/или

желчных протоках.

КОД МКБ-10:

K80. — Желчнокаменная болезнь [холелитиаз]

K80.0 — Камни желчного пузыря с острым холециститом

K80.1 — Камни желчного пузыря с другим холециститом

K80.2 — Камни желчного пузыря без холецистита

K80.3 — Камни желчного протока с холангитом

K80.4 — Камни желчного протока с холециститом

K80.5 — Камни желчного протока без холангита или холецистита

K80.8 — Другие формы холелитиаза

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

Холелитиазом в нашей стране страдают 10-20% взрослого населения. Болеют чаще женщины. В Западной Европе, Америке, России, странах СНГ соотношение заболеваемости среди мужчин и женщин составляет 1:3. Официальной статистики по распространенности ЖКБ в общей популяции детей России нет. У детей до 7 лет мальчики болеют в 2 раза чаще, чем девочки. В возрасте от 7 до 9 лет соотношения мальчиков к девочкам становятся 1:1, в 10-12 лет – 1:2, а в подростковом возрасте 1:3 (1С).

КЛАССИФИКАЦИЯ

У детей общепризнанной классификации нет. Может быть использована классификация, принятая съездом научного общества гастроэнтерологов России в 2002 г., в которой выделены 4 стадии заболевания (табл. 2)

Таблица 2.

Классификация желчнокаменной болезни.

<i>По локализации:</i>
<ul style="list-style-type: none">• в желчном пузыре;• в общем желчном протоке;• в печеночных протоках.
<i>По количеству конкрементов:</i>
<ul style="list-style-type: none">• одиночные;• множественные.
<i>По составу:</i>
<ul style="list-style-type: none">• холестериновые;• пигментные;• смешанные.
<i>По клиническому течению:</i>
<ul style="list-style-type: none">• латентное (бессимптомное камненосительство);• с наличием клинических симптомов:<ul style="list-style-type: none">○ болевая форма с типичными желчными коликами;○ диспепсическая форма;○ под маской других заболеваний.

I стадия – начальная, или предкаменная:

- густая неоднородная желчь;
- формирование билиарного сладжа с наличием микролитов;
- формирование билиарного сладжа с наличием замазкообразной желчи (ЗЖ);
- формирование билиарного сладжа с наличием микролитов и замазкообразной желчи.

II стадия – формирование желчных камней:

- по локализации: в желчном пузыре; в общем желчном протоке; печеночных протоках;
- по количеству конкрементов: одиночные; множественные;
- по составу: холестериновые; пигментные; смешанные;
- по клиническому течению: латентное (бессимптомное камненосительство); с наличием клинических симптомов – болевая форма с типичными желчными коликами; диспепсическая форма; под маской других заболеваний.

III стадия – стадия хронического рецидивирующего калькулезного холецистита.

IV стадия – стадия осложнений.

ЭТИОПАТОГЕНЕЗ

Холелитиаз как у взрослых, так и у детей является мультифакториальным заболеванием. В детском возрасте ведущими факторами камнеобразования являются:

- Наследственная предрасположенность;
- Нарушение моторно-эвакуаторной функции желчного пузыря;
- Обменные нарушения (несбалансированное питание, алиментарно-конституциональное ожирение, дисметаболическая нефропатия и т.д.).

Естественное вскармливание способствует снижению риска развития гиперлипидемии, гиперинсулиемии, ожирения. Таурин, содержащийся в женском молоке, улучшает всасывание липидов, повышает секрецию желчных кислот, снижает секрецию холестерина, а также обладает протективным эффектом в отношении образования холестериновых камней (1С).

Особое значение имеет нарушение детоксикационной функции микробной флоры пищеварительного тракта. Избыточный рост анаэробных бактерий, обусловленный физиологической незрелостью пищеварительного тракта в детском возрасте, нарушает метаболизм желчных кислот. Последние метаболизируются не до третичной (урсодезоксихолевой), а до вторичной желчной кислоты (деоксихолевой). Деоксихолевая кислота, всасываясь, возвращается в печень. Избыток ее способствует формированию пигментных желчных камней (1В).

Нельзя недооценивать неблагоприятное влияние ксенобиотиков, лекарственных средств, биологически активных веществ, ухудшающееся качество питьевой воды, что способствует накоплению в организме солей тяжелых металлов, органических и неорганических веществ, прямо или косвенно влияющих на различные органы и системы, в том числе печень и желчные пути.

Перегруженность школьной программы, чрезмерное использование аудиовизуальной техники, раннее приобщение к производственной деятельности и т.п., алкоголизм, активное и пассивное курение, токсикомания являются триггерами в процессах образования желчных

камней. Эти факторы наиболее значимыми являются в подростковом возрасте (2А).

У детей нарушение процессов холестериногенеза чаще обусловлено не избыточной продукцией холестерина печенью, а нарушением его утилизации из кишечника. Этому способствуют различные дискинетические нарушения пищеварительного тракта, а также нарушения всасывания отдельных компонентов пищи - белков, жиров и углеводов. Изменения процессов полостного и мембранного пищеварения приводят к насыщению желчи холестерином даже при нормальной его выработке в печени.

Образованию *холестериновых желчных камней* способствует и нарушение транспорта холестерина (рис. 1).

