

На правах рукописи

БИРКИНА ИРИНА ЕВГЕНЬЕВНА

**ОСОБЕННОСТИ МОТОРИКИ
ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У ДЕТЕЙ С
ХРОНИЧЕСКОЙ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ
ПАТОЛОГИЕЙ**

14.00.09 – педиатрия

14.00.19 – лучевая диагностика и лучевая терапия

Автореферат

диссертации на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

Томск – 2006

Работа выполнена в Государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Сибирский государственный медицинский университет федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию»

НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ

доктор медицинских наук,
профессор

Филиппов Геннадий Пантелеевич

НАУЧНЫЙ КОНСУЛЬТАНТ

доктор медицинских наук,
доцент

Гибадулина Ирина Олеговна

ОФИЦИАЛЬНЫЕ ОППОНЕНТЫ:

доктор медицинских наук, профессор
кандидат медицинских наук

Л.П. Бушмелева

С.С. Екимов

ВЕДУЩАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ: ГОУ ВПО Новосибирский государственный медицинский университет Росздрава

Защита состоится « ____ » _____ 200__ г. в ____ часов, на заседании диссертационного совета Д 208.096.02 при Сибирском государственном медицинском университете (634050, г.Томск, ул.Московский тракт,2).

С диссертацией можно ознакомиться в научно-медицинской библиотеке Сибирского государственного медицинского университета (634050, г.Томск, пр.Ленина, 107).

Автореферат разослан « ____ » _____ 2006г.

Ученый секретарь
диссертационного совета

Тюкалова Л.И.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования

Хронические заболевания органов пищеварения относятся к наиболее распространенным патологическим состояниям детского возраста, с длительным рецидивирующим течением, нередко приводящим к снижению качества жизни подрастающего поколения [В.А. Александрова, 1997; А.А. Баранов, 2002, А.И. Волков, 2002].

Такие заболевания желудочно-кишечного тракта как синдром функциональной диспепсии, хронический гастродуоденит и язвенная болезнь характеризуются значительным полиморфизмом клинических проявлений, что нередко затрудняет своевременную диагностику и наносит тем самым непоправимый ущерб здоровью ребенка [Ю.В. Белоусов, 2006].

Для выявления патологических изменений верхних отделов желудочно-кишечного тракта необходимо использование сложных инструментальных методов. Традиционные методы исследования морфо-функционального состояния желудка и двенадцатиперстной кишки, такие как эзофагогастродуоденоскопия, рентгенография, электрогастрография и антродуоденальная манометрия имеют высокую информативность для диагностического процесса, но обладают и рядом недостатков. Это связано или с лучевой нагрузкой, которая небезразлична для здоровья ребенка, или с инвазивным характером диагностической процедуры [Я.С. Циммерман, 1998; Н.С. Рачкова, 2005; Н.Е. Чернеховская, 2005].

Кроме того, хроническая патология верхних отделов желудочно-кишечного тракта предполагает повторные исследования в динамике для оценки эффективности лечения и прогностических заключений. Поэтому поиск новых информативных, доступных и неинвазивных методов оценки морфо-функционального состояния верхних отделов желудочно-кишечного тракта является актуальным.

В последние десятилетия в клиническую практику врача-гастроэнтеролога стали внедряться ультразвуковые методы исследования

полых органов, в частности желудка и двенадцатиперстной кишки [Е.В. Смотрина, 2001; В.Г. Сапожников, 2003].

На сегодняшний день известны специфические эхографические качественные и количественные параметры, посредством которых можно получить детализированное представление о характере морфологических изменений в гастродуоденальной зоне.

Однако до настоящего времени отсутствуют данные, касающиеся сопоставительного анализа эхографических признаков гастродуоденальной дисмоторики с результатами стандартных методов исследования желудка и двенадцатиперстной кишки.

В используемых в настоящее время схемах лечения хронических заболеваний верхних отделов пищеварительного тракта акцент сделан только на проведение эрадикации *Helicobacter pylori*. Несмотря на большое количество препаратов, влияющих на моторику желудочно-кишечного тракта, имеющихся в арсенале практикующего врача применяются они достаточно редко и назначаются практически вслепую.

Все вышеперечисленное обуславливает поиск ультразвуковых диагностических критериев оценки морфо-функционального состояния верхних отделов желудочно-кишечного тракта у детей, что будет способствовать раннему выявлению дисмоторных проявлений, а также позволит осуществить дифференцированную медикаментозную коррекцию в комплексном лечении детей, страдающих синдромом функциональной диспепсии, хроническим гастродуоденитом и язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки.

Цель исследования: Улучшить результаты лечения детей с синдромом функциональной диспепсии, хроническим гастродуоденитом и язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки посредством комплексной терапии с коррекцией моторно-эвакуаторных расстройств верхних отделов желудочно-кишечного тракта.

Задачи исследования

1. Осуществить комплексную оценку моторно-эвакуаторных расстройств верхних отделов желудочно-кишечного тракта у детей с хронической гастродуоденальной патологией.
2. Разработать способ ультразвуковой диагностики сократительной способности гастродуоденального перехода.
3. Определить структуру моторно-эвакуаторных расстройств у детей с синдромом функциональной диспепсии, хроническим гастродуоденитом и язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки.
4. Оценить эффективность терапевтических мероприятий, основанных на дифференцированном подходе к коррекции гастродуоденальной дисмоторики у детей с патологией верхних отделов желудочно-кишечного тракта.

