

Кафедра факультетской педиатрии

Материал для дистанционных занятий на период карантина

Модуль «Детская гастроэнтерология»

Курс 4, семестр-8

Факультет «Лечебное дело»

Продолжительность занятия: 3ч

Тематический план

1. Гастродуодениты у детей. Клиника. Диагностика. Течение, исход. Дифференциальная диагностика. Лечение гастродуоденитов у детей. Медикаментозная терапия в периоде обострения ассоциированных и неассоциированных с НР гастродуоденитов у детей. Профилактика обострений. Язвенная болезнь желудка и язвенная болезнь 12-перстной кишки. Дифференциальная диагностика. Особенности течения у детей, исходы. Диетотерапия.
2. Медикаментозная терапия в периоде обострения язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки (терапия 1 и 2 линий). Противорецидивная терапия Неотложная помощь при осложнениях язвенной болезни. Болезни желчного пузыря и билиарных ходов. Дискинезии желчевыводящих путей. Клиника. Дифференциальная диагностика. Особенности течения у детей. Исходы. Принципы терапии. Наблюдение в амбулаторных условиях. Профилактика.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

самостоятельной работы по разделу «Детская гастроэнтерология»
для студентов 4 курса факультета «Лечебное дело»

№	Тема СРС	Часы
1.	Эзофагогастродуоденофиброскопия у детей. Методология проведения. Показания, противопоказания	2
2.	Клинический протокол по лечению лямблиоза у детей	1
3.	Ультразвуковая диагностика заболеваний ЖКТ. Показания. Определение двигательной функции желчного пузыря (ПДФ).	2
4.	Хронический энтерит. Хронический колит. Этиопатогенез. Классификация. Критерии диагностики. Принципы терапии.	3
5.	Диета и медикаментозная терапия при запорах у детей.	1
	Итого	9

Информационный блок

ЗАБОЛЕВАНИЯ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

ХРОНИЧЕСКИЙ ГАСТРИТ И ДУОДЕНИТ

Код (коды) по МКБ-10:

К29.3 Хронический поверхностный гастрит

К29.4 Хронический атрофический гастрит

К29.5 Хронический гастрит неуточненный

К29.6 Другие гастриты

К29.7 Гастрит неуточненный

К29.8 Дуоденит

К29.9 Гастродуоденит неуточненный

Хронический гастрит (ХГ) – воспалительный процесс слизистой оболочки желудка диффузного или очагового характера, сопровождающийся морфологическими изменениями слизистой оболочки желудка с развитием её атрофии и нарушения регенерации, моторно-эвакуаторной и секреторной функций желудка.

Хронический гастродуоденит (ХГД) – хроническое рецидивирующее очаговое или диффузное воспаление со структурной перестройкой слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки и формированием секреторных и моторно-эвакуаторных нарушений.

Этиология

В этиологии ХГД предусматривают 3 основные группы причин, соответственно которым ХГ подразделяют на 3 типа:

- экзогенная — инфекционная, ей соответствует ассоциированный с *Нр* (*Helicobacter pylori*) гастрит В - бактериальный. Он составляет около 85% в структуре ХГД у детей;
- эндогенная — аутоиммунная, обусловленная образованием антител к обкладочным клеткам желудка (соответственно гастрит А — аутоиммунный). Этот гастрит обычно развивается у взрослых, в пожилом возрасте; у детей он встречается редко — в 1–3% в структуре ХГ;
- экзо-эндогенная, связанная с раздражением желудка медикаментами или выраженным дуоденогастральным рефлюксом (гастрит С — химический или реактивный), гастрит С составляет примерно 10–12% в структуре ХГ у детей.

Патогенез

Возникновение заболевания может рассматриваться как срыв компенсаторно-приспособительных механизмов организма, как результат нарушения равновесия факторов агрессии и защиты слизистой оболочки желудка и (двенадцатиперстная кишка), (подробнее об этом сказано в разделе, посвященном язвенной болезни).

Патогенез ХГД отличается в зависимости от этиологического фактора:

- *Патогенетическая роль Helicobacter pylori* при гастродуоденальной патологии объясняется повреждающим действием бактерий на СОЖ (слизистую оболочку желудка).

В результате внедрения НР возникает воспалительный процесс собственной пластинки слизистой оболочки. НР, обитающие на поверхности слизистой оболочки, с помощью уреазы расщепляют мочевины, в результате чего образуются аммиак и CO₂, которые не только нейтрализуют соляную кислоту, но и могут непосредственно воздействовать на рецепторный аппарат G-клеток. В результате этого нарушается механизм отрицательной обратной связи и стимулируется секреция гастрина. Гипергастринемия, в свою очередь, ведет к гиперсекреции соляной кислоты. Из этого следует, что с хеликобактерным гастритом связано не только ослабление защитных механизмов слизистой оболочки, но и усиление "агрессивных" свойств желудочного сока.

- *Аутоиммунный гастрит.* Непосредственной причиной быстрого развития атрофии без активной воспалительной реакции является выработка аутоантител к обкладочным клеткам. Антитела, связываясь с обкладочными клетками, повреждают фундальные железы и приводят к гибели высокодифференцированных клеток. Компенсаторно активизируется выработка гастрина, уровень его в крови повышается, однако атрофированные железы не в состоянии усилить секреторный ответ даже на повышенную стимуляцию гастрином.
- *Развитие гастрита С* (реактивного, химического) может быть связано с приемом медикаментов либо выраженным ДГР.

Классификация.

В августе 1990 г. на IX Международном конгрессе гастроэнтерологов, проходившем в Австралии, была принята классификация гастритов, названная Сиднейская система. Классификация носит описательный характер и основана, в первую очередь, на морфологических данных, так как гастрит — понятие морфологическое.

В 1996 г. была предложена Хьюстонская классификация ХГ, являющаяся модификацией Сиднейской системы.

Тип гастрита	Этиологические факторы	Синонимы (прежние классификации)
Неатрофический	Helicobacter pylori Другие факторы	Поверхностный Хронический антральный Гастрит типа В Гиперсекреторный гастрит
Атрофический аутоиммунный	Иммунные механизмы	Гастрит типа А Диффузный гастрит тела желудка Гастрит тела желудка, ассоциированный с В ₁₂ -дефицитной анемией и пониженной секрецией
Атрофический мультифокальный	Helicobacter pylori Нарушения питания Факторы среды	Смешанный гастрит типа А и В
Особые формы		
Химический	Химические раздражители Желчь (ДГР) Приём НПВС	Реактивный гастрит типа С Реактивный рефлюкс-гастрит
Радиационный	Лучевое поражение	
Лимфоцитарный	Идиопатический Иммунные механизмы	Гастрит, ассоциированный с целиакией

	Глютен Helicobacter pylori	
Гранулематозный	Болезнь Крона Саркоидоз Гранулематоз Вегенера Инородные тела Идиопатический	Изолированный гранулематоз
Эозинофильный	Пищевая аллергия Другие аллергены	Аллергический
Другие инфекционные	Бактерии (кроме Нр) Грибы Паразиты	
Гигантский гипертрофический	Болезнь Менетрие	

Классификация хронического гастродуоденита

В педиатрической практике чаще используется классификация А.В. Мазурина и соавт., 1994 с дополнениями.

- *По происхождению:* первичный и вторичный
- *По наличию инфицированности H. pylori* (НР-ассоциированный, неассоциированный)
- *По распространенности патологического процесса:*
Гастрит: ограниченный (антральный, фундальный), распространенный.
Дуоденит: ограниченный (бульбит), распространенный
- *По морфологическим формам поражения желудка и двенадцатиперстной кишки:*
Эндоскопически: поверхностный, гипертрофический, эрозивный, геморрагический, субатрофический, смешанный.
Гистологически: поверхностный, диффузный (без атрофии, субатрофический, атрофический)
- *По характеру кислотообразующей и секреторной функции желудка:* с повышенной функцией, с сохраненной функцией, с пониженной функцией.
- *Дуоденогастральный рефлюкс* (есть, нет)
- *Фазы заболевания:* обострение, неполная клиническая ремиссия, полная клиническая ремиссия, клинико-эндоскопически-морфологическая ремиссия (выздоровление).

Примечание: при отсутствии гистологических данных морфологическая характеристика гастродуоденита опускается.

Клинические проявления

Учитывая этиопатогенетическое и морфологическое многообразие форм ХГ и ХГД, различную распространенность и локализацию процесса, следует ожидать соответственно большое разнообразие клинических проявлений. Действительно, симптоматика ХГД имеет широкий диапазон от бессимптомных латентных форм до ярких и манифестных и отличается большой индивидуальностью.

Жалобы:

- характер боли: ранняя (при гастрите) или поздняя (при дуодените); чаще ноющего характера, продолжительные;
- локализация боли – в эпигастральной и пилородуоденальной областях, возможна иррадиация в левое подреберье, левую половину грудной клетки и руку;
- диспепсический синдром (отрыжка, изжога, тошнота, снижение аппетита, редко – рвота);
- чувство тяжести, переполнения в эпигастрии, быстрое насыщение;
- астено-вегетативный синдром (слабость, утомляемость, головные боли, нарушение сна).