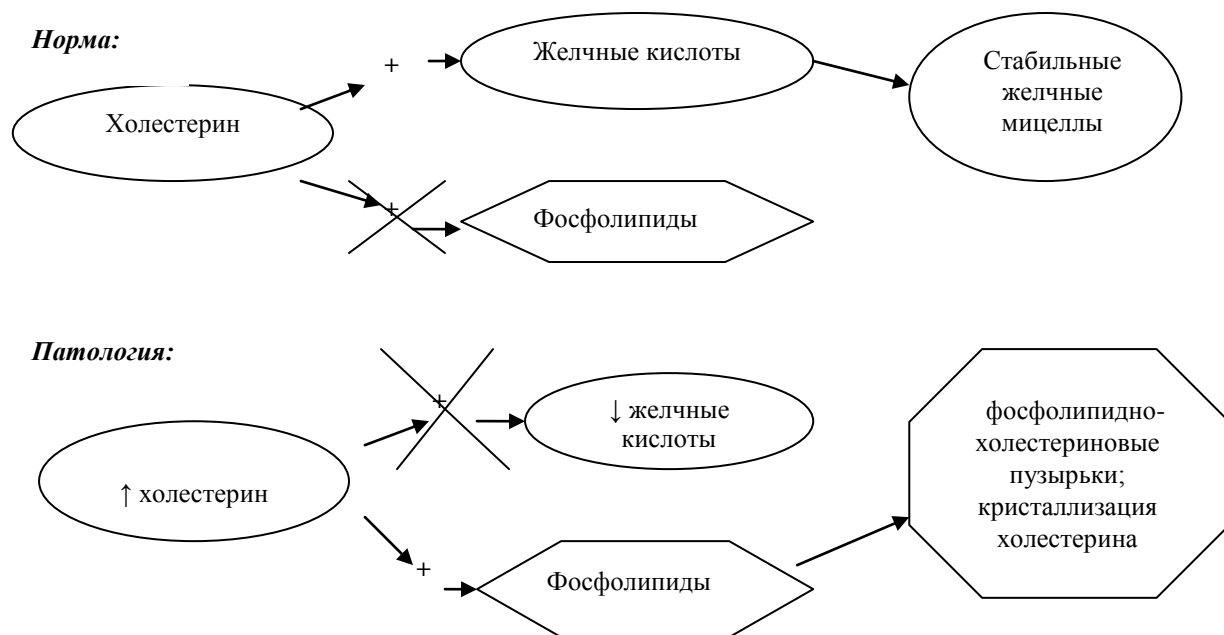


Рис. 1. Патогенез холестеринового литиаза

Следует отметить, что в каждом конкретном случае процесс образования желчных камней протекает медленно и патофизиологические нарушения заключаются в избыточной насыщенности желчи осадком.

Таким образом, среди различных причинно-значимых факторов способствующих развитию ЖКБ в детском возрасте нутритивным нарушениям отводится немаловажное значение. Риск формирования конкрементов в билиарном тракте, даже при относительно незначительных нарушениях питания существенно возрастает уже в раннем возрасте. Не случайно сбалансированное питание, включая грудное вскармливание, является краеугольным камнем для предупреждения развития ЖКБ в детском возрасте.

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ

Клиническая картина холелитиаза на стадии сформированных желчных камней в детском возрасте не столь типична, как у взрослых. Это связано с тем, что наличие конкрементов в желчевыводящих путях у детей не сопровождается острым воспалительным процессом в желчном пузыре, обуславливающим классические симптомы калькулезного холецистита/холангита. У детей можно выделить несколько вариантов клинической картины ЖКБ:

- латентное течение (бессимптомное камненосительство);
- болевая форма с типичными желчными коликами;
- диспепсическая форма;
- под маской других заболеваний

Бессимптомное камненосительство подразумевается, когда у детей, не предъявляющих жалоб, конкременты в желчном пузыре (протоках) являются случайной диагностической находкой. Это клиническая стадия ЖКБ может длиться от нескольких месяцев до нескольких лет и составляет 80% (1В).

Особого внимания заслуживают дети с *болевогой формой*, у которых приступ «острого живота» напоминает по характеру клинических проявлений желчную колику. В большинстве случаев приступ сопровождается рефлекторной рвотой, в редких случаях – иктеричностью склер и кожных покровов, обесцвеченным стулом. Желтушное окрашивание кожных покровов и видимых слизистых не свойственно детям с холелитиазом. При появлении их можно предполагать нарушение пассажа желчи, а при одновременном наличии ахоличного кала и темной мочи – механическую желтуху. Приступы типичной желчной колики встречаются у 0,5-0,7% детей с ЖКБ (1С).

Болям предшествуют прием жирной пищи, физическая нагрузка. Ранние боли наблюдаются непосредственно после погрешности в диете, носят приступообразный характер. Они обычно связаны с нарушением пассажа желчи в двенадцатиперстную кишку вследствие сопутствующих аномалий развития, а также нарушений деятельности сфинктеров пищеварительной системы. Поздние боли, напротив, бывают тупыми, ноющими и обуславливаются в основном сопутствующими заболеваниями верхних отделов пищеварительного тракта (гастродуоденит, язвенная болезнь, и др.) (1С).

Диспепсическая форма – наиболее частое клиническое проявление ЖКБ в детском возрасте. Разнообразие диспепсических проявлений при ЖКБ можно объяснить особенностями вегетативных дисфункций. Наиболее частые клинические проявления ваготонии у детей с холелитиазом: головная боль, склонность к аллергическим реакциям, мраморность кожи, выраженный сосудистый рисунок, разлитой красный дермографизм, непереносимость душных помещений, укачивание в транспорте, повышенная потливость, синусовая аритмия с тенденцией к брадикардии, тошнота, гипервентиляция, пастозность тканей. Среди симпатикотонических признаков преобладают: бледность и сухость кожи, склонность к тахикардии, белый или розовый дермографизм, сердцебиение, беспокойный сон. Практически у всех детей, нарушается деятельность сфинктерного аппарата пищеварительного тракта в виде дуоденогастрального и гастроэзофагеального рефлюксов, которые сочетаются с заболеваниями пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки. Все это обуславливает разнообразие и неспецифичность диспепсических проявлений у детей с желчнокаменной болезнью (1С).