Научная новизна

Впервые проведено комплексное изучение моторно-эвакуаторной функции верхних отделов пищеварительного тракта у детей, страдающих гастродуоденальной патологией.

Разработан способ ультразвуковой диагностики сократительной способности гастродуоденального перехода, позволяющий определить причину нарушения моторики при функциональных и органических изменениях желудка и двенадцатиперстной кишки у детей.

Установлена целесообразность применения ультразвукового морфо-функционального состояния желудка и двенадцатиперстной кишки для выбора варианта медикаментозной коррекции дисмоторных проявлений в комплексном лечении детей с гастродуоденальной патологией.

Проведен анализ результатов клинического применения дифференцированной лечебной тактики по коррекции нарушений моторики у детей, страдающих функциональной диспепсией, хроническим гастродуоденитом и язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки.

Практическая ценность полученных результатов

Доказана необходимость объективного контроля за динамикой состояния моторно-эвакуаторной функции желудочно-кишечного тракта у детей с гастродуоденальной патологией в различные периоды заболевания с целью повышения эффективности лечения.

Разработанный алгоритм трансабдоминального ультразвукового исследования позволяет в максимально физиологичных условиях изучить функциональное состояние гастродуоденального перехода, что позволяет осуществить в каждом клиническом случае дифференциацию лечебных мероприятий.

Дифференциация выбора варианта медикаментозной коррекции дисмоторных проявлений в комплексном лечении детей с гастродуоденальной патологией позволяет в большинстве случаев добиться стойкой ремиссии заболевания.

Основные положения, выносимые на защиту

1. Обследование верхних отделов пищеварительного тракта с помощью трансабдоминальной сонографии позволило верифицировать следующие особенности моторно-эвакуаторных нарушений: у детей с синдромом функциональной диспепсией в 42,1% выявляется функциональная несостоятельность привратника на фоне его пилороспазма, у детей с хроническим гастродуоденитом в 84,6% случаев определяется антродуоденальная дискоординация с наличием дуоденогастрального рефлюкса, у детей с язвенной болезнью в 91,0% случаев диагностируется дискинезия двенадцатиперстной кишки на фоне снижения функциональной активности привратника.
2. Медикаментозная коррекция, включающая дифференцированную коррекцию дисмоторных нарушений, позволяет у 87,8% детей с хронической гастродуоденальной патологией в короткие сроки

купировать клиническую симптоматику и добиться безрецидивного течения заболевания.

Внедрение результатов исследования в практику

Результаты исследования внедрены в лечебный процесс педиатрического отделения №2 детской больницы города Северска, отделения лучевой диагностики поликлиники Томского военно-медицинского института.

Основные положения исследования используются в учебном процессе на кафедре госпитальной педиатрии Сибирского государственного медицинского университета, кафедре амбулаторно-поликлинической помощи Томского военно-медицинского института.

По результатам исследования получена приоритетная справка по заявке на изобретение «Способ ультразвуковой диагностики сократительной способности гастродуоденального перехода» № 2005139547 от 16.12.2005г.

Основные положения диссертации изложены в 10 печатных работах, из которых 2 – в центральной печати.

Апробация работы

Основные положения диссертации и полученные результаты работы были представлены на 13-ой научно-практической конференции «Достижения современной гастроэнтерологии» (г.Томск, 2006г.); 2-ой научно-практической конференции, посвященной памяти А.Ф. Родина («Родинские чтения») 06 апреля 2006 года, г.Северск; 6-ой Восточно-Сибирской гастроэнтерологической конференции с международным участием «Клинико-эпидемиологические и этно-экологические проблемы заболеваний органов пищеварения» (г.Красноярск, 2006г.); обсуждены на заседании экспертной комиссии по педиатрии Сибирского государственного медицинского университета (г.Томск, 2006г.).

Объем и структура диссертации

Диссертация изложена на 142 страницах текста, состоит из введения, 4 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы, включающего 207 источников, из которых 136 отечественных и 71 иностранных. Диссертация иллюстрирована 19 таблицами, 13 рисунками.

Группы наблюдений и методы исследования

Нами были изучены особенности моторно-эвакуаторных расстройств верхних отделов желудочно-кишечного тракта, осложняющих клиническое течение хронической гастродуоденальной патологии у детей.

В период с 2003 по 2005 г.г. на базе педиатрического отделения №2 детской больницы ЦМСЧ №81 города Северска Томской области проведено обследование 115 детей в возрасте от 7 до 17 лет с синдромом функциональной диспепсии, хроническим гастродуоденитом и язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки.

Проводился клинико–анамнестический анализ, физикальные, инструментальные и лабораторные исследования. При этом в ходе обследования детей с хронической гастродуоденальной патологией нами решались следующие диагностические задачи: 1) изучение морфологических характеристик желудка и двенадцатиперстной кишки; 2) изучение кислотопродуцирующей функции желудка; 3) оценка моторно-эвакуаторной функции гастродуоденального комплекса.

Анализ морфо-функциональных характеристик желудка и двенадцатиперстной кишки включал эндоскопическое исследование верхних отделов желудочно-кишечного тракта с гистологическим исследованием биопсийного материала, диагностику хеликобактериоза, **кратковременную внутрижелудочную рН–метрию, антродуоденальную манометрию, компьютерную электрогастрографию**, а также трансабдоминальное ультразвуковое исследование желудка и двенадцатиперстной кишки, в том числе с углубленной оценкой функционального состояния

гастродуоденального перехода по разработанной оригинальной технологии (Приоритетная справка на заявку на изобретение № 2005139547 от 16.12.2005г.).

