

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

Л.П. Бушмелева

кандидат медицинских наук

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

курировать 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).

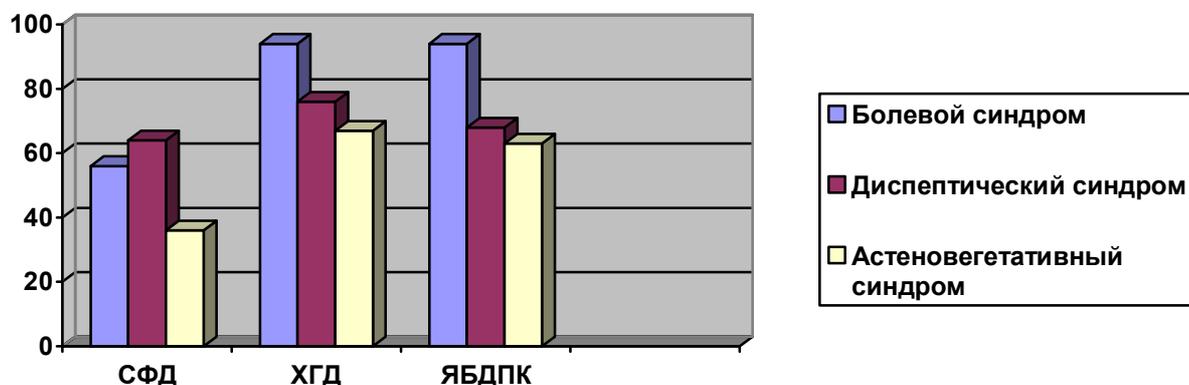


Рис. 1. Субъективные симптомы заболевания у детей с хронической гастродуоденальной патологией

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.

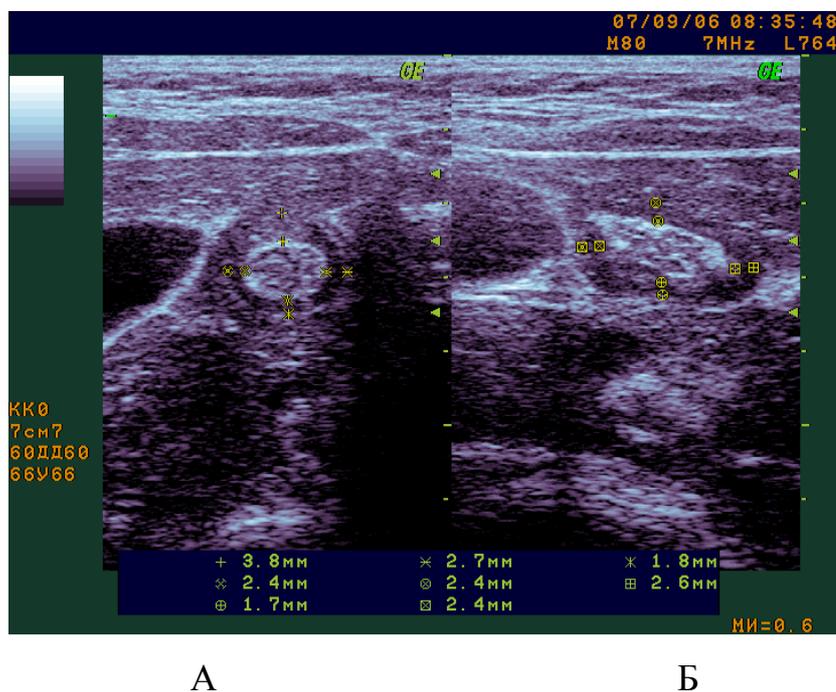


Рис. 2. Сканограмма (режим цветного тонированного окрашивания изображения, поперечная проекция) привратника пациентки А., 11 лет. Хронический гастродуоденит, обострение. Визуализируется: А) полное смыкание привратника; Б) полное раскрытие привратника

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, гастал, 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