Анамнез:

- отягощённая наследственность по гастродуоденальной патологии;
- характер питания (нарушение режима питания, злоупотребление острой, копченой, жареной пищей, газированных напитков и сухоедение);
- прием лекарств (глюкокортикостероиды, нестероидные противовоспалительные препараты, анальгетики);
- выявление стрессовых факторов в окружении ребенка;
- наличие очагов хронической инфекции: тонзиллиты, гаймориты, холециститы, кариозные зубы, туберкулез.

Физикальное обследование:

- умеренно выраженные симптомы хронической интоксикации и вегетативные нарушения: слабость, утомляемость, головная боль, нарушение сна, локальный гипергидроз;
- характер боли:
- при гастрите: боль ранняя;
- при дуодените: поздняя, возникающая натощак, спустя 1,5-2 ч после приёма пищи или ночные боли;
- болезненность при пальпации в эпигастральной, пилородуоденальной и в области пупка;
- метеоризм, урчание и ощущение «переливания» в животе.

Наряду с основными клиническими формами ХГД возможно множество атипичных и бессимптомных. Атипичность может быть связана с нередким сочетанием хронической гастродуоденальной патологии с заболеваниями других органов пищеварения и маскировкой основного заболевания за симптоматикой последних. Почти в 40% ХГД протекает латентно, бессимптомно, степень морфологических изменений и клинических признаков могут не совпадать. Это можно объяснить отсутствием нервных окончаний в слизистой оболочке и появлением симптомов, в основном, за счет моторных нарушений (повышения давления в желудке и перерастяжения его стенок, патологических рефлюксов, спазмов). Этим же объясняется сходство клинической симптоматики (желудочная диспепсия) при различных по природе и характеру заболеваниях гастродуоденальной зоны.

Диагностика

Обязательные лабораторные и инструментальные исследования при обострении:

- общие анализы крови и мочи;
- биохимический анализ крови (определение билирубина, АЛТ, АСТ);
- копрограмма, реакция Грегерсена на скрытую кровь, кал на яйца глистов и цисты лямблий;
- ФЭГДС до и по необходимости после лечения (по показаниям с прицельной биопсией и цитологическим исследованием, хромогастроскопией), затем 1 раз в год по показаниям;
- тесты на НР (неинвазивные тесты – Хелик-тест, Хелпик-тест, определение суммарных антител к *Helicobacter pylori* (НР) в сыворотке крови ИФА-методом;
- УЗИ печени, желчных путей и поджелудочной железы 1-кратно.

Дополнительные диагностические обследования

- обнаружение *Helicobacter pylori* в биологическом материале методом ПЦР;
- гистологическое исследование биоптата СОЖ и ДПК;
- биохимический анализ крови (определение общего белка, белковых фракций, альфа-амилазы);
- определение фолатов (витамина В 12) методом иммунохемилюминисценции;
- ЭКГ;
- бактериологическое определение *Helicobacter pylori*, выявление его чувствительности к лекарствам и антибиотикорезистентности при неэффективности эрадикационной терапии.

Показания для консультации специалистов:

- ЛОР – выявление хронических очагов инфекции и их санация;
- стоматолог – выявление хронических очагов инфекции и их санация;
- невролог – при выраженных психосоматических расстройствах;
- психолог/психотерапевт – психологическая поддержка ребенка и родителей, нормализация психологического микроклимата среды проживания ребенка;
- врач-физиотерапевт – для назначения физиотерапии в составе комплексного лечения;
- хирург – при выраженном болевом синдроме в животе.

Эндоскопические маркёры и варианты хронического гастрита и гастродуоденита:

- поверхностный гастрит: гиперемия, отёк слизистой оболочки желудка;
- эрозивный гастрит: эрозии, гиперплазия или атрофия складок слизистой оболочки желудка;
- геморрагический гастрит: кровоизлияния в слизистую оболочку желудка;
- рефлюкс-эзофагит: дуоденогастральный рефлюкс.

Иногда слизистая оболочка представляется бледной, истонченной, со сглаженными складками. Это типично для атрофического процесса, однако наличие или отсутствие атрофии и ее степень могут быть оценены лишь гистологически.

Топографические виды хронического гастрита и дуоденита:

- антральный гастрит;
- фундальный гастрит;
- пангастрит;

- бульбит;
- дуоденит.

Гистологическое исследование слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки является методом диагностики ХГД, позволяющим достоверно оценить степень воспалительных, дистрофических и дисрегенераторных процессов. Оценка моторной функции проводится на основании ЭГДС, где хорошо видны нарушения работы сфинктеров и патологические рефлюксы.

Диагностика Нр-инфекции является обязательной для уточнения этиопатогенетического типа ХГ и ХГД и последующего лечения. Различают 2 группы методов диагностики хеликобактериоза: инвазивные и неинвазивные.

Инвазивные:

- Гистологический метод достаточно надежен и является золотым стандартом в диагностике хеликобактериоза. При изучении Нр в гистологических или цитологических препаратах можно выделить 3 степени обсемененности слизистой оболочки: I — слабая: до 20 микробных тел в поле зрения; II — умеренная: от 20 до 50 микр. тел в поле зрения; III — высокая: более 50 микр. тел в поле зрения.
- Бактериологический метод — культивирование Нр на специальных средах, обогащенных протеином (кровяной, шоколадный агар), в микроаэрофильных условиях. Посев производится с биоптата. Метод позволяет оценить количественно рост микроба, идентифицировать его штамм и определить чувствительность к антибиотикам.
- Биохимический — наиболее простой из инвазивных методов, основан на определении уреазной активности в биоптате.

Неинвазивные:

- Серологический — определение в крови пациента специфических антител к Нр, относящихся к классам Ig A и G методом ИФА. Однако этот метод не пригоден для динамического наблюдения за больным после лечения, так как антитела в крови сохраняются длительно.
- Метод полимеразной цепной реакции (ПЦР) — определение в крови или мазке ротовой полости по ДНК присутствие Нр в желудке, высокочувствительный.
- Дыхательные методы (Хелик-тест, Хелпик-тест) — наиболее простые и безопасные для больного, основаны на определении нарастания в выдыхаемом воздухе продуктов гидролиза принятой внутрь мочевины под влиянием уреазы хеликобактера. Дыхательные методы оптимальны для динамического наблюдения за больным.

Для достоверной диагностики Нр рекомендуется использовать не менее двух методов у каждого больного.

Копрограмма:

симптомы нарушенного пищеварения (определение нейтрального жира, непереваренных мышечных волокон), скрытая кровь в кале (гемокульт-тест) экспресс методом может быть положительным.

Дифференциальный диагноз

Заболевания	Клинические критерии	Лабораторные показатели
Хронический холецистит	Боли в правом подреберье, болезненность при пальпации в области проекции желчного пузыря, субфебрилитет или периодические подъемы температуры до фебрильных цифр, интоксикация.	В крови – лейкоцитоз, нейтрофилез, ускоренное СОЭ. При УЗИ - утолщение стенки желчного пузыря, хлопья слизи в нем, застой желчи, периваскулярная реакция.
Хронический панкреатит	Локализация боли слева выше пупка с иррадиацией влево, может быть опоясывающая боль.	Повышение амилазы в моче и крови, активность трипсина в кале, стеаторея, креаторея. По УЗИ – увеличение размеров железы и изменение ее эхологической плотности.
Язвенная болезнь	Боли «преимущественно» поздние, через 2-3 часа после еды. Возникают остро, внезапно, болезненность при пальпации резко выражена, определяется напряжение брюшных мышц, зоны кожной гиперестезии, положительный симптом Менделя.	При эндоскопии – глубокий дефект слизистой оболочки окруженный гиперемизированным валом, могут быть множественные язвы.

Лечение

Лечение больных ХГ и ХГД должно проводиться с учетом этиологии, характера морфологических изменений, секреторной функции желудка, моторных нарушений. Учитывая многообразие вариантов хронического гастродуоденита, его лечение не может быть сведено к какой-либо одной схеме.

Цели лечения:

- эрадикация *Helicobacter Pylori*;
- нормализация секреторно-моторной деятельности желудка;
- нормализация репаративных свойств и морфологического состояния слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки.

Немедикаментозное лечение:

- Диета № 1: механически щадящая, полноценная, с учетом индивидуальной переносимости продуктов. Длительность щадящей диеты зависит от эффективности терапии, при улучшении состояния диеты расширяют.

- В стадии клинико-лабораторной ремиссии рекомендуется чередование диет №5 и №15 с исключением плохо переносимых продуктов.
- Питание дробное, 5-6 раз в сутки. Хороший эффект оказывает включение в рацион пищевых волокон (пшеничные отруби в суточной дозе (возраст+5г) в течение одного месяца).
- Лечебно-охранительный режим.

