

отношении грамположительных и грамотрицательных бактерий, практически не нарушая при этом облигантную микрофлору тонкого и толстого кишечника.

Цель работы – оценка клинической эффективности препарата энтерофурил и других нитрофуранов в комплексной терапии детей с ОКИ преимущественно инвазивного типа.

Нами было пролечено с включением в комплексную терапию энтерофурила 100 детей (основная группа – ОГ) в возрасте 1–13 лет, которым этот препарат назначался в дозировке в виде суспензии (по 2,5-5 мл×3 раза в день) или в виде капсул (по 200 мл×3 раза в день) курсом 7 суток. В ОГ вошли 42 мальчика (42%) и 58 девочек (58%), которые получали энтерофурил на фоне стартовой терапии ОКИ (диета, пероральная регидратация, энтеросорбенты). В группу сравнения (КГ) включены 36 детей (из них 16 мальчиков), получавших в качестве стартовой терапии фурагин в обычной дозировке.

Диагноз ОКИ верифицировался на основании общеклинического осмотра больных, бактериологического исследования кала, общелабораторных, биохимических анализов крови. Всем больным проводилось эхографическое исследование желудочно-кишечного тракта (верхние этажи полых органов исследовались после перорального заполнения желудка и тонкого кишечника 5% раствором глюкозы, для исследования толстого кишечника 5% раствор глюкозы вводился трансректально). Для острого инфекционного гастроэнтероколита было характерно эхографически в 36% случаев обнаружение избытка свободной жидкости в просвете тонкого кишечника натощак, нарушение последности стенки кишки, антиперистальтика кишечника.

В обеих группах заболевание протекало в виде острого гастроэнтероколита (у 62% и 59% больных соответственно) или энтероколита (у 24% и 27%). Преобладали среднетяжелые формы заболевания (у 78% и 80%), с развитием у 24 детей токсикоза с эксикозом 1-й степени. Тяжелая форма была отмечена у 9 детей с развитием токсикоза с эксикозом 2-й степени.

Этиологический фактор был установлен бактериологически у 45% больных ОГ и у 42% больных КГ. Этиологическая структура больных детей с ОКИ представлена в табл. 1.

Характеристика групп больных

Таблица 1

Параметры	ОГ n = 100%	КГ n = 36%
Возраст		
1-3 года	25	10
4-6 лет	45	16
> 6 лет	30	10
Клинические формы		
гастроэнтерит	14	14
гастроэнтероколит	62	59
энтероколит	24	27
Тяжесть течения:		
легкая	17	12
среднетяжелая	78	80
тяжелая	5	8
Сроки госпитализации от начала заболевания		
1-е сутки	30	28
2-е сутки	35	30
3-и сутки	26	20
> 4-е сутки	9	22
Этиологическая структура ОКИ:		
дизентерия	15	20
сальмонеллез	10	12
стафилококк	9	-
кампилобактериоз	11	10
неустановленные этиологии	55	58

У 55% больных ОГ и у 58% больных детей из КГ установить этиологический фактор ОКИ не удалось. Начало заболевания у всех больных детей было острым, появлялись жалобы на снижение аппетита, вялость, общую слабость. В 56% случаев отмечены жалобы на боли в животе, урчание по ходу кишечника. В большинстве случаев появлялся учащенный жидкий стул с примесями слизи, зелени, в 14% случаев – с прожилками свежей крови. У 18% больных была установлена гипохромная, преимущественно перераспределительная анемия. Гипертермия отмечена у 36% больных, рвота – у 64% больных. За критерии клинической эффективности принималась оценка измерения основных параметров заболевания (рвота, диарея, лихорадка, явления интоксикации, обезвоживания, жажды). Была проведена комплексная оценка эффективности терапии по следующим критериям: «хорошая» – исчезновение симптомов болезни в течение 1-3 суток после начала терапии; «удовлетворительная» – при уменьшении выраженности

основных симптомов болезни в течение 1-3 суток от начала терапии и последующим выздоровлением без назначения дополнительных препаратов; «неудовлетворительная» – нарастание тяжести болезни, потребовавшее назначения других препаратов. Статобработка данных проводилась с помощью пакета прикладных программ Statistica 6,0 (Statsoft, USA).

При применении энтерофурила у детей с ОКИ не было побочных эффектов в виде аллергических реакций, токсического действия, симптомов раздражения слизистой ЖКТ (горечь во рту, тошнота, рвота, извращение вкуса).

Таблица 2

Длительность симптомов заболевания, M ± m в сутках

Показатель	ОГ	КГ
	n = 100	n = 36
Вялость	1,61 ± 0,87	2,41 ± 1,51
Снижение аппетита	2,1 ± 0,78	2,52 ± 0,88
Лихорадка	1,82 ± 0,91	2,24 ± 1,21
Тошнота	1,31 ± 0,51	2,24 ± 0,87
Рвота	1,28 ± 0,35	1,91 ± 1,11
Диарея	2,54 ± 0,75	3,34 ± 0,96

При этом у больных из ОГ более быстро, чем в КГ улучшалось общее состояние, исчезала вялость (табл. 2), быстрее восстанавливался аппетит, исчезала гипертермия, тошнота, рвота, нормализовался стул, лечение энтерофурилом оказалось более эффективным по сравнению с применением фурагина. Клиническая эффективность терапии энтерофурилом расценена как «хорошая» у 89 больных (89%) ОГ и 20 больных (56