Таким образом, *клиническая картина желчнокаменной болезни у детей не имеет характерных симптомов*, которые наблюдаются у взрослых при обострении калькулезного холецистита.

ДИАГНОСТИКА

Для распознавания заболевания важен тщательно собранный анамнез. Температура тела обычно не изменяется. Диагностическая ценность так называемых «точечных»

симптомов (Йонаша, Риделя, Ляховицкого, Харитонов и др.) в детском возрасте невелика. Редко выявляются и симптомы Грекова-Ортнера, Кера, Мюсси. Гепатомегалия также не характерна для детей с желчнокаменной болезнью. Умеренное выступание (на 1-2 см) печени по правой средней ключичной линии возможно при нарушении оттока желчи (2А).

Лабораторные методы

Определенное диагностическое значение придается исследованию ферментов сыворотки крови – индикаторов холестатического синдрома: щелочная фосфатаза (особенно печеночная фракция изоэнзима), гамма-глутамилтранспептидаза, лейцинаминопептидаза и др (1С).

Обоснованным, является исследование липидного обмена. Уровень общего холестерина в крови детей с ЖКБ находится на верхней границе возрастных нормативов и/или незначительно превышает её. В большей степени изменяется содержание в крови триглицеридов. Уровень общих липидов снижается, триглицеридов, напротив, увеличивается. У детей с ЖКБ отмечается увеличение общих липидов, а также ЛПНП и ЛПОНП. Одновременное повышение уровня триглицеридов, неэстерифицированных жирных кислот и фосфолипидов свидетельствует о выраженном нарушении метаболизма желчных кислот (1В).

Определенное диагностическое значение биохимические показатели могут иметь при уточнении состава желчных камней, как то в случаях регистрации изменений со стороны липидного комплекса с большей вероятностью конкременты являются холестериновыми; при обнаружении признаков свидетельствующих в пользу холестаза чаще определяются билирубиновые конкременты.

Диагностический алгоритм у детей с холелитиазом представлен также комплексом интраскопических исследований дополняющих по информативности друг друга (1А):

- Ультрасонография – скрининг метод для выявления желчных камней и оценки структуры и функции желчного пузыря;
- Магнитнорезонансная томография – оценка анатомо-топографического состояния желчевыводящих путей, включая внутрипеченочные желчные ходы; дифференцировка образований – камень, полип, киста.
- Динамическая гепатобилисцинтиграфия – определение функциональной способности печени, желчного пузыря и сфинктеров желчевыводящей системы.

Для выбора терапевтической тактики необходимо выполнение всех трех исследований (рис. 2).