Медикаментозное лечение в период обострения гастрита и гастродуоденита, неассоциированных с НР:

- Блокаторы H₂-блокаторы гистамина – ранитидин 75-150 мг 2 раза в день (4-10 мг/кг/сут) или фамотидин 20-40 мг 2 раза в день (0,5-2 мг/кг/сут) утром и вечером с интервалом в 12 часов, с постепенным снижением дозы, курс лечения до 2-3 недель;
- Ингибиторы протонной помпы – омепразол, лансопразол, пантопразол детям с массой тела 10-20кг по 10мг 1 раз в день, при необходимости до 20мг 1 раз в день; детям с массой тела более 20 кг-по 20 мг 1 раз в день, при необходимости 40мг 14-28 дней;
- При симптомах гипомоторной дискинезии прокинетики - домперидон (мотилиум, допрокин) 0,25-1,0 мг/кг 3-4 раза в день за 20-30 мин. до еды или цизаприд 5-10 мг (0,2 мг/кг) 3 раза в день до еды на 5-7 дней;
- При гипермоторной дискинезии - миотропные спазмолитики: дюспаталин, но-шпа 1/2-1 таблетки + маалокс (или другой антацид с аналогичными свойствами) 1 доза 2-4 раза в день через 1 час после еды и на ночь 3-5 дней;
- Панкреатические ферменты (при экскреторной недостаточности поджелудочной железы, после стихания остроты процесса): панкреатитн по 1липазевн кг/сут 3 раза во время еды, в течение 10 дней;

Лекарственное лечение при гастритах и гастродуоденитах, ассоциированных с НР;

- включает одну из эрадикационных схем, что и при язвенной болезни (см. подглаву 3.2).

Физиотерапия

- Электросон № 10;
- СМТ, электрофорез новокаина, ганглиоблокаторов, холинолитиков на эпигастральную область № 6-10.

Санаторно-курортное лечение

- В период ремиссии по показаниям 1 раз в год (Джалал-Абад, Таш-Тюбе).

Наблюдение осуществляет участковый педиатр, семейный врач, гастроэнтеролог.

- Частота осмотров педиатром, семейным врачом – 1 раз в квартал в течение первого года диспансерного наблюдения, далее при стойкой ремиссии – 2 раза в год.
- Осмотры отоларинголога, стоматолога – 2 раза в год.
- В период обострения проводится медикаментозное лечение.
- Осмотр гастроэнтеролога 2 раза в год (в осенне-весенний период) и назначение противорецидивных курсов терапии «по требованию» при возникновении тех или иных симптомов заболевания.

ЯЗВЕННАЯ БОЛЕЗНЬ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

Код (коды) МКБ-10

Язва желудка (в т.ч. эрозия) - шифр К 25

Язва двенадцатиперстной кишки (в т.ч. эрозия)- шифр К 26

Язвенная болезнь (ЯБ) - хроническое рецидивирующее заболевание, локальным проявлением которого является язвенный дефект на слизистой оболочке желудка или двенадцатиперстной кишки.

Этиология

ЯБ относится к полиэтиологическим заболеваниям. Среди факторов, предрасполагающих к развитию ЯБ, важнейшее место занимает наследственная отягощенность, которая выявляется у больных с ЯБДК в 30–40%.

Среди внешних этиологических факторов ведущая роль принадлежит *Helicobacter pylori* (Нр), так как он обнаруживается при ЯБ в 99,9% случаев, а после его эрадикации рецидивы дуоденальных язв наблюдаются лишь в 5%.

Другие экзогенные факторы: алиментарные, нервно-психические, вредные привычки и т. д. могут иметь в возникновении ЯБ лишь дополнительное значение, тем не менее, они способны провоцировать обострение и утяжелять течение уже имеющегося заболевания.

Патогенез

Патогенез ЯБ можно представить в виде весов Шиайя, в которых на одной чаше находятся агрессивные факторы, на другой — защитные, последние в норме перевешивают. Нарушение равновесия возможно как при условии агрессивных, так и при ослаблении защитных факторов.

Агрессивные факторы.

1. Кислотно-пептический фактор.
2. Гастродуоденальная дисмоторика.
3. Пилорический хеликобактер.

Защитные факторы

1. Слизисто-бикарбонатный барьер,
2. Нормальная регенерация,
3. Достаточное кровоснабжение,
4. Наличие в слизистой оболочке веществ, обеспечивающих эти свойства — простагландинов.

Существуют патогенетические различия дуоденальных язв и язв желудка. Если в формировании первых большее значение имеет усиление факторов агрессии, то для последних более существенно ослабление факторов защиты.

Патоморфология

Язва представляет собой дефект слизистой оболочки, достигающий мышечного и даже серозного слоя; в отличие от язв, эрозии поверхностны и затрагивают только слизистую оболочку. Различают острые и хронические язвы. Острые имеют округлую или

овальную форму, размеры от нескольких миллиметров до нескольких сантиметров, края язвы отечны, гиперемированы, дно выстлано фибрином. Хронические язвы могут быть округлой, треугольной или неправильной формы, могут быть воронкообразными, края и дно язвы уплотнены за счет соединительной ткани (каллезная язва).

При заживлении язвы на месте мышечного слоя развивается соединительная ткань, вновь образующийся эпителий располагается на рубцовой, бедной сосудами ткани, поэтому язва может образоваться в том же месте повторно. Заживление острой язвы может быть без образования рубца, хронической — всегда с образованием рубца, часто с деформацией органа.

Гистологически в области дна язвы в острый период определяется зона фибриноидного некроза, ограниченного грануляционной тканью. Обнаруживаются фибриноидные изменения и воспалительная инфильтрация стенок сосудов, тромбоз. Язва всегда сопровождается активным воспалением в окружающих тканях — гастродуоденитом.

Классификация язвенной болезни (пептических язв) (Передерий В. Г. и соавт., 1999)

<p>1. Локализация пептической язвы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Язва желудка - Язва двенадцатиперстной кишки /луковицы, постбульбарная/ - Сочетанные язвы желудка и двенадцатиперстной кишки - Гастроеюнальная язва /язва анастомоза/
<p>2. Этиология:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Н.pylori-ассоциированная язва; - Н.pylori-негативная язва; - лекарственная; - стрессовая. - при эндокринных заболеваниях (гиперпаратиреоз, синдром Золлингера-Эллисона), при болезни Крона, лимфоме или саркоидозе; - при заболеваниях внутренних органов (сердечная недостаточность, ХНЗЛ, цирроз печени). - смешанная (Н.pylori + другой установленный этиологический фактор)
<p>3. Стадия (фаза) язвенного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> - активная (острая, свежая); - рубцующаяся; - стадия рубца; - длительно не рубцующаяся язва
<p>4. Сопутствующие морфофункциональные изменения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - локализация и активность гастрита и дуоденита; - наличие и степень выраженности атрофии слизистой оболочки; - наличие кишечной метаплазии; - наличие эрозий, полипов; - наличие гастроэзофагеального и/или дуоденогастрального рефлюкса
<p>5. Осложнения:</p> <p>кровотечение, пенетрация, перфорация, стеноз, малигнизация</p>

Клинические проявления

Жалобы:

- жгучая, ноющая боль в эпигастрии, пилородуоденальной зоне, чаще натощак;
- облегчение боли после приема пищи;
- диспепсический синдром (тошнота, рвота, изжога, отрыжка и т.д.).

Анамнез:

- отягощённая наследственность по гастродуоденальной патологии;
- характер питания (нарушение режима питания, злоупотребление острой, копченой, жареной пищей, газированных напитков, сухоедение);
- прием лекарств (глюкокортикостероиды, нестероидные противовоспалительные препараты, анальгетики);
- выявление стрессовых факторов в окружении ребенка;
- для классического течения ЯБ типичны сезонные (осенне-весенние) обострения, что связывают с дестабилизацией нейрогуморальных регуляторных механизмов и реактивности макроорганизма в периоды метеорологической нестабильности. Однако такая сезонность встречается не всегда, довольно часты зимние обострения, а вот в летнее время, действительно, обострения ЯБ бывают редко.

Физикальное обследование:

- Ведущий клинический симптом: боли в эпигастральной области и справа от срединной линии, ближе к пупку, нередко иррадируют в спину, поясницу, правое плечо, лопатку, эпигастральную область;
- Боли по характеру: приступообразные, колющие, режущие.
- Боли возникают сразу после приема пищи (при язвах кардиального и субкардиального отделов желудка), через полчаса-час после еды (при язвах тела желудка);
- При язвах пилорического отдела и луковицы двенадцатиперстной кишки обычно наблюдаются поздние боли (через 2-3 часа после еды), боли натощак. Часто отмечаются ночные боли. «Мойнингановский» ритм болей: голод – боль – прием пищи – облегчение;
- Боли проходят после приема антацидов, антисекреторных и спазмолитических препаратов, применения тепла;
- Диспептический синдром: изжога (ранний и наиболее частый симптом), отрыжка, запоры;
- Тошнота не типична для ЯБ, аппетит обычно хороший;
- Поверхностная пальпация живота болезненна, глубокая – затруднена вследствие защитного напряжения мышц передней брюшной стенки;
- Симптомы хронической интоксикации и астено-вегетативные нарушения.

Описанное классическое течение ЯБ наблюдается на практике менее, чем у 50% детей, большая часть пациентов не может четко описать болевой синдром и его локализацию, отсутствует мойнингановский ритм, нет повторяемости и стереотипности болей. У 15% детей при ЯБ вообще отсутствуют какие-либо жалобы ("спящая" или "немая" язва), у 3% заболевание впервые проявляется осложнениями (кровотечение, перфорация). Чем младше возраст ребенка, тем менее типично проявляется ЯБ, то есть для детского возраста, как ни парадоксально, более типичным является атипичное течение болезни.