Эндоскопическое обследование осуществляли на базе Поликлиники №1 ЦМСЧ-81 г.Северска; при обследовании пациентов использовались эндоскопы «Olympus Q10» (Япония) с торцевой оптикой. Эндоскопические формы воспаления слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки описывали согласно классификации А.В. Мазурина (1984).

Биопсийный материал для проведения гистологического исследования, фиксировался в 10% нейтральном формалине, обезвоживался, заливался в парафин и окрашивался гематоксилин-эозином по Ван-Гизону. Для дифференцировки железистого аппарата использовали окраску по Лилли. Способы оценки препаратов соответствовали общепринятым требованиям. Для диагностика хеликобактериоза использовали гистологический метод и дыхательный ХЕЛИК-тест (Россия, АМА).

Кислотопродуцирующую функцию желудка изучали методом **кратковременной внутрижелудочной рН-метрии** с помощью аппарата «Ацидогастрометр АГМ – 05К» в модификации «**Гастроскан – 5**».

Электрогастрография осуществлялась на аппарате Polygraf ID, снабженного шестью поверхностными электродами на базе НИИ гастроэнтерологи ГОУ ВПО Сибирского Государственного Медицинского Университета Росздрава; результаты трактовали согласно классификации В.Х. Василенко (1979). Антродуоденальную манометрию осуществляли на базе НИИ гастроэнтерологии ГОУ ВПО Сибирского Государственного Медицинского Университета Росздрава. Использовали стационарную систему регистрации физиологических параметров «Polygraf ID», снабженного 8-канальным перфузионным катетером «Pyloric Sleeve Catheter» (9012P2521) и датчики давления производства фирмы «Synectics» (Швеция).

Ультразвуковое исследование желудка и двенадцатиперстной кишки проводили на базе кабинета ультразвуковой диагностики поликлиники Томского военно-медицинского института с использованием аппаратов Just Vision-400 фирмы «Toshiba» (Япония) и Logic-400 фирмы «General Electric» (США) конвексными и секторными датчиками, работающими в диапазоне 3,5-5 МГц и 7,0-7,5 МГц.

По результатам проведенного комплексного обследования детей с хронической гастродуоденальной патологией были сформированы следующие группы наблюдения: I группа – 25 (21,7%) пациентов с синдромом функциональной диспепсии, II группа – 71 (61,7%) пациентов с обострением хронического гастродуоденита, III группа – 19 (16,5%) пациентов с обострением язвенной болезни двенадцатиперстной кишки.

В зависимости от диагностированных морфо-функциональных изменений верхних отделов желудочно-кишечного тракта проводилось базисная и поддерживающая терапия, включающая дифференцированную медикаментозную коррекцию дисмоторных проявлений гастродуоденального комплекса.

Второй этап заключался в оценке эффективности лечебных мероприятий, дифференцированных в зависимости от варианта нарушения гастродуоденальной моторики, осложняющей течение синдрома функциональной диспепсии, хронического гастродуоденита и язвенной болезни двенадцатиперстной кишки. В ранние сроки наблюдения динамика клинических и инструментальных данных регистрировалась ежедневно в условиях стационара в течение 14-15 дней, затем на амбулаторно-поликлиническом этапе наблюдения через 3, 6 и 12 месяцев после начала проведения лечебных мероприятий. В отдаленные сроки наблюдения (от 1 года до 2 лет) приведены результаты лечения у 99 (86,1%) детей, полностью завершивших лечение.

Результаты исследования были подвергнуты статистической обработке с помощью пакета прикладных программ «Statistica 5,0 for Windows».

Полученные результаты и их обсуждение

При изучении клинической картины заболевания отмечено, что основным синдромом был болевой (рис. 1).

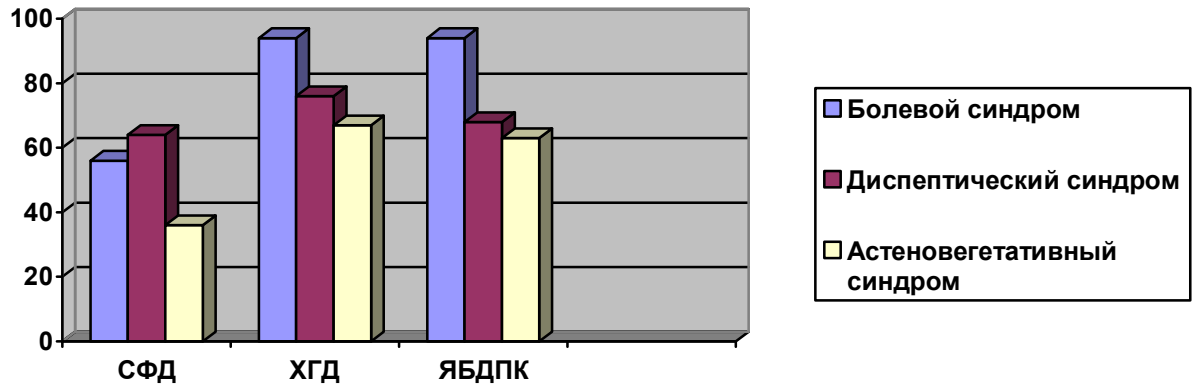


Рис. 1. Субъективные симптомы заболевания у детей с хронической гастродуоденальной патологией

Большинство детей указывали на боль в эпигастральной области и пилородуоденальной зоне, в правом подреберье. Выявлялась достаточно отчетливая связь возникновения болевого синдрома со временем приема пищи.