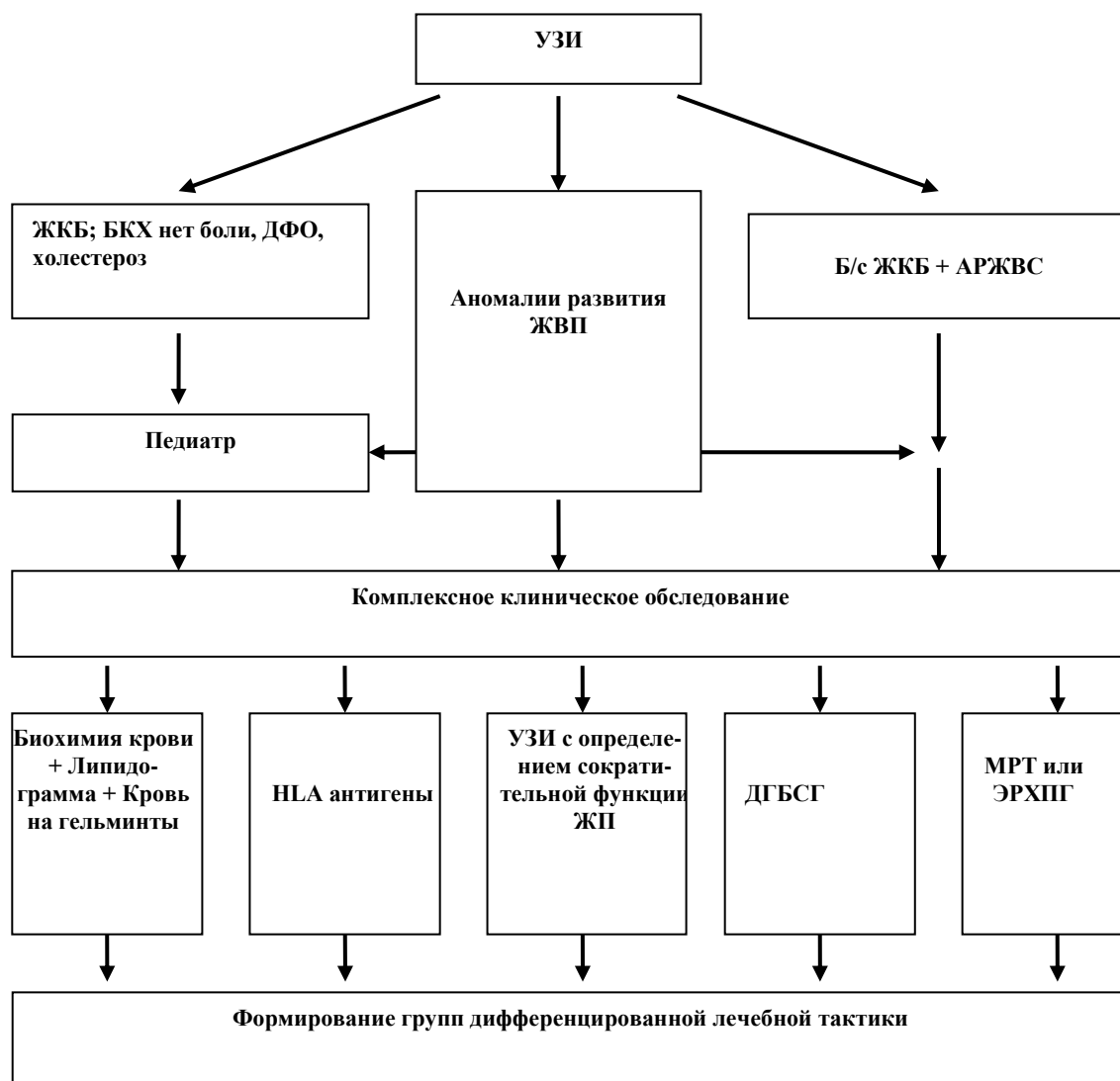


Рис. 2. Алгоритм диагностики заболеваний БТ на госпитальном этапе.

Примечание: БТ – билиарный тракт. ЖКБ – желчнокаменная болезнь. БКХ – бескаменный холецистит. ДФО – дисфункция сфинктера Одди. ЖВП – желчевыводящие пути. АРЖВС – аномалии развития желчевыводящей системы. УЗИ – ультразвуковое исследование. ЖП – желчный пузырь. ДГБСГ – динамическая гепатобилиарная скintiграфия. МРТ – магнитно-резонансная томография. ЭРХПГ – эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография.

Дифференциальная диагностика. Холелитиаз дифференцируют от эзофагита, гастрита, гастродуоденита, хронического панкреатита, хронической дуоденальной непроходимости и др. Особые трудности представляют случаи, когда дети поступают с картиной «острого» живота. Тогда холелитиаз дифференцируют от острого аппендицита, ущемления грыжи пищеводного отверстия диафрагмы, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, а также от заворота кишечника, кишечной непроходимости, а у девочек от гинекологических заболеваний (аднексит, перекрут кисты и др.). Дифференциально-диагностический поиск проводят с заболеваниями мочевыводящей системы (пиелонефрит, цистит, мочекаменная болезнь и др.).

ЛЕЧЕНИЕ

Существует два диаметрально противоположных подхода к лечению желчнокаменной болезни у детей: консервативное и хирургическое.

Консервативная терапия фокусируется на уменьшении перцентиля ЛПНП и триглицеридов и повышении перцентиля ЛПВП, что обычно достигается изменениями образа жизни, прежде всего соблюдением диеты и оптимальной физической активностью.

Ошибочным при ЖКБ является ограничение физической активности ребенка. Катание на коньках, лыжах, игра в теннис также могут быть полезны для улучшения профиля липидов (ТГ и ХС ЛПВП) при ЖКБ. Детям противопоказаны занятия спортом в школах олимпийского резерва, упражнения с поднятием тяжести, занятия единоборствами и др.

Медикаментозная терапия

Спазмолитические препараты

Основными ЛС купирования и предупреждения приступов острых болей в животе при ЖКБ являются спазмолитики различных фармакологических групп. Целесообразно применение спазмолитиков с коротким периодом достижения максимально действующей концентрации в сыворотке: быстродействующих нитратов (сублингвально), холиноблокаторов и ингибиторов фосфодиэстеразы для парентерального введения.

Назначают **нитроглицерин** п/язык 2.5-5 мг (ребенку 7-12 лет); 5-10 мг 1 р/сут (ребенку старше 12 лет) (1А).

Для купирования острых приступов боли применяют также *холиноблокаторы (1В)*:

- **Платифиллин** внутрь или п/к 1 мг (ребенку 5 лет), 2 мг (ребенку 10 лет), 3-4 мг (ребенку старше 12 лет) или
- **Гиосцина бутилбромид** в/м или в/в 10-20 мг ребенку старше 12 лет;
- или *миотропные спазмолитики - Дротаверин* в/м 0.5 мл 2% раствора 2-3 р/сут (ребенку 5 лет); 1 мл (10 лет); 1.5-2.0 мл (15 лет);

При тяжелых длительно не купирующихся болях применяют наркотические анальгетики (1А):

- **Промедол** в/м 0.25 мл 1% раствора (ребенку 5 лет); 0.5 мл (10 лет); 0.75-1.0 мл (15 лет) 1-2 р/сут. Необходимо избегать употребления кодеина и морфиноподобных препаратов

Для предупреждения развития приступов миотропные спазмолитики применяют внутрь длительно. Используются: ингибиторы фосфодиэстеразы; блокаторы Na^+ , Ca^{2+} . Лекарственные средства назначают курсами в течение 1-2 мес (1В):

- **Дротаверина гидрохлорид** внутрь 0.01 (ребенку 5 лет) 3-4 р/сут; 0.02 (10 лет) 3-4 р/сут; 0.03-0.04 (15 лет) 3-4 р/сут, 1—2 мес или
- **Папаверина гидрохлорид** внутрь или ректально по 5 мг (ребенку от 6 мес до 2 лет); 5-10 мг (3-4 года); 10 мг (5-6 лет); 10-15 мг (7-9 лет) 15-20 мг (10-14 лет) 3-4 р/сут 1-2 мес или
- **Отилония бромид** внутрь 40 мг 1/2 т (ребенку 5 лет); 1т (10 лет и старше) 2- 3 р/сут, 1-2 мес или
- **Мебеверин** внутрь детям 3-х лет – 25 мг, 4-8 лет – 50 мг, 9-10 лет – 100 мг, старше 10 лет – 150 мг за 20 мин до еды, 2 р/сут, 30 дней. Действие гимекромона напоминает биологические эффекты холецистокинина.