Тяжесть течения ЯБ определяется сроками заживления язв, наличием или отсутствием осложнений, длительностью ремиссии и частотой рецидивов:

- *о легком течении* свидетельствует заживление язвы в срок до 1 мес, ремиссия более года;
- *средняя тяжесть* характеризуется более длительным сроком заживления (более 1 мес) и короткой ремиссией (менее года);
- *тяжелое течение* характеризуется наличием осложнений, частыми рецидивами (более 2 обострений в год), сочетанными и множественными язвами, длительным сроком заживления.

Диагностика

Обязательные лабораторные и инструментальные исследования при обострении:

- общие анализы крови и мочи;
- биохимический анализ крови (определение билирубина, АЛТ, АСТ);
- копрограмма, реакция Грегерсена на скрытую кровь, кал на яйца глистов и цисты лямблий;
- ФЭГДС до и по необходимости после лечения (по показаниям с прицельной биопсией и цитологическим исследованием, хромогастроскопией), затем 1 раз в год по показаниям;
- тесты на НР (неинвазивные тесты – Хелик-тест, Хелпик-тест, определение суммарных антител к *Helicobacter pylori* (НР) в сыворотке крови ИФА-методом;
- УЗИ печени, желчных путей и поджелудочной железы 1-кратно.

Дополнительные диагностические обследования

- обнаружение *Helicobacter pylori* в биологическом материале методом ПЦР;
- гистологическое исследование биоптата СОЖ и ДПК;
- биохимический анализ крови (определение общего белка, белковых фракций, альфа-амилазы);
- группа крови, резус-фактор, железо сыворотки крови;
- определение фолатов (витамина В 12) методом иммунохемилюминисценции;
- ЭКГ;
- бактериологическое определение *Helicobacter pylori*, выявление его чувствительности к лекарствам и антибиотикорезистентности при неэффективности эрадикационной терапии.

Показания для консультации специалистов:

- ЛОР – выявление хронических очагов инфекции и их санация;
- стоматолог – выявление хронических очагов инфекции и их санация;
- невролог – при выраженных психосоматических расстройствах;
- психолог/психотерапевт – психологическая поддержка ребенка и родителей, нормализация психологического микроклимата среды проживания ребенка;
- врач-физиотерапевт – для назначения физиотерапии в составе комплексного лечения;
- хирург – при выраженном болевом синдроме в животе.

Эндоскопические маркёры и варианты язвенной болезни:

Диагноз ЯБ ставится на основании *эндоскопического обнаружения* язвенного дефекта в желудке или двенадцатиперстной кишке. Чаще язвы локализуются в луковице двенадцатиперстной кишки (у 81%) — по передней или задней стенке, в зоне бульбодуоденального перехода, реже — в желудке (у 13%) — в пилороантральном отделе, реже по малой кривизне, передней или задней стенке желудка. Сочетанные язвы желудка и двенадцатиперстной кишки встречаются у 6% детей.

По размеру различают:

- малые — диаметром до 0,5 см;
- средние — от 0,5 до 1 см;
- крупные — от 1 до 2 см;
- гигантские — свыше 2 см.

По стадиям:

- Эндоскопически *свежая язва (I стадия)* выглядит как округлый или овальный (иногда неправильной формы) довольно глубокий дефект слизистой оболочки, обычно покрытый беловатым налетом фибрина, окруженный воспалительным валом. Слизистая оболочка других отделов желудка и двенадцатиперстной кишки также имеет признаки активного воспаления;
- На фоне *эпителизации (II стадия)* уменьшается гиперемия слизистой оболочки, сглаживается отек вокруг язвы, края ее уплощаются и надвигаются к центру, уменьшая размеры и глубину. Дно дефекта начинает очищаться от фибрина, язва может иметь красно-белый вид как соль с перцем или колбаса салями;
- При заживлении язвы на месте дефекта определяется сначала *красный рубец (III стадия)*, линейный или звездчатый, с деформацией стенки или без таковой. Несмотря на заживление дефекта, сохраняются признаки активного сопутствующего воспалительного процесса, регрессия которого наступает через 2–3 мес, рубец на месте язвы становится белым.

Срок заживления язв желудка у детей в среднем составляет 23 дня, двенадцатиперстной кишки — 28 дней.

Исследование на Нр (см. главу 3.1) также входит в обязательную схему обследования больного с ЯБ, Нр обнаруживается у абсолютного большинства пациентов.

Осложнения:

Осложнения ЯБ в детском возрасте отмечаются у 8,5% больных, у мальчиков в 2 раза чаще, чем у девочек. Если говорить лишь о ЯБДПК, то в недавнее время осложнения по частоте располагали так (в убывающей последовательности): деформации луковицы двенадцатиперстной кишки, кровотечения, перфорация, пенетрация, стеноз.

Дифференциальный диагноз

Признаки	Язвенная болезнь	Хронический гастродуоденит	Функциональная диспепсия
Суточный ритм болей	Характерен	Характерен	Не характерен

			(боли в любое время суток)
Сезонность боли	Характерна	Характерна	Отсутствует
Многогодичный ритм боли	Характерен	Характерен	Отсутствует
Прогрессирующее течение болезни	Характерно	Характерно	Не характерно
Длительность болезни	Часто свыше 4-5 лет	Не характерно	Чаще 1-3 года
Начало болезни	Чаще у детей старшего школьного возраста и взрослых	Чаще у детей школьного возраста и взрослых	Часто еще в детском и юношеском возрасте
Облегчение болей после еды	Характерно при дуоденальной язве	Характерно при дуодените	Не характерно
Ночные боли	Характерно при дуоденальной язве	Характерно при дуодените	Не характерны
Связь болей с психоэмоциональными факторами	Встречается	Встречается	Характерна
Тошнота	Редко	Редко	Встречается часто
Стул	Чаще запоры	Чаще запоры	Чаще нормальный
Похудание	Чаще умеренное	Не характерно	Не характерно
Симптом локальной пальпаторной болезненности	Выраженная болезненность	Умеренная болезненность	Не характерен
Сопутствующие невротические проявления	Встречаются, но не закономерно и не столь значительно выражены, как при неязвенной диспепсии	Встречаются, выражены умеренно	Характерны
Данные рентгенологического исследования	Выявляется язвенная «ниша», перидуоденит, перигастрит	Изменение рельефа СОЖ и ДПК (перестройка, утолщение, отечность, сглаженность), оценка моторных нарушений	Выявляется моторно-эвакуаторная дискинезия желудка
ФЭГДС	Язва, послеязвенный рубец, гастрит	На СОЖ и ДПК - отек, гиперемия, кровоизлияния, эрозии, атрофия, гипертрофия складок и т.д.	Норма или повышение тонуса желудка, выражен сосудистый рисунок, отчетливые складки

Лечение

Лечение обострения ЯБ у детей желательно проводить в стационарных условиях. Абсолютным показанием к госпитализации являются осложнения ЯБ.

Цели лечения:

- купирование активного воспаления в слизистой оболочке желудка и двенадцатиперстной кишке;
- купирование болевого и диспепсического синдромов;
- эрадикация *H.pylori*;

- снижение кислотно-протеолитической агрессии желудочного сока;
- ускорение процессов репарации и заживление язвенного дефекта;
- предупреждение осложнений и возникновения рецидивов заболевания.

Немедикаментозное лечение:

- Диета является неотъемлемой частью лечения. В основу ее положены принципы механического, химического и термического щажения желудка (стол № 1).
- Длительность щадящей диеты зависит от эффективности терапии, при улучшении состояния диету расширяют, возможны чередования стола №1 с расширением диеты, можно использовать и стол №5.
- При приеме препаратов висмута исключают молочные продукты (диета №4) из-за их несовместимости;
- Питание дробное, 5-6 раз в сутки;
- Оптимизация режима дня и нагрузок.

Медикаментозное лечение:

Ингибиторы протонной помпы:

Омепразол, лансопразол, пантопразол, эзомепразол

- новорожденные 700мкг/кг 1раз в день, при необходимости после 7-14 дней до 1,4 мг/кг;
- от 1 мес до 2 лет 700мкг/кг 1раз в день, при необходимости до 3 мг/кг (максимально 20мг);
- дети с массой тела 10-20кг по 10мг 1 раз в день, при необходимости до 20мг 1 раз в день;
- дети с массой тела более 20 кг-по 20 мг 1 раз в день, при необходимости 40мг.

При язвенной болезни, ассоциированной с *Helicobacter pylori*: детям от 1-12 лет 1-2мг/кг (макс 40мг) 1 раз в день; дети от 12-18 лет по 40 мг 1 раз в день. Курс лечения составляет 14-28 дней, принимать препараты до еды.