Дети I группы наблюдения предъявляли жалобы на боли в эпигастрии, возникающие у 14 (56,0%) детей натощак и купирующиеся приемом пищи. У детей II и III групп боли в основном имели ноющий, колющий и давящий характер. У больных язвенной болезнью (III группа наблюдения) «голодные» боли отмечались у 12 пациентов (63,2%), боли после еды – у 7 (36,8%), ночные боли – у 10 (52,6%). У больных хроническим гастродуоденитом возникновение болей до еды отмечено в 26 (36,6%) случаях, после приема пищи – у 33 (46,5%) детей, не связанных с приемом пищи у 8 (11,3%) больных.

С большим постоянством болевой синдром сопровождался диспепсическими расстройствами – плохим аппетитом, тошнотой, рвотой, отрыжкой кислым или воздухом, изжогой. Дети I группы в большинстве

случаев (64,0%) предъявляли жалобы на чувство тяжести после еды, тошноту, отрыжку, снижение аппетита. Наиболее частым проявлением диспептического синдрома у всех групп наблюдения являлась тошнота, отмечавшаяся в 56,0% случаев - в I группе, в 62,0% - во II группе и в 52,6% - в III группе. Рвота не являлась частым проявлением диспепсического синдрома, но редкие случаи встречались чаще у больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки, чем хроническим гастродуоденитом (73,4% и 66,7% соответственно). Нарушения аппетита в большем количестве случаев его снижение выявлялись при всех нозологиях.

При оценке физического развития (по центильным таблицам) у 11 (9,6%) пациентов констатировался дефицит массы тела (на 2-3 кг), у 8 (6,9%) детей отмечался избыток веса, у 12 (10,4%) больных зарегистрирован рост тела ниже среднего. Полученные данные позволили классифицировать обследованных детей по степени гармоничности физического развития.

Следует отметить, что самой частой сопутствующей патологией у детей всех групп был хронический компенсированный тонзиллит (58,3%). Дискинезия желчевыводящих путей по гипертоническому и смешанному типу регистрировалась в 18,3% случаях. Вегетососудистая дистония по ваготоническому типу выявлена у 17 (14,8%) пациентов.

По данным анамнеза, во всех группах наблюдения преобладала длительность хронической гастродуоденальной патологии от года до двух лет – 80 (69,6%) человек: 23 (92,0%) больных в I группе, 48 (67,6%) пациентов во II группе и 9 (47,3%) человек в III группе. Продолжительность анамнеза от двух до трех лет составляла 19,0%, от трех до четырех лет – 9,6% и свыше четырех лет – 1,7%.

Семейная отягощенность по хроническим заболеваниям верхних отделов пищеварительного тракта среди родственников отмечалась в достаточно большом количестве случаев: у детей, больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки в 57,9% по отцовской линии, реже по материнской (36,8%). У детей, больных хроническим гастродуоденитом

выявлены аналогичные показатели, но относительно реже (50,7% и 18,3% соответственно). Семейная отягощенность по отцовской линии у детей с функциональной диспепсией составила 36,0%, по материнской 32,0%. У sibсов хронические заболевания верхних отделов пищеварительного тракта регистрировались в 33 (28,7%) случаях.

При изучении результатов эзофагогастродуоденоскопии у 7 (6,1%) детей был выявлен поверхностный эзофагит, у 61 (53,0%) – наличие поверхностных форм воспаления слизистой оболочки желудка, у 6 (5,2%) – гипертрофических, у 12 (10,4%) – эрозивных форм, у 15 (13,0%) детей наличие смешанного гастрита, у 77 (66,9%) – поверхностного дуоденита, у 8 (6,9%) – эрозий двенадцатиперстной кишки, у 19 (16,5%) – язвенные дефекты двенадцатиперстной кишки.

У детей с синдромом функциональной диспепсии (I группа наблюдения) морфологических изменений слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки не обнаружено. У данной категории пациентов, по данным эндоскопического исследования, верифицированы признаки нарушения двигательной и перистальтической функции верхних отделов желудочно–кишечного тракта. В частности, недостаточность нижнего пищеводного сфинктера выявлена в 1 (4,0%) случае, желудочно–пищеводный рефлюкс у 1 (4,0%) пациента, недостаточность привратника у 11 (44,0%) детей, дуоденогастральный рефлюкс – у 7 (28,0%) детей, пилороспазм – у 14 (56,0%) больных.

У пациентов с хроническим гастродуоденитом (II группа наблюдения) и язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки (III группа наблюдения) отмечались сочетанные изменения – как морфологические, так и функциональные. Самым частым воспалительным процессом слизистой оболочки желудка являлся поверхностный гастрит, который регистрировался в 61 (53%) случаях. Гастрит гипертрофический отмечался у 6 (5,2%) детей, гастрит смешанный – у 15 (13,0%) пациентов. Эрозии чаще определялись в

антральном отделе желудка у 12 (10,4%) детей и в области луковицы двенадцатиперстной кишки у 8 (6,9%) пациентов.

По совокупности данных эзофагогастродуоденоскопии у 5 (4,3%) пациентов были верифицированы признаки недостаточности нижнего пищеводного сфинктера с развитием желудочно-пищеводного рефлюкса в 4 (3,5%) случаях. Недостаточность пилорического отдела желудка регистрировалась у 76 (66,1%) пациентов с развитием дуоденогастрального рефлюкса в 67 (58,3%) случаях.