• **Гимекромон** оказывает избирательное спазмолитическое действие на сфинктер Одди и сфинктер желчного пузыря, обеспечивает отток желчи в двенадцатиперстную кишку,

снижает давление в билиарной системе, практически не влияет на гладкие миоциты другой локализации. Гимекромон внутрь 200-400 мг (ребенку старше 12 лет) 3 р/сут, 1—2 мес.

К лекарственным средствам, устраняющим гипертонус желчного пузыря, относятся (1В):

- **Платифиллин** внутрь 1 мг (ребенку 5 лет), 2 мг (10 лет), 3 мг (15 лет) 2-3 р/сут до еды или

- **Гимекромон** 100 мг (1/2 таблетки, ребенку 5-10 лет), 200 мг (1 таблетка, 15 лет) 3 р/сут за 30 мин до еды в течение 2 нед.

Считается, что длительный прием препаратов, снижающих тонус сфинктера Одди, может в дальнейшем предотвращать развитие его стеноза. Препараты назначают курсами в течение 1-2 мес одновременно с урсодезоксихолевой кислотой (1В).

С целью увеличения секреции желчи и снижения её вязкости, а также стимуляции крово- и лимфообращения в печени назначают минеральные воды средней минерализации: минеральные воды «Ессентуки 17», «Нарзан» внутрь 3 мл/кг из расчета массы тела за 30 мин до еды 1 мес (1С).

Литолитические препараты

Для растворения желчных камней назначают препараты урсодезоксихолевой кислоты (УДХК) (1А). УДХК не действует на ГМГ-КоА-редуктазу, а вызывает образование жидкой кристаллической мезофазы на поверхности конкрементов в желчном пузыре. Эти жидкие кристаллы постепенно отделяются от поверхности камня и затем рассеиваются в растворе.

Для достижения успеха литолитической терапии необходимо соблюдать ряд обязательных условий (1А):

- Отсутствие воспалительного процесса в желчевыводящей системе;
- Сохранение сократительной способности желчного пузыря и проходимости протоков;
- Раннее начало терапии (до появления признаков кальцификации камней);
- Размер конкремента не должен превышать 10 мм, а при наличии мелких камней они не должны занимать более 1/2 объема желчного пузыря;
- Лечение непрерывное и должно продолжаться 12-24 мес.;
- УДХК назначается из расчета 15-20 мг/кг/сут., причем 1/3 суточной дозы принимают утром натощак за 30 мин. до еды, а 2/3 суточной дозы – перед сном;
- Контроль активности ферментов печени, вначале ежемесячно, затем 1 р в 3 мес., УЗИ 1 раз в 3 мес.;
- Соблюдение диеты, обогащенной пищевыми волокнами;
- Длительная поддерживающая терапия – в половинной дозе однократно на ночь для профилактики рецидивов камнеобразования.

Если через 12 мес. от начала лечения по данным УЗИ размеры камня не изменяются (уменьшаются и/или увеличиваются), литолитическую терапию прекращают (1С).

Длительный литолиз желчных камней приводит к необходимости назначения препаратов, повышающих устойчивость печени к патологическим воздействиям, усиливающих ее детоксикационную функцию путем повышения активности ферментных систем, включая цитохром P450 и других микросомальных энзимов (2А).

Хирургическое лечение

Показания к лапароскопической холецистэктомии определяются, учитывая следующие факторы:

- Возраст ребенка;
- Величина и место расположения конкрементов;
- Длительность заболевания;
- Клиническая форма ЖКБ.

Детям до 3 лет оперативное лечение выполняется только при рецидивирующих болях в животе. В этом возрасте возможно спонтанное растворение конкрементов (1С).

Возраст от 4 до 12 лет является оптимальным для планового оперативного вмешательства. Удаление шокового органа в этом возрасте не приводит к нарушению функциональной способности печени и желчных путей, формированию постхолецистэктомического синдрома (1С).

Хирургическое вмешательство подросткам проводят только по экстренным показаниям.

Немедикаментозная терапия

Выделяют 3 этапа восстановительного лечения: клинический, амбулаторно-поликлинический, санаторный. Методы немедикаментозного лечения предусматривают комплексное использование различных лечебных методик, среди которых важное место отводится лечебно-охранительному режиму, диетотерапии, применению преформированных физических факторов, санаторно-курортному лечению (включая бальнео-, климатолечение и метеопрофилактику), лечебной физкультуре (ЛФК) или кинезитерапии, рефлексотерапии, методам психокоррекции. Назначение методик осуществляется специалистом по физиотерапии.