Цитопротекторы:

Включение *цитопротекторов* (сукральфат, висмута трикалиядицитрат, висмута субгаллат) потенцирует антихеликобактерное действие антибиотиков:

- 4-8 мг/кг (max120 мг) 3 раза в день за 30 мин. до еды и 4-ый раз спустя 2 часа до еды, перед сном внутрь;
- детям старше 12 лет 120 мг 4 раза в сутки (за 30 мин до еды и перед сном) или 240 мг 2 раза в сутки;
- детям от 8 до 12 лет 120 мг 2 раза в сутки;
- детям от 4 до 8 лет в дозе 8 мг/кг/сут в 2 приема.

Курс 4-8 недель, принимать препараты до еды, в течение следующих 8 недель не следует применять препараты, содержащие висмут; повторный курс – через 8 недель.

Блокаторы H₂рецепторов гистамина:

- ранитидин внутрь 2-4 мг/ кг 2 раза в сутки (максимально-300 мг /сутки),
- фамотидин внутрь детям с массой тела более 10 кг 1-2 мг/кг 2 раза в сутки; детям старше 12 лет 20 мг 2 раза в сутки.

Курс лечения составляет 10-14 дней, принимать препараты до еды. Отмену блокаторов H₂рецепторов гистамина проводить постепенно из-за риска возникновения «синдрома отмены», который выражается в резком выбросе большого количества соляной кислоты при отмене препарата.

Антибактериальные средства:

Применяются антибиотики широко спектра действия перорально:

- амоксициллин 20-50 мг/кг/сут разделить на 2-3 приема;
- кларитромицин 7,5-10 мг/кг/сут 1-2 раза в день;
- тетрациклин (детям старше 10 лет) 20-25 мг/кг/сут в 4 приема; или рокситромицин (рулид) 5-8 мг/кг/сут в 2 приема; max 300 мг/сут/.

Применяются в комплексе антипротозойные средства:

- метронидазол 20 мг/кг/сут в 2 приема после еды или фуразолидон 10 мг/кг/сут в 2 приема;

Курс лечения составляет 7 дней, препараты принимаются после еды.

Прокинетики(с целью нормализации двигательной функции двенадцатиперстной кишки, желчевыводящих путей):

- домперидон 0,25-1,0 мг/кг 3-4 раза в день за 20-30 мин. до еды, продолжительностью лечения не менее 2 недель.

Для создания функционального покоя и снижения желудочной секреции:

Антациды

- алюминия гидроксид+магния гидроксид: детям с 2-5 лет 5мл 3р в день, 5-12 лет 5-10 мл 3-4 раза в день, 12-18 лет 5-10 мл 4р в день (после еды и перед сном);

Вегетотропные препараты: микстура Павлова, настой корня валерианы. Продолжительность лечения – не менее 4 недель.

Панкреатические ферменты(при экскреторной недостаточности поджелудочной железы, после стихания остроты процесса): 10 000 по липазе x 3 раза во время еды, в течение 2-х недель.

Учитывая роль НР в ульцерогенезе, основной лечебной и противорецидивной задачей является эрадикация Нр.

Примерные схемы эрадикационной терапии первой линии (трехкомпонентная):

- ИПП+антибиотик+антипротозойный препарат;
- ИПП+ два антибиотика из разных групп (напр. амоксициллин+кларитромицин);
- Блокатор H₂рецепторов гистамина+антибиотик+антипротозойный препарат или антибиотик из другой группы;
- Препарат висмута+антибиотик+антипротозойный препарат или антибиотик из другой группы;

Продолжительность трехкомпонентной терапии – 14-28 дней.

Соблюдение терапии и побочные эффекты должны контролироваться.

При неэффективности терапии первой линии или при тяжелом течении заболевания, наличии осложнений назначается терапия второй линии.

Примерные схемы эрадикационной терапии терапия второй линии (квадротерапия):

назначается в случае неэффективности препаратов первой линии с дополнительным включением препарата висмута:

- ИПП+препарат висмута+антибиотик+антипротозойный препарат;
- ИПП+препарат висмута+два антибиотика из разных групп (напр. амоксициллин+кларитромицин);
- Блокатор H₂рецепторов гистамина+антибиотик+антипротозойный препарат или антибиотик из другой группы;

Продолжительность квадротерапии – 14-28 дней.

Соблюдение терапии и побочные эффекты должны контролироваться.

При отсутствии эрадикации НР после проведения терапии второй линии необходимо провести бактериологический анализ на НР с определением чувствительности к антибиотикам.

Противорецидивная терапия

Основой противорецидивного лечения ЯБ является эрадикация Нр, которая должна проводиться при первом выявлении язвы. При неудаче первой попытки эрадикации повторять ее можно не ранее, чем через 4 мес после первой, при этом желательно использовать другую схему. Оценку эффективности следует проводить не ранее, чем через 4 нед после окончания медикаментозного курса. При удачной эрадикации рецидивы ЯБДПК наблюдаются лишь у 5% больных.

При появлении НР-бактерии в организме больного через год после окончания лечения ситуацию следует расценивать как рецидив инфекции, а не как реинфекцию. При рецидиве инфекции необходимо применение более эффективной схемы лечения.

При развитии осложнений появляются показания к хирургическому лечению ЯБ:

- перфорация;
- пенетрация язвы, не поддающаяся консервативной терапии;
- непрекращающееся под влиянием лекарственной терапии и эндоскопической коагуляции массивное кровотечение;
- субкомпенсированный рубцовый пилородуоденальный стеноз.

Физиотерапия

- Электросон № 10;
- СМТ, электрофорез новокаина, ганглиоблокаторов, холинолитиков, церукала на эпигастральную область и нижнюю треть грудины № 6-10.

Санаторно-курортное лечение

- В период ремиссии по показаниям 1 раз в год (Джалал-Абад, Таш-Тюбе).

Диспансерное наблюдение

- Осмотр педиатра/ВОП – 1 раз в квартал в течение первого года диспансерного наблюдения, далее при стойкой ремиссии – 2 раза в год;
- Осмотр гастроэнтеролога – 2 раза в год в осенне-весенний период и противорецидивное лечение «по требованию» при возникновении тех или иных симптомов заболевания;
- Осмотры отоларинголога, стоматолога – 2 раза в год;
- Общий анализ крови, биохимический анализ крови (билирубин, АЛТ, АСТ, общий белок, амилаза) – 2 раза в год;
- ФЭГДС с биопсией – 2 раза в год в первые 3 года, далее 1 раз в год.
- ЭКГ, УЗИ органов брюшной полости – при наличии медицинских показаний.

Правила диагностики и лечения НР-инфекции у детей рекомендованы ESPGHAN/NASPGHAN 2011 году

ESPGHAN – European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (Европейское педиатрическое общество гастроэнтерологов, гепатологов и нутрициологов)
NASPGHAN – North American Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (Северо-Американское педиатрическое общество гастроэнтерологов, гепатологов и нутрициологов)

Рекомендации по диагностике и лечению *Helicobacter pylori* инфекции у детей:

1. Для диагностики НР во время фиброгастродуоденоскопии рекомендуется биопсия желудка (антральный отдел и тело) для гистологического исследования.
2. Начальная диагностика НР инфекции должна базироваться на результатах позитивного гистопатологического исследования в сочетании с положительным экспресс уреазным тестом или позитивным бак. посевом.
3. Радиоизотопный углеродный дыхательный тест (УДТ) как надежный неинвазивный может применяться для оценки эрадикационной терапии.
4. Результаты неинвазивного теста ИФА для детекции НР в стуле могут использоваться для контроля эрадикации НР. Более надежный тест.
5. Тесты, основанные на обнаружении антител (IgG, IgA) против НР в крови, моче, слюне не являются надежными для использования в клинических условиях. Серологические тесты не могут быть использованы самостоятельно для диагностики НР инфекции или контролировать эффект терапии, поскольку чувствительность и специфичность для выявления антител (IgG или IgA) к НР у детей колеблется в широких пределах. Специфичные IgG могут оставаться положительными в течение нескольких месяцев или даже лет после заражения. Поэтому они не были рекомендованы для надежной диагностики в клинической педиатрической практике.
6. Инвазивные (исследования, основанные на биопсии) и неинвазивные тесты (УДТ, исследование кала) для определения *Helicobacter pylori* рекомендуются выполнять через две недели после отмены ингибиторов протонной помпы и через четыре недели после окончания антибактериальной терапии.
7. При подтверждении НР-позитивной язвенной болезни необходимо начать эрадикационную терапию.

Неинвазивное исследование для определения эффективности эрадикации НР рекомендуется проводить через 4-8 недель после завершения терапии.

В случае неэффективности проводимой эрадикационной терапии рекомендуются следующие три действия:

1. ФЭГДС с биопсией, гистологическое исследование и определение чувствительности, включая альтернативные антибиотики (если не выполнялось перед началом терапии). Определять чувствительность штамма *H. pylori* не только к кларитромицину, но и ко всему спектру используемых антибиотиков.
2. Определение чувствительности к кларитромицину методом флуоресцентной гибридизации в клетке на предыдущих парафиновых биопсийных блоках (если не выполнялось ранее). Исследование чувствительности к кларитромицину рекомендуется производить до начала тройной терапии на основе кларитромицина в регионах с высоким уровнем кларитромицин-устойчивых штаммов НР. Резистентность к кларитромицину отрицательно сказывается на процессе эрадикации у детей.
3. Изменение терапии путем добавления антибиотиков, использование других антибиотиков, висмута и/или продолжительности терапии.