Язвенный дефект в двенадцатиперстной кишке выявлен у 19 (16,5%) пациентов.

Исследование на *Helicobacter pylori* выявило примерно одинаковую частоту инфицирования у пациентов всех групп наблюдения. Частота выявления хеликобактериоза с помощью дыхательного теста совпала с данными выявления *Helicobacter pylori* гистологическим методом.

Изучение характера кислотной продукции, проведенное у 89 (77,4%) пациентов, позволило выявить у большинства детей повышенное кислотообразование желудка натошак. У 59 (66,3%) пациентов базальное кислотообразование достигало значений pH, равных 1,4 и менее. В их число вошли 13 (59,1%) детей с синдромом функциональной диспепсии (I группа наблюдения), 38 (67,9%) детей с хроническим гастродуоденитом (II группа наблюдения) и 8 (72,7%) человек с язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки (III группа наблюдения).

Электрогастрография была проведена у 47 (40,9%) детей. Результаты обследования представлены в таблице 1.

Отмечена статистически достоверная разница с преобладанием частоты регистрации гипокинетического типа дисмоторных нарушений у 6 (66,7%) пациентов с язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки (III группа наблюдения). Статистически достоверно преобладание гиперкинетического типа дисмоторных нарушений у 14 (60,7%) детей с хроническим гастродуоденитом (II группа наблюдения) ($p < 0,05$). Нормокинетический тип

моторно-эвакуаторной деятельности желудка встречался только у пациентов с хроническими гастродуоденитами (II группа наблюдения) – в 2 (8,7%) случаях. У пациентов с функциональной диспепсией (I группа наблюдения) преобладающим выявлен гиперкинетический тип моторных нарушений – у 8 (53,3%) человек.

Таблица 1

Результаты электрогастрографии детей с хронической гастродуоденальной патологией

Типы моторно-эвакуаторной деятельности желудка	Группы наблюдения			ВСЕГО (n=47)
	I группа (n=15)	II группа (n=23)	III группа (n=9)	
Нормокинетический	-	2 (8,7%)	-	2 (4,3%)
Гипокинетический	7 (46,7%)	7 (30,4%)	6 (66,7%)*	20 (42,6%)
Гиперкинетический	8 (53,3%)	14 (60,7%)*	3 (33,3%)	25 (53,2%)

Примечание: *Разница достоверна ($p < 0,05$) с показателями строки предыдущих столбцов.

Отмечена статистически достоверная разница с преобладанием частоты регистрации гипокинетического типа дисмоторных нарушений у 6 (66,7%) пациентов с язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки (III группа наблюдения). Статистически достоверно преобладание гиперкинетического типа дисмоторных нарушений у 14 (60,7%) детей с хроническим гастродуоденитом (II группа наблюдения) ($p < 0,05$). Нормокинетический тип моторно-эвакуаторной деятельности желудка встречался только у пациентов с хроническими гастродуоденитами (II группа наблюдения) – в 2 (8,7%) случаях. У пациентов с функциональной диспепсией (I группа наблюдения) преобладающим выявлен гиперкинетический тип моторных нарушений – у 8 (53,3%) человек.

Исследование моторной деятельности верхних отделов желудочно-кишечного тракта с помощью антродуоденальной манометрии было проведено у 38 (33,0%) пациентов. Проведенное исследование выявило отчетливое нарушение структуры мигрирующего моторного комплекса у 33

(86,8%) пациентов. Такое отклонение было связано с укорочением первой фазы (покоя) у 30 (78,9%) детей, удлинением второй фазы (некоординированных сокращений) – у 31 (81,6%) детей и полным отсутствием третьей фазы (фронта мигрирующего моторного комплекса) у 8 (21,1%) детей. Правильное антеградное распространение сокращений зарегистрировано лишь у 7 (18,4%) детей, смешанное направление наблюдалось у 14 (36,8%) детей, ретроградное направление зафиксировано у 18 (47,4%) пациентов.

По силе сокращений антрального отдела желудка результаты соответствовали таковым, полученным при электрогастрографии: гипертонические сокращения наблюдались у 20 (52,6%) пациентов, гипотонические – у 15 (39,5%) и нормотонические – у 3 (7,9%). Нормотонические сокращения в двенадцатиперстной кишке наблюдались у 3 (7,9%) детей, гипертонус двенадцатиперстной кишки выявлен у 18 (47,4%) пациентов, гипотонус двенадцатиперстной кишки отмечен у 17 (44,7%) детей.

Для верификации характера и уточнения дисмоторных проявлений у детей с хронической гастродуоденальной патологией проводилось трансабдоминальное ультразвуковое исследование верхних отделов желудочно–кишечного тракта по диагностическому алгоритму: 1) оценка частотных, скоростных и амплитудных характеристик перистальтики; оценка наличия и степени выраженности дуоденогастрального рефлюкса; 2) оценка функциональной активности привратника посредством расчета индекса сократительной способности; 3) дифференциальная диагностика нарушений антродуоденальной координации; 4) определение сократительной способности гастродуоденального перехода по разработанному в клинике способу.

Ультразвуковое исследование позволило выделить особенности гастродуоденальной дисмоторики и уточнить генез нарушений двигательной и перистальтической деятельности. У всех детей с синдромом

функциональной диспепсии диагностированы выраженные нарушения моторно–эвакуаторной функции, причем в 12 (42,1%) случаев обусловленные функциональной несостоятельностью привратника на фоне его пилороспазма.