Санаторно-курортное лечение:

Показаны курорты с питьевыми минеральными водами, преимущественно гидрокарбонатными, гидрокарбонатно-сульфатными натриево-кальциево-магниевыми. Могут быть использованы как возможности отечественных курортов (курорты зоны Кавказских Минеральных Вод, Геленджикской курортной зоны, Анапа и др.), так и зарубежных аналогов (Трускавец, Моршин, Арзни, Карловы Вары, Рогашка, Виши и др.). Санаторно-курортное лечение и повторное его проведение через 9-12 мес. значительно усиливает эффект от медикаментозной терапии, а после оперативных вмешательств предотвращает формирование постхолецистэктомического синдрома (1С).

Аппаратная физиотерапия:

При ЖКБ можно использовать поляризованный свет (от прибора типа «Биоптрон»), магнитотерапию (в основном переменное низкочастотное магнитное поле) и лазерное облучение. При назначении поляризованного света отсутствует тепловой эффект, а изменения физико-химических процессов, происходящие в организме, благоприятно влияют на различные его функции, в том числе на желчеотделение. Переменное низкочастотное магнитное поле применяют от аппаратов типа «Полюс-1», «Полюс-2», «Магнитер», «МАГ-30» и др (2А).

В комплексную терапию на этапах восстановительного лечения целесообразно назначение кислородных коктейлей по 150-200 мл ежедневно в течение 2-4 нед с целью улучшения окислительно-восстановительных процессов, внутрипеченочной гемодинамики, сниженных в результате гипоксии, характерной для этих заболеваний. Назначается кислородный коктейль за 1-1,5 ч до приема пищи, который готовят с использованием витаминных смесей, настоя шиповника. С той же целью назначается оксигенобаротерапия

(2А).

Бальнеотерапия:

Назначаются «Воды минеральные питьевые лечебные и лечебно-столовые». К питьевым лечебным водам, применяемым *только по назначению врача*, относятся воды с минерализацией от 10 до 15 г/дм³, а при наличии в них биологически активных компонентов – с минерализацией менее 10 г/дм³. Полезно применение пресных или хвойных ванн с температурой 37-37.5 С по 7-12 мин, через день. Курс 10-12 ванн (1С).

В условиях детских санаториев может применяться грязелечение. Чаще используют грязевые аппликации в виде грязевого «воротника» с целью воздействия на вегетативные нервные образования, иннервирующие внутренние органы, а также при лечении сопутствующих очагов инфекции в носоглотке. Их можно чередовать с минеральными ваннами. Чередование грязелечения с жемчужными ваннами наиболее эффективно при гипотонических дискинезиях желчного пузыря. При дискинезиях желчного пузыря по гипертоническому типу и наличии сопутствующего гастрита с повышенной или неизменной кислотностью целесообразнее сочетание грязевых аппликаций с минеральными ваннами средней минерализации или хвойно-минеральными ваннами. Обычно назначают 3-4 минеральные ванны с последующим проведением 6-7 тонкослойных грязевых аппликаций. Заканчивают лечение 3-4 минеральными ваннами (1С).

Климатотерапия:

Воздушные ванны практически не имеют противопоказаний. Однако солнечные ванны лучше проводить в утренние часы, постепенно переходя от ¼ до ½ и далее до 1 биодозы. В любое время года организуются прогулки, сон на воздухе, игры на открытых площадках. В теплое время занятия ЛФК и подвижные игры проводят в лесу и других местах с рассеянной солнечной радиацией. Сочетание климатотерапии с активным двигательным режимом способствует положительной динамике со стороны пораженных органов и систем. При бессимптомном течении проводятся закаливающие процедуры, включая контрастные обливания, душ. Вопрос о назначении купаний в море, бассейне решается индивидуально (1С).

Лечебная физкультура (ЛФК) и массаж - важнейший элемент при восстановительном лечении больных детей. Занятия ЛФК способствуют улучшению самочувствия, устранению застоя и улучшению кровообращения в гепатобилиарной системе, повышению функциональной активности нервной системы и других систем организма, выносливости и сопротивляемости организма к нагрузкам (1С). В условиях стационара рекомендуется лечебная физкультура:

- щадящий режим движения на 5-7 дней;
- тонизирующий режим движения 10-12 дней (игры - бильярд, настольный теннис; прогулки);
- тренирующий режим 8-12 дней - (массовые игры продолжительностью до 20 мин, прогулки, поездки на транспорте).

Утренняя гигиеническая гимнастика необходима на всех этапах реабилитации. Контроль над эффективностью занятий проводит медицинский работник или методист ЛФК.

Психотерапия применяется у детей школьного возраста, основные цели: снятие и уменьшение невротических проявлений, регулирование моторной функции желчевыводящей системы в сторону нормализации, изменение вкусового стереотипа, потенцирование всех

назначенных процедур, мобилизация воли больного ребенка на точное выполнение врачебных назначений. Методы, с помощью которых можно успешно добиваться преимущественно биологической коррекции: гипноз, аутогенная тренировка, медитация, методы малой психотерапии (2А).

Варианты методик лечения: музыкотерапия, терапия танцем, искусством, садовая (трудо-) терапия, улыбка-терапия, нейролингвистическое программирование, пет-терапия (лечение домашними животными), социальные связи (группы самопомощи), биологическая обратная связь (БОС) и др.

Реабилитация детей, перенесших холецистэктомию:

Принципами реабилитации в постоперационный период являются мероприятия, направленные на:

- предотвращение рецидивов желчных камней,
- нормализацию процессов желчеобразования и желчевыделения,
- профилактику постхолецистэктомического синдрома.

Назначается длительная терапия урсодезоксихолевой кислотой в сочетании с гепатопротекторами с учетом функциональных нарушений желчных путей. Проводится так называемая пульс-терапия ЖКБ: лечение продолжают 3 мес., затем на 3 мес. назначается фитотерапия, лечебная физкультура, физиотерапия; затем вновь проводят медикаментозное лечение и т.д. По такой схеме лечение проводят на протяжении 2 лет (1В).

ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ ДЕТЕЙ С ЖКБ

Дети и подростки с ЖКБ находятся под наблюдением в III группе здоровья (рис. 3). До выполнения оперативного вмешательства наблюдаются 1 раз в 3 мес.: педиатром, гастроэнтерологом; выполняются УЗИ органов брюшной полости и биохимические исследования сыворотки крови (1В).

Во всех случаях следует помнить о возрастных особенностях ЖКБ. При бессимптомном камненосительстве до 3 лет и в подростковом возрасте следует отдать предпочтение медикаментозной терапии, хирургическое лечение выполнять только при наличии рецидивирующего болевого синдрома (1В).

В постоперационный период дети наблюдаются во II группе здоровья еще 2 года с проведением противорецидивной терапии (1А).

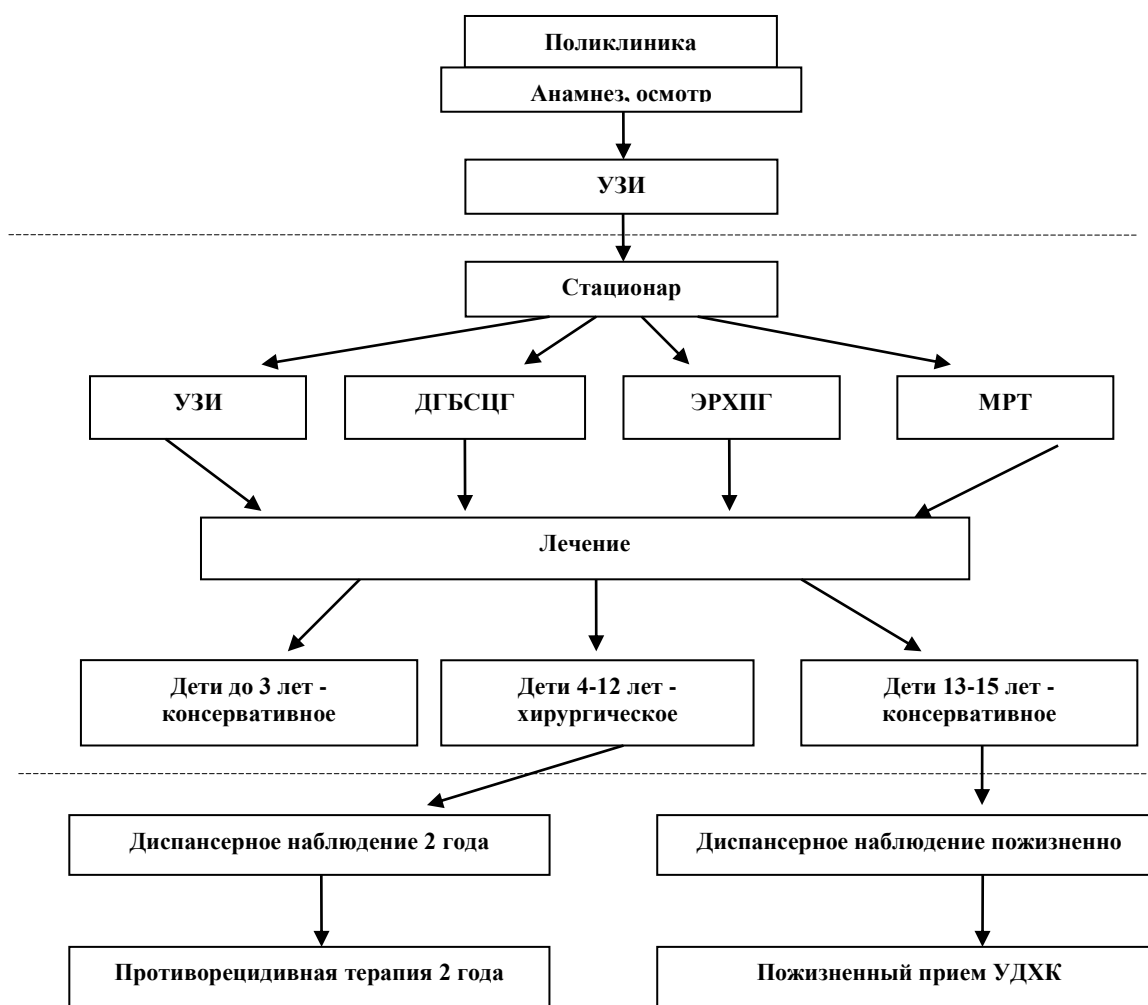


Рис. 3. Алгоритм поэтапной тактики ведения детей с ЖКБ

Примечание: УЗИ – ультразвуковое исследование. ЖКБ – желчнокаменная болезнь. ДГБСЦГ – динамическая гепатобилиарная скintiграфия. ЭРХПГ – эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография. МРТ – магнито-резонансная томография. УДХК – урсодеоксихолевая кислота.

ПРОФИЛАКТИКА

По современным воззрениям различают профилактику первичную, вторичную и третичную.

Под *первичной* профилактикой понимается формирование и сохранение так называемого здорового образа жизни. Борьба за грудное вскармливание, сбалансированное питание для детей старшего возраста. Большое значение придается растительным или пищевым волокнам, которые рассматриваются как естественные энтеросорбенты. Важное значение имеют другие факторы – строгое соблюдение санитарно-гигиенических правил, т.н. проблема грязных рук, приводящая к повышению риска болезней органов пищеварения. Целесообразность и необходимость создания для детей адекватных условий в семье и школе обуславливается тем, что у больных с холелитиазом, как и при других гастроэнтерологических заболеваниях, часто выявляются нейровегетативные изменения и психоэмоциональные нарушения.