ГЛАВА IV

ЗАБОЛЕВАНИЯ ПЕЧЕНИ, ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ И ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ

БОЛЕЗНИ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ И ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ХОДОВ

ДИСКИНЕЗИЯ ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ (ДЖВП)

Код (коды) МКБ-10

Дискинезия желчевыводящих путей - К 82.8

Спазм сфинктера Одди - К 83.4

Дискинезия желчевыводящих путей - комплекс клинических симптомов (Римский консенсус, Рим, 1999), развившихся в результате моторно-тонической дисфункции желчного пузыря и желчевыводящих путей, без признаков органического их поражения (воспаление, камни).

Классификация функциональных расстройств билиарного тракта (Римский консенсус II).

Тип нарушений:

- по локализации – дисфункция желчного пузыря, дисфункция сфинктера Одди;
- по этиологии – первичные, вторичные;
- по функциональному состоянию – гипофункция, гиперфункция.

В 2016 году состоялся Римский консенсус IV, где классификация претерпела изменения:

Расстройства желчного пузыря и сфинктера Одди (СО):

- Билиарная боль:
 - Функциональное расстройство желчного пузыря;
 - Функциональное расстройство билиарного СО;
- Функциональное расстройство панкреатического СО.

Классификация дискинезий желчевыделительной системы

- Этиопатогенетическая характеристика: первичные; вторичные.
- Тип нарушения моторики: гипертонически-гиперкинетический (гипермоторный); гипотонически-гипокинетический (гипомоторный); диссоциированный.
- Тип течения: латентное; с редкими обострениями; с частыми обострениями.
- Стадия: ремиссия; обострение.
- Отдельные формы: дискинезия желчного пузыря (гипер- и гипотония, увеличение объема при сохранении эвакуаторной функции); дискинезия сфинктеров (гипертонус сфинктера Одди, диссинергия сфинктеров Одди и Люткенса).

Этиология

Причины первичных ДЖП

- Дисфункции вегетативной нервной системы (нейроциркуляторная дистония);
- Гипомоторные ДЖП связаны с симпатикотонией, а гипермоторные с ваготонией;
- Неврозы и неврозоподобные состояния;
- Пищевая аллергия и атопический диатез;
- Семейная наследственная предрасположенность и особенности образа жизни;
- Гиподинамия;
- Хронические очаги ЛОР инфекции;
- Хронические пищевые отравления и употребление консервированной и сублимированной пищи;
- Эндокринная патология – ожирение, тиреотоксикоз, сахарный диабет;
- Нарушения эндокринной регуляции - нарушение продукции и дисбаланс секретина, соматостатина, окситоцина, кортикостероидов, половых гормонов;
- Погрешности в диете: избыточное употребление жирной, жареной пищи, нерегулярное питание с неравномерным распределением объема пищи между её приёмами;

Причины вторичных ДЖП:

- Аномалии развития жёлчного пузыря и жёлчных путей;
- Хроническая гастродуоденальная патология, обуславливающая повышение или понижение внутридуоденального давления;
- Перенесенный вирусный гепатит;
- Паразитарные инфекции (лямблиоз и др.).

Патогенез

Основными причинами развития ДЖВП являются нарушения вегетативной нервной системы, патологические висцеро-висцеральные рефлексy, возникающие в результате

заболеваний ЖКТ. Нарушениям моторики желчных путей способствуют изменение уровней нейромедиаторов и гуморальных факторов (холецистокинин), повышение давления в 12.п.к. вследствие спазма сфинктера Одди.

В результате нарушений в системе регуляции функций желчного пузыря и протоков, развиваются нарушения в работе сфинктерного аппарата, координации в работе сфинктеров и желчного пузыря, что приводит к нарушениям желчевыделения, застою желчи в билиарном тракте.

Билиарная боль возникает, когда при увеличенном сопротивлении прохождению желчи в пузырном протоке сокращение желчного пузыря не приводит к его опорожнению. Помимо этого опорожнение желчного пузыря может быть затруднено в результате нарушенной мышечной сократимости при отсутствии избыточного давления в желчном пузыре и протоках.

В некоторых случаях билиарная боль возникает при растяжении желчного пузыря до объема, который не вызывает боль у здоровых людей. Это связано с нарушением моторики и снижением порога чувствительности к болевым стимулам.

Клинические проявления

В клинической практике выделяют две основные формы дискинезий желчного пузыря:

- Гипертоническая (гиперкинетическая) – тонус желчного пузыря повышен;
- Гипотоническая (гипотоническая) - тонус желчного пузыря понижен.

Указанные варианты дискинезий могут сочетаться с гипертонией или гипотонией сфинктера Одди и других сфинктеров желчевыводящих путей. В начале заболевания преобладают гиперкинетические формы дискинезии желчного пузыря, а при длительном течении, когда происходит истощение развиваются гипокинетические варианты дискинезий.

Дискинезия желчевыводящих путей проявляется характерным симптомокомплексом – болевой синдром, диспепсические расстройства и астеновегетативные проявления.

Гипокинетическая (гипомоторная) форма ДЖВП

- ноющие, тупые боли в области правого подреберья;
- клиника гипокинетических ДЖВП у детей усиливается при погрешностях в диете и физической нагрузке.

Гиперкинетическая (гипермоторная) форма ДЖВП

- боли в правом подреберье чаще носят колющий, схваткообразный, режущий характер;
- приступ болевого синдрома обычно кратковременный от 5 до 15 минут;
- дети младшего возраста жалуются на боль вокруг пупка;
- достаточно характерный симптом - резкая, коликообразная боль при быстрой ходьбе или беге. Боли при ускоренном опорожнении желчного пузыря, обусловлены сильным сокращением мышечного слоя билиарных путей, могут быть связаны не только с физическим напряжением, но и отрицательными эмоциями.

В сочетании с болью могут встречаться один или несколько следующих признаков:

- иррадиация боли в спину или правую лопатку;
- появление боли после приема пищи;
- появление боли в ночное время.

Для обеих форм дискинезии характерны астено-вегетативный и диспепсический синдромы:

- характер астеновегетативных проявлений очень разнообразен и зависит от вида вегетативных нарушений (ваготония или симпатотония). У таких детей часто выявляют: двигательную расторможенность, потливость, гиподинамию, сердцебиения, замкнутость, самообвинение;
- диспептические проявления представлены: снижением аппетита, тошнотой, рвотой, отрыжкой, горечью во рту, изменениями частоты стула и т.д.

При обеих формах положительны симптомы непосредственного, опосредованного раздражения желчного пузыря и симптомы ирритации вегетативной нервной системы:

Симптомы непосредственного раздражения желчного пузыря

- Точка Маккензи - это точка желчного пузыря на пересечении наружного края правой прямой мышцы живота с реберной дугой, где можно определить увеличенный пузырь, особенно при холецистите, эмпиеме, холелитиазе и др.;
- Симптом Мерфи - больной сидит спиной к врачу, врач постепенно вводит руку вглубь правого подреберья. При соприкосновении с желчным пузырем, особенно на вдохе или при выпячивании живота, появляется болезненность. В положении лежа больного на спине врач располагает руку по краю реберной дуги, большой палец осторожно вводится под правую реберную дугу в проекцию желчного пузыря. На вдохе возникает боль, вдох рефлекторно прекращается;
- Симптом Кера - Образцова: на вдохе возникает болезненная чувствительность при обычной пальпации в области желчного пузыря, т.е. в углу, образованном латеральным краем прямой мышцы живота и правой реберной дугой;
- Симптом Лепине-Харитонов-Раздольского-Василенко: локальная болезненность на вдохе при постукивании согнутыми пальцами в проекции желчного пузыря;
- Симптом Захарьина - болезненность при надавливании указательным или средним пальцем в проекции желчного пузыря;
- Симптом Глинчикова – при сравнительной толчкообразной пальпации в области правого подреберья напряжение передней брюшной стенки.

Симптомы опосредованного раздражения желчного пузыря:

- Симптом Ляховицкого - при слабом надавливании пальцем на конец или край мечевидного отростка грудины ребенок испытывает боль;
- Симптом Ортнера - Грекова: появление боли на вдохе при поколачивании ребром ладони по правой реберной дуге;
- Симптом Айзенберга-П большой поднимется на носки, а затем быстро опускается на пятки. Сотрясение желчного пузыря вызывает боль в правом подреберье;
- Френикус- симптом (симптом Георгиевского-Мюсси) болезненность при надавливании между ножками грудинно-ключично-сосцевидной мышцы;

- Симптом Яновера - рука врача устанавливается слева на уровне пупка больного производится толчок вправо и вверх (в сторону правого подреберья). Симптом считается положительным при иррадиации болезненности в область правого подреберья.

Симптомы ирритации вегетативной нервной системы:

Сегментов иннервации желчного пузыря

- Симптом Боаса: рефлекторная болезненность при надавливании справа от 10-12 грудных позвонков на спине и болезненность в области свободных концов 11-12 правых ребер непосредственно под пальцем, и в более обширных зонах правого верхнего квадранта живота (Захарьина-Геда);
- Симптомы Алиева: давление в точке Маккензи, в точках Боаса и в зонах Захарьина Геда вызывает иррадирующую по направлению к желчному пузырю боль;
- Симптом Айзенберга I: локальная болезненность и пронизывающая иррадиация боли в область желчного пузыря при поколачивании краем ладони ниже угла правой лопатки;
- Симптом Опейгейма-болезненность при пальпации остистых отростков грудных позвонков.

Правосторонних сегментов вне иннервации желчного пузыря:

- Симптом Сквирского - появление болезненности в правом подреберье при перкуссии ребром кисти правее позвоночника на уровне 9-11 грудных позвонков. Болезненность в орбитальной точке Бергмана (над верхним краем глазницы у переносицы), в точке ниже скуловой дуги надключичной зоне Мюсси, межлопаточной точке Харитонова (у позвоночника на уровне верхней трети лопатки), в точке подколенной ямки.

Все названные точки расположены справа.

Диагностика

Обязательные лабораторные и инструментальные исследования при обострении:

- Клинический анализ крови и мочи;
- Копрограмма, кал на яйца глистов и цисты лямблий 3-кратно;
- УЗИ печени, желчного пузыря с функцией, поджелудочной железы.

Дополнительные исследования по показаниям для дифференциальной диагностики:

- Белок и фракции, билирубин и фракции, АЛТ и АСТ, ГГТП, щелочная фосфатаза, холестерин, амилаза, сахар крови, антитела к лямблиям;
- ФГДЭС.

Наиболее информативным и в то же время малоинвазивным методом является *ультразвуковое исследование (УЗИ)*, позволяющее определить форму, размер желчного пузыря, выявить деформации, врожденные аномалии развития, воспалительные изменения, конкременты в желчном пузыре и желчных протоках, уточнить тип дискинетических расстройств.

У здоровых детей желчный пузырь определяется как абсолютно эхосвободная структура округлой, овальной или грушевидной формы; длина его составляет 4—7 см,

ширина 2,5—3 см. Для определения типа дискинезии желчевыводящих путей сопоставляется площадь желчного пузыря натощак и через 1 час после приема желчегонного завтрака (1—2 желтка сырых куриных яиц). При условии уменьшения площади желчного пузыря на 1/2—2/3 первоначальной, двигательная функция его расценивается как нормальная; при гиперкинетическом типе дискинезии желчный пузырь сокращается более чем на 2/3 своего первоначального объема, при гипокинетическом — менее чем на 1/2.

Для определения типа дискинезии желчного пузыря используют показатель двигательной функции (ПДФ), который рассчитывается по формуле:

$$\text{ПДФ} = (d_2 \times L_1) / (d_1 \times L_2)$$

где d_1 - поперечник желчного пузыря до приема желчегонного завтрака;

L_1 - длина желчного пузыря до приема желчегонного завтрака;

d_2 - поперечник желчного пузыря после приема желчегонного завтрака;

L_2 - поперечник желчного пузыря после приема желчегонного завтрака.

У здоровых детей ПДФ равен 0,59-0,75 (59-75%).

Виды нарушений двигательной функции желчевыводящей системы

Типы нарушения опорожнения	Вид нарушения координации
Замедленное опорожнение: поперечник пузыря сокращается меньше, чем наполовину	1. Спазм сфинктеров желчевыводящих путей, ПДФ > 0,75; 2. Слабое сокращение мышечного слоя желчного пузыря, ПДФ < 0,75.
Ускоренное опорожнение: поперечник пузыря сокращается больше, чем наполовину	1. Недостаточность тонуса желчевыводящих путей, ПДФ < 0,59; 2. Сильное сокращение мышечного слоя желчного пузыря, ПДФ > 0,59.
Своевременное опорожнение: поперечник пузыря сокращается наполовину	1. Слабое сокращение желчного пузыря при недостаточности сфинктеров, ПДФ < 0,59; 2. Сильное сокращение желчного пузыря при спазме сфинктеров, ПДФ > 0,75.

Дифференциальный диагноз дискинезий желчевыводящих путей и холецистита

Признак	Дискинезия ЖВП	Хронический холецистит
Температура тела	Норма	Субфебрилитет
Интоксикация	Нет	Имеется
Характер болей	В зависимости от вида дискинезии	Боли обычно слабой интенсивности
Длительность заболевания	1-3 года	4-5 лет и более
Воспалительные изменения в крови	Нет	Есть
Диспротеинемия	Нет	Возможна
УЗИ желчного пузыря	Выявление вариантов дискинезии	Уплотнение и утолщение стенки ЖП
Моторные нарушения	Характерны	Характерны
«Воспалительные»	Не характерны	Характерны

Лечение

Основные лечебные воздействия должны быть направлены на восстановление нормальной регуляция желчевыделения.

Ведущими направлениями в терапии дисфункциональных расстройств билиарного тракта являются:

- нормализация режима и характера питания;
- использование психотерапевтических методов;
- назначение лекарственных средств с широким спектром терапевтических воздействий.

Немедикаментозное лечение

- Диета – стол № 5.
- Питание дробное, 5-6 раз в сутки;
- Оптимизация режима дня и нагрузок.

Что касается лечебного питания при дисфункциональных расстройствах билиарных путей, то в большинстве случаев за основу берутся нормативы пищевых веществ для здоровых детей. Однако, учитывая характер изменений при патологии желчных путей, диета должна преследовать принципы щажения согласно столу 5, указанные выше, включая утренний и вечерний прием кефира или ряженки, что обеспечивает физиологическое желчеотделение. Следует равномерно распределять пищу в течение суток, чтобы в первую половину дня ребенок получил 60% от общей калорийности. Прием пищи является хорошим стимулятором поступления желчи в 12-перстную кишку, поэтому питание должно быть регулярным, необильным до 5-6 раз в день, желательно в одно и то же время, пищу следует принимать неспеша, завтрак обязателен, ужин (необильный) не позже, чем за 2-3 часа до сна, количество жидкости не ограничивается.

При гипотонической и гипокинетической дискинезиях билиарных путей показаны продукты, обладающие желчегонным эффектом - растительное и сливочное масло, сливки, сметана, значительное количество фруктов, овощей и черного хлеба.

Детям с ДЖВП по гипертоническому и гиперкинетическому типам нужно придерживаться более щадящей диеты с исключением продуктов богатых грубой клетчаткой, способствующих метеоризму. Не следует употреблять очень холодные блюда и напитки из-за спазма желчевыводящих путей, что может послужить причиной болевого приступа и усилить явления холестаза.

При дисфункции с повышением тонуса сфинктеров с целью снятия спазма сфинктеров рекомендуется – покой, сухое тепло на место проекции желчного пузыря.

Медикаментозное лечение

Лечебные мероприятия при дисфункциональных расстройствах билиарного тракта

Гипертония	Гипотония
Желчегонные	
<p style="text-align: center;">Холеретики</p> <p>обладающие холеспазмолитическим действием: гепабене, одестон, дюспаталин, галстена, гепатофалькпланта, олиметин, фламин, холагогум, холагол, холосас, холафлукс, холензим и др.</p>	<p style="text-align: center;">Холекинетики</p> <p>вызывающие сокращение желчного пузыря и расслабление сфинктеров Люткенса и Одди: гепабене, одестон, галстена, хофитол, урсосан, ксилит, сорбит, магния сульфат, холагогум, холафлукс и др.</p>
Спазмолитики	
<p>Миотропные: платифиллин, дротаверин, мебеверин, гимекромон. Растительные: холагол, холагогум</p>	<p>Растительные препараты комбинированного действия: гепабене, хофитол</p>
<p>Седативная терапия: натрия бромид, персен, настойка валерианы, седуксен, тазепам и другие транквилизаторы</p>	<p>Тонизирующая терапия: экстракт алое, настойка женьшеня, пантокрин, элеутерококк</p>
Минеральные воды	
<p>Низкой концентрации: Ак-Суу, Арашан, Джалал-Абад в подогретом до 40-42 0С виде, по 180-200 мл за 15-30 мин до еды 3 раза в день, курсом 3-4 нед.</p>	<p>Высокой минерализации: Барбулак, Боржоми, Джалал-Абад температурой 18-20 0С, по 180-200 мл за 15-30 мин. до еды 3 раза в день, курсом 3-4 недели</p>
Физиотерапия	
<p>Тепловые процедуры: парафиновые и озокеритовые аппликации, диа- и индуктотермия, электрофорез папаверина, платифиллина, дибазола на область правого подреберья. Электросон, гальванический воротник по Щербаку, электрофорез с оксибутиратом натрия на область симпатических шейный узлов.</p>	<p>Фарадизация правого диафрагмального нерва, гальванизация, диадинамотерапия на область правого подреберья. Электросон, гальванизация хлористым кальцием, раствором брома на воротниковую зону.</p>
Лекарственные травы	
<p>Барбарис обыкновенный, бессмертник, кукурузные рыльца, мята перечная.</p>	<p>Травы с холекинетическим действием: рябина обыкновенная, цветки ромашки, трава золототысячника и сборы из них</p>

Холекинетики стимулируют сократительную функцию желчного пузыря, уменьшают давление в билиарной системе (сернокислая магнезия, многоатомные спирты, домперидон). Считается, что холекинетики раздражают интерорецепторы слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки, в специализированных клетках которой вырабатывается холецистокинин. Этот регуляторный полипептид вызывает: 1) энергичное сокращение желчного пузыря, 2) расслабление сфинктера Одди, 3) усиление секреции желчи печенью. В результате происходит интенсивное поступление желчи в двенадцатиперстную кишку, тем самым ликвидируется ее застой, клинически проявляющийся синдромом холестаза.

Холеретики включаются в энтерогепатическую циркуляцию, улучшают химический состав желчи: снижают уровень холевой кислоты, билирубина, холестерина, повышают содержание фосфолипидов желчных кислот (аллохол, фламин, холагол, холагогум, холафлукс, холосас, холензим, лиобил и др.). Препараты этой группы

повышают желчеобразование благодаря усилению функциональной активности гепатоцитов. Усиливается ток желчи по желчным протокам, что, с одной стороны, приводит к снижению реабсорбции компонентов желчи в желчевыводящих путях, с другой - предотвращает восходящую инфекцию.

Миотропные спазмолитики (неселективные). Механизм их действия заключается в цАМФ–зависимом уменьшении концентрации йонов кальция в гладкомышечной клетке, что вызывает замедление соединения актина и миозина. Основными препаратами этой группы являются дротаверина гидрохлорид (но-шпа), отилония бромид (спазмомен) и др. Данные препараты у больных с дискинезиями ЖВП применяют в основном при спастических состояниях, поскольку они оказывают системный спазмолитический эффект на всю гладкомышечную систему организма. Кроме того, у больных с гипомоторными и гипотоническими нарушениями билиарного тракта их назначение может усугубить моторно-тонические нарушения ЖВП.

Селективные миотропные спазмолитики. В настоящее время при дисфункции желчного пузыря и сфинктера Одди, а также при хроническом холецистите, показано применение эффективного селективного миотропного спазмолитика — мебеверина гидрохлорида (дюспаталина), механизм действия которого состоит в регуляции концентрации йонов Na^+ и K^+ в гладкомышечных клетках, что приводит к селективной релаксации мускулатуры ЖКТ, включая и сфинктер Одди. Препарат не действует на холинэргическую систему. Обладая нормализующим влиянием на мускулатуру кишечника, он устраняет функциональный дуоденостаз, гиперперистальтику, не вызывая при этом нежелательной гипотонии.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Гастриты, гастродуодениты у детей. Этиопатогенез, классификация
2. Клинические проявления гастритов и гастродуоденитов у детей
3. Диагностика гастродуоденитов у детей. Лабораторные и инструментальные исследования у детей.
4. Дифференциальная диагностика гастритов и гастродуоденитов у детей.
5. Принципы терапии гастритов и гастродуоденитов у детей на основе доказательной медицины.
6. Профилактика гастритов и гастродуоденитов у детей, амбулаторное наблюдение.
7. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки (ЯБЖДПК). Этиопатогенез, классификация.
8. Клинические проявления ЯБЖДПК у детей
9. Диагностика ЯБЖДПК у детей. Лабораторные и инструментальные исследования у детей.
10. Дифференциальная диагностика ЯБЖДПК у детей.
11. Принципы терапии ЯБЖДПК у детей на основе доказательной медицины.
12. Профилактика ЯБЖДПК у детей, амбулаторное наблюдение.
13. Правила диагностики и лечения НР-инфекции у детей рекомендованные ESPGHAN/NASPGHAN
14. Дискинезии желчевыводящих путей (ДЖВП). Этиопатогенез, классификация.
15. Клинические проявления ДЖВП у детей
16. Диагностика ДЖВП у детей. Лабораторные и инструментальные исследования у детей.
17. Определение ПДФ желчного пузыря.

18. Лечение ДЖВП в зависимости от формы заболевания.

19. Амбулаторное наблюдение детей с ДЖВП.

Ситуационные задачи

Задача № 1

Мальчик 11 лет, предъявляет жалобы на боли в околопупочной области и эпигастрии, появляющиеся через 1,5-2 часа после еды, иногда утром натощак. Отрыжка воздухом, тошнота. Жалобы на боли в животе беспокоят в течение 3-х лет, однако обследование и лечение никогда не проводилось. Режим дня не соблюдает, часто отмечается сухоядение, большие перерывы в еде. При осмотре: Живот не вздут, при поверхностной и глубокой пальпации болезненность в эпигастрии и пилорoduоденальной области. Стул регулярный 1 раз в сутки. ЭГДС: слизистая пищевода розовая. Кардия смыкается. Слизистая антрального отдела желудка гнездно гиперемирована, отечная, содержит слизь, луковица двенадцатиперстной кишки и постбульбарные отделы не изменены. Дыхательный уреазный тест: положительный.

1. Поставьте клинический диагноз и обоснуйте его.
2. Какие схемы эрадикации *H. pylori* Вы знаете?
3. Назначьте лечение данному больному
4. Укажите принципы диспансерного наблюдения

Задача № 2

Пациента 12 лет в течение двух недель беспокоили голодные и ночные боли в эпигастрии. В последние 2-3 дня он предъявляет жалобы на тупые боли в эпигастрии, проходят после еды и возобновляются через 1,5-2 часа, метеоризм, кашицеобразный стул, снижение аппетита, некоторое похудание. При осмотре: язык обложен толстым бело-желтым налетом, определяется умеренное напряжение мышц и пальпаторная болезненность в эпигастральной области, вздутие живота.

1. Каков Ваш предварительный диагноз?
2. Какие методы исследования необходимо провести для уточнения диагноза?
3. С какими заболеваниями необходимо провести дифференциальный диагноз?
4. Что такое «Мойнигановский ритм» болей?
5. Назначьте лечение.

Задача № 3

У прежде здорового подростка появились выраженные боли в животе, неоднократная рвота «кофейной гущей». Однократно была мелена, положительная реакция Грегерсена в кале. Заболеванию предшествовало лечение ангины сульфаниламидными препаратами.

1. Ваш предварительный диагноз?

2. Какое осложнение предполагаемого заболевания в данном случае имеет место?
3. Какое исследование необходимо провести в данной ситуации в первую очередь?
4. Какие неотложные лечебные мероприятия вы назначите?

Задача № 4

Девочка 11 лет в течение 1-го года предъявляет жалобы на голодные боли в эпигастрии, которые появляются утром натощак или ночью и купируются приемом пищи. Также беспокоит отрыжка кислым. У матери девочки – язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки, у отца- гастрит. Живот - синдром Менделя положительный в эпигастрии, при поверхностной и глубокой пальпации небольшой мышечный дефанс и болезненность в эпигастрии и пилородуоденальной области, такая же болезненность в точке Мейо-Робсона. Печень не увеличена. Эзофагогастродуоденоскопия: слизистая пищевода гиперемирована, кардия смыкается неполностью. В желудке – мутная слизь, слизистая с очаговой гиперемией, в антруме на стенках множественные разнокалиберные выбухания. Слизистая луковицы двенадцатиперстной кишки очаново гиперемирована, отечная, на задней стенке язвенный дефект 0,8x0,6 см округлой формы с гиперемированным валиком, дно покрыто фибрином. Дыхательный уреазный тест – положительный, биопсийный тест на НР – инфекцию – (+++).

1. Поставьте клинический диагноз и обоснуйте его.
2. Этиопатогенез заболевания.
3. Укажите эндоскопические признаки хеликобактериоза.
5. Принципы лечения данного больного согласно Римским критериям.

Задача № 5

Девочка 8 лет, жалобы на постоянные боли в правом подреберье, тупые, ноющие, давящие, периодически усиливающиеся. Возникают через 0,5-1 час после приема жирной пищи, или физических нагрузок. Боли длятся 1-2 часа. Девочка жалуется на слабость, быструю утомляемость, тошноту. При пальпации живота отмечена болезненность в области правого подреберья и увеличение печени. Положительны пузырьные симптомы. Длительность заболевания 1 год.

1. Сформулируйте предполагаемый диагноз.
2. Укажите принципы диетотерапии для конкретной ситуации.
3. Тактика лечения конкретного пациента.
4. Принципы амбулаторного наблюдения при данном заболевании.

Задача № 6

Мальчик 14 лет, обратился по поводу острых, приступообразных, режущих и колющих болей в животе, возникших во время контрольной в школе. Подобные боли отмечались в течение последнего года при приеме мороженого, холодных напитков и во

время спортивных соревнований. Боли возникают после приема холодной пищи через 30 минут, локализуются в правом подреберье. Длительность болей обычно не превышает 20-30 минут, у мальчика отмечена нервная возбудимость, лабильность вегетативной нервной системы. При пальпации живота - болезненность в правом подреберье. Пузырные симптомы слабо положительные.

1. Ваш предполагаемый диагноз
2. Какие исследования необходимо провести?
3. Дайте рекомендации по диете
4. Принципы лечения данного заболевания
5. Как определить ПДФ желчного пузыря при УЗИ?