У 13 (57,9%) детей I группы наблюдения с язвенноподобным вариантом функциональной диспепсии преобладающей являлась гипермоторная дискинезия желудка и двенадцатиперстной кишки.

У детей с хроническим гастродуоденитом (II группа наблюдения) дисмоторика определялась в 84,6% случаев, проявляясь антродуоденальной дискоординацией по гипокинетическому (66,2%) или гиперкинетическому (33,8%) варианту с наличием выраженного дуоденогастрального рефлюкса.

У 17 (19,2%) детей с язвенной болезнью (III группа наблюдения) диагностированы явления дискинезии двенадцатиперстной кишки по гипокинетическому типу на фоне снижения функциональной активности привратника.

Всем детям с хронической гастродуоденальной патологией дополнительно проводилась ультразвуковая диагностика сократительной способности гастродуоденального перехода (Приоритетная справка по заявке на изобретение № 2005139547 от 16.12.2005г.), которая позволила определить причину нарушения моторно–эвакуаторной функции верхних отделов желудочно–кишечного тракта.

В ходе ультразвукового исследования гастродуоденального перехода осуществляли сканирование его поперечного среза в зоне максимальной толщины мышечной оболочки с ее метрической оценкой по передней, верхней, задней и нижней стенке привратника (рис. 2). Затем рассчитывали индекс степени его сокращения, основанного на отношении значений толщины каждой стенки гастродуоденального перехода в фазу полного его раскрытия (рис. 2 Б) и в фазу максимального смыкания (рис. 2 А), что позволило объективизировать функциональное состояние мышечного

компонента данного отдела желудочно–кишечного тракта у детей с хронической гастродуоденальной патологией.

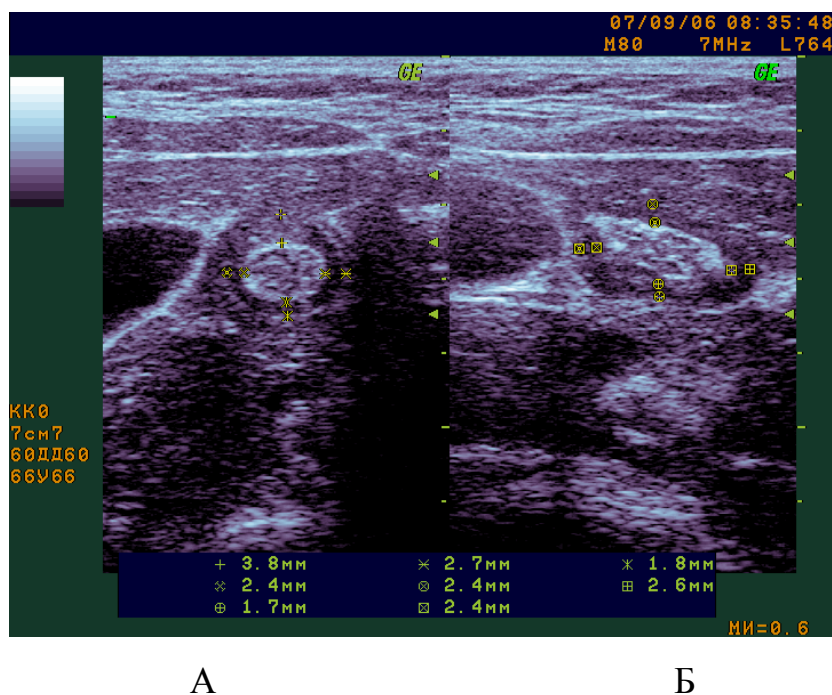


Рис. 2. Сканограмма (режим цветного тонированного окрашивания изображения, поперечная проекция) привратника пациентки А., 11 лет. Хронический гастродуоденит, обострение. Визуализируется: А) полное смыкание привратника; Б) полное раскрытие привратника

При этом нарушение сократительной способности гастродуоденального перехода, обусловленное гипотонусом, верифицировано у 64 (55,7%) детей. Нарушение сократительной способности гастродуоденального перехода, обусловленное гипертонусом привратника (пилороспазм), диагностировано у 14 (12,2%) детей, причем в 2 случаях из них – у детей с язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки (III группа наблюдения), в 2 случаях – у детей с синдромом функциональной диспепсии (I группа наблюдения). Нормотонус привратника зарегистрирован у 13 (11,3%) больных с синдромом функциональной диспепсии (I группа наблюдения) и у 24 (20,8%) пациентов с хроническим гастродуоденитом (II группа наблюдения).

Таким образом, результаты углубленного изучения моторно–эвакуаторных расстройств у детей с хронической гастродуоденальной

патологией с помощью ультразвукового исследования позволили сделать вывод о наличии дисмоторных проявлений у подавляющего большинства (94,1%) обследованных.

Применение трансабдоминальной гастросонографии и разработанного нами ультразвукового способа диагностики сократительной способности гастродуоденального перехода позволило уточнить характер и выраженность данных нарушений и обосновать выбор фармакологической коррекции нарушений моторики желудочно–кишечного тракта. Были разработаны показания к дифференциации фармакологической коррекции гастродуоденальной дисмоторики:

- 1) при нарушении сократительной способности гастродуоденального перехода на фоне пилороспазма показано назначение центрального холинолитика эглонил (сульпирид) 5 мг/кг в сутки 2 раза в день.
- 2) при антродуоденальной дискоординации по гиперкинетическому варианту с наличием дуоденогастрального рефлюкса целесообразно применение миотропного спазмолитика дюспаталина (2,5 мг/кг массы тела 2 раза в день) или спазмолитических средств (но-шпа 10–20 мг 3 раза в день после еды, метацин 2 мг 3 раза в день до еды за 30 мин) в сочетании с седативными препаратами (экстракт валерианы 20–40 мг 3 раза в день);
- 3) при снижении сократительной способности гастродуоденального перехода с явлениями дискинезии двенадцатиперстной кишки по гипокинетическому типу показано применение прокинетического препарата из группы блокаторов дофаминовых рецепторов (мотилиум 1 мг/кг массы тела в сутки, за 20-30 минут до еды 3 раза в день и дополнительно на ночь).