Вторичная профилактика предусматривает использование таких мер и способов, которые позволили бы обнаружить желчнокаменную болезнь на ранних стадиях, т.е.

выявление факторов риска образования желчных камней: наследственная отягощенность, нарушения обменных процессов, аномалий развития желчных путей и др.

Третичная профилактика направлена на предотвращение ухудшения заболевания после его выявления. Комплекс мероприятий обуславливается характером болезни. Например, наличие у больного с холелитиазом вирусного гепатита требует корректив терапевтической тактики с применением противовирусных лекарственных средств.

Безусловно, система профилактических мероприятий несостоятельна без компетентности медицинских работников, их ответственности, высокого профессионализма, а также государственных программ, направленных на предупреждение и снижение заболеваемости детского населения.

ПРОГНОЗ

Зависит от возраста ребенка, длительности заболевания и причины возникновения желчных камней. У младенцев и детей раннего возраста холестериновые камни быстро растворяются и практически не дают рецидивов камнеобразования. Билирубиновые конкременты, обусловленные гемолитической желтухой, врожденными пороками сердца, гипопаратиреозом, практически не растворяются. Прогноз осложняется в этих случаях необходимостью оперативного вмешательства на фоне тяжелого основного заболевания. В случаях успешного литолиза желчных камней и лапароскопической холецистэктомии рецидивов камнеобразования не выявляется. Не формируется развитие постхолецистэктомического синдрома. Дети ведут обычный образ жизни, возвращаются к занятиям спортом. Им показан активный образ жизни. Все это улучшает прогноз. В подростковом возрасте, как правило, успешным является медикаментозное лечение.

Особое внимание следует уделять бессимптомному камненосительству. Наблюдение за детьми показало, что в течение от 2 до 5 лет клиническая картина ЖКБ меняется: появляются тупые ноющие боли в животе, затем присоединяются диспепсические расстройства в виде изжоги, тошноты запоров, метеоризма; у некоторых детей – приступообразные боли. Иными словами, бессимптомное камненосительство – это не что иное, как латентное течение ЖКБ, рано или поздно сопровождающееся манифестацией болей. Прогноз при бессимптомном камненосительстве зависит от качества диспансерного наблюдения за больным, соблюдения декретированных сроков контроля у педиатра или гастроэнтеролога.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

БКХ - бескаменный холецистит

БТ - билиарный тракт

ДГБСГ - динамическая билиарная сцинтиграфия

ДФО - дисфункция сфинктера Одди

ЖВП - желчевыводящие пути

ЖВП - желчевыводящие пути

ЖКБ - желчнокаменная болезнь

ЖП - желчный пузырь

ЛПНП - липопротеины низкой плотности

ЛПОНП - липопротеины очень низкой плотности

МРТ - магнито-резонансная томография

ТГ - триглицериды

ЭРХПГ – эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бельмер С.В., Гасилина Т.В., Левина Е.Е. Болезни желчевыводящей системы у детей//Учебное пособие. – М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ и СР РФ. – 2006. – 60с.
2. Педиатрия: национальное руководство в 2 т. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009 – Т. 1, С. 816-822.
3. Детские болезни. Учебник под редакцией Володина Н.Н., Мухиной Ю.Г Том 2. Гастроэнтерология/Москва, Изд-во «Династия», 2011, С. 144-146
4. Детская гастроэнтерология. Под редакцией проф. Шабалова Н.П./Москва, МЕДпресс, 2011, С.240-249
5. Запруднов А.М., Григорьев К.И., Харитонов Л.А. Детские болезни. Учебник. Том 1//М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2013, С. 600-607
6. Григорьев К.И. Педиатрия: Справочник практического врача/К.И. Григорьев. – 3-е изд. – М.: МЕДпресс-информ, 2014, С. 425-430.
7. Запруднов А.М., Харитонов Л.А., Григорьев К.И., Богомаз Л.В. Фармакотерапия в педиатрии //Учебно-методическое пособие. – М.: ГОУ ВПО «РГМУ», 2007. – 47с.
8. Захарова И.Н., Коровина Н.А., Пыков М.И. и др. Современные методы диагностики функциональных нарушений билиарного тракта/ Учебное пособие. – М.: ГОУ ДПО РМАПО Росздрава, 2008. - 23с.
9. Коровина Н.А., Захарова И.Н. Холепатии у детей и подростков// Руководство для врача. – М.: Медпрактика, 2003. – 67 с.
10. Лесиовская Е.Е. , Пастушенков Л.В. «Фармакотерапия с основами фитотерапии» М.: ГЕОТАР-МЕД, 2003. – 592с
11. Минушкин О.Н. Дисфункциональные расстройства билиарного тракта. Патофизиология, диагностика и лечебные подходы. /Москва, 2004, 23с.
12. Потапов А.С. Дисфункция билиарного тракта у детей./Москва, «АдамантЪ», 2007. - 28с.
13. Урсова Н.И. Современные технологии в диагностике и лечении дисфункциональных расстройств билиарного тракта у детей. // Учебное пособие. – М.: МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского. – 2003. – 39с.
14. Чекман И.С., Липкан Г.Н. Растительные лекарственные средства. Киев. – 1993 г. – 383с.