Для оценки эффективности лечения изучалась динамика основных клинико-диагностических критериев у больных функциональной диспепсией, хроническими гастродуоденитами и язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки.

Первый этап терапии всем 115 больным проводился в отделении детей старшего возраста детской больницы г.Северска. Пациентам с функциональной диспепсией и хроническими гастродуоденитами назначался общий режим. Постельный и полупостельный режимы назначались детям с язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки в первые две недели пребывания до наступления клинического улучшения.

Пациентам с функциональной диспепсией и хроническим гастродуоденитом назначался стол I ОВД. Из питания исключались грубые жиры, острые блюда, газированные напитки, кофе, лук, чеснок. Пациентам с язвенной болезнью в остром периоде назначалась максимально щадящая диета (стол II ЩД) с ограничением механических, термических и химических раздражителей.

При проведении эрадикационной терапии у детей всех групп использовались стандартные тройные схемы. Однонедельная тройная терапия включала: омепразол 0,5 мг/кг массы тела в сутки + амоксициллин 25 мг/кг массы (максимум 1 г в сутки) + кларитромицин 7,5 мг/кг массы в сутки (максимум 500 мг).

Хеликобактер-негативным пациентам эрадикационная терапия не назначалась. В этих случаях применяли антисекреторные препараты: ингибиторы протонной помпы – омепразол, пантопрозол, лансопрозол, рабепразол; блокаторы H-2 рецепторов гистамина – ранитидин, фамотидин. Дополнительно использовались антациды – маалокс, гастрал, альмагель-нео.

С целью коррекции дискинетического варианта функциональной диспепсии, обусловленной у 12 (42,1%) больных I группы наблюдения функциональной несостоятельностью привратника на фоне пилороспазма, дополнительно к базисной терапии был назначен эглонил 5 мг/кг в сутки 2 раза в день. Курс лечения составлял 2–4 недели, его продолжительность определялась индивидуально.

Пациентам с язвенноподобным вариантом функциональной диспепсии,

обусловленной гипермоторной дискинезией желудка и двенадцатиперстной кишки, назначался миотропный спазмолитик дюспаталин (мебеверин) 2,5 мг/кг массы тела 2 раза в день.

Пациентам с хроническим гастродуоденитом (II группа), сопровождающимся антродуоденальной дискоординацией по гиперкинетическому варианту с выраженным дуоденогастральным рефлюксом в 24 (33,8%) случаях, применяли спазмолитики (но-шпа или метацин) в сочетании с седативными препаратами. Пациентам II группы с гипокинетическим вариантом нарушения антродуоденальной дискоординации в 47 (66,2%) случаях назначали блокатор дофаминовых рецепторов (мотилиум 1 мг/кг массы тела в сутки, за 20-30 минут до еды 3 раза в день и дополнительно на ночь).

Пациентам с язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки (III группа), обусловленной дуоденальной дискинезией по гипокинетическому типу на фоне значительного снижения функциональной активности привратника в 17 (91,2%) случаях применяли прокинетику мотилиум в возрастной дозировке в течение 1 месяца.

Второй этап лечения, необходимый для полного восстановления морфологических и функциональных характеристик желудочно-кишечного тракта, проводился амбулаторно. Длительность второго этапа, проводившегося под контролем участкового педиатра, составляла 3–6 месяцев (до наступления стойкой клинико-эндоскопической ремиссии). Всем пациентам назначался лечебно-охранительный режим. Детям рекомендовался распорядок работы и отдыха с целью создания наиболее благоприятных условий выздоровления и закрепления ремиссии, устранения отрицательного влияния социально-бытовых, социально-гигиенических и погодных факторов. Рекомендовалось своевременное выявление и лечение сопутствующих заболеваний.

Дважды в год проводились противорецидивные курсы лечения (преимущественно немедикаментозные) у больных с функциональной

диспепсией и хроническими гастродуоденитами. У детей с язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки проводились профилактические медикаментозные курсы лечения с учетом варианта дисмоторных проявлений.

Результаты оценки эффективности лечебных мероприятий, основанных на дифференцированной фармакологической коррекции нарушения гастродуоденальной моторики позволил у 87,8% детей с хроническими заболеваниями верхних отделов желудочно–кишечного тракта купировать клиническую симптоматику в короткие сроки и добиться безрецидивного течения.

Выводы

1. Комплексное обследование моторики верхних отделов желудочнокишечного тракта выявило нарушение моторно-эвакуаторной функции у 94,1% детей с хронической гастродуоденальной патологией.
2. Использование разработанного способа ультразвуковой диагностики сократительной способности гастродуоденального перехода позволило определить функциональные (84,6%) и органические (15,4%) причины гастродуоденальной дисмоторики у детей.
3. У детей с синдромом функциональной диспепсии в 42,1% выявляется функциональная несостоятельность привратника на фоне его пилороспазма, у детей с хроническим гастродуоденитом в 84,6% случаев определяется антродуоденальная дискоординация с наличием дуоденогастрального рефлюкса, у детей с язвенной болезнью в 91,0% случаев диагностируется дискинезия двенадцатиперстной кишки на фоне снижения функциональной активности привратника.
4. Дифференцированная фармакологическая коррекция нарушения гастродуоденальной моторики позволила у 87,8% детей с хроническими заболеваниями верхних отделов желудочно-кишечного тракта купировать

в короткие сроки клиническую симптоматику и добиться удлинения сроков ремиссии.

Практические рекомендации

1. С целью своевременной диагностики патологических изменений верхних отделов желудочно–кишечного тракта у детей, а также для оценки эффективности лечебных мероприятий необходимо включение в стандартный диагностический алгоритм трансабдоминальной ультразвуковой сонографии с оценкой моторно-эвакуаторной функции желудка и двенадцатиперстной кишки.
2. Для определения варианта фармакологической коррекции дисмоторных проявлений у детей с синдромом функциональной диспепсии, хроническим гастродуоденитом и язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки целесообразно использование ультразвуковой визуализации перистальтической активности гастродуоденального перехода с последующим расчетом коэффициента сократительной способности привратника, при значении которого менее 50% – определяют нарушение сократительной способности гастродуоденального перехода.
3. В комплексную терапию хронических заболеваний верхних отделов желудочно–кишечного тракта у детей необходимо включать медикаментозную коррекцию моторно–эвакуаторных расстройств: при нарушении сократительной способности гастродуоденального перехода на фоне пилороспазма показано назначение центрального холинолитика эглонил (сульпирид); при антродуоденальной дискоординации по гиперкинетическому варианту с наличием дуоденогастрального рефлюкса целесообразно применение спазмолитиков (дюспаталин, но-шпа, метацин) в сочетании с седативными препаратами; при снижении сократительной способности гастродуоденального перехода с явлениями дискинезии двенадцатиперстной кишки по гипокинетическому типу показано применение прокинетики из группы блокаторов дофаминовых рецепторов

(мотилиум).

Список работ, опубликованных по теме диссертации

1. Изучение коррекции моторики желудочно-кишечного тракта в лечении детей с хроническими гастродуоденитами и язвенной болезнью// Сибирский журнал гастроэнтерологии и гепатологии. -2004. -№18. –С.91. (Соавт. Федоренко И.В., Филиппов Г.П., Худякова Н.В.).
2. Изменения гастродуоденальной моторики при хронических заболеваниях верхних отделов пищеварительного тракта у детей и их коррекция// Сибирский журнал гастроэнтерологии и гепатологии. -2005.. -№19. – С.138. (Соавт. Федоренко И.В.).
3. Дисфункции моторики верхних отделов пищеварительного тракта при заболеваниях гастродуоденальной зоны и их коррекция// Материалы 1-ой научно-практической конференции, посвященной памяти А.Ф. Родина, Северск, 2005. –С.30. (Соавт. Федоренко И.В., Синько С.П.).
4. Изменения гастродуоденальной моторики при хроническом гастродуодените и язвенной болезни у детей и их коррекция// Сборник работ сотрудников ФГУЗ ДКБ №38 – ЦЭП и тезисы II научно-практической конференции. 2005. –С.222 (Соавт. Федоренко И.В.).
5. Сонография в оценке моторно-эвакуаторной функции у детей с гастродуоденальной патологией// Диагностика в клинической медицине. - 2006. -№1. –С.6 (Соавт. Гибадулина И.О.).
6. Новые диагностические технологии исследования гастродуоденальной моторики у детей// Материалы IX Всероссийской медико-биологической научной конференции молодых ученых «Человек и его здоровье», 22 апреля 2006года, Санкт-Петербург. – Издательство СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2006. –С.36-37 (Соавт. Гибадулина И.О.).
7. Состояние моторно-0эвакуаторной функции у детей с гастродуоденальной патологией по данным гастросонографии// Вестник Российского государственного медицинского университета. -2006. -№2 (49). –С.271

(Соавт. Гибадулина И.О.).

8. Диагностическая ценность ультразвуковой оценки морфо-функционального состояния верхних отделов желудочно-кишечного тракта// Материалы 6-ой Восточно-Сибирской гастроэнтерологической конференции с международным участием «Клинико-эпидемиологические и этно-экологические проблемы заболеваний органов пищеварения» 4-5 мая 2006 года, Красноярск. –С.93-101 (Соавт. Гибадулина И.О., Гибадулин Н.В.).
9. Совершенствование диагностики гастродуоденальной дисмоторики у детей// Материалы Седьмого международного Конгресса молодых ученых и специалистов «Науки о человеке», 18-19 мая 2006 года, Томск. –С.37-38 (Соавт. Гибадулина И.О.).
10. Ультразвуковые диагностические критерии нарушения моторики желудка и двенадцатиперстной кишки у детей// Ультразвуковая и функциональная диагностика. -2006. -№3. –С.118-119 (Соавт. Гибадулина И.О.).

По результатам исследования получена приоритетная справка на заявку на изобретение «Способ ультразвуковой диагностики сократительной способности гастродуоденального перехода» № 2005139547 (входящий № 044090) от 16.12.2005г. (Авт. Гибадулина И.О., Гибадулин Н.В., Биркина И.Е.).

Список использованных сокращений

СФД – синдром функциональной диспепсии

ХГД – хронический гастродуоденит

ЯБДПК – язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки

Библиотека литературы по функциональной

<http://www.gastroscan.ru/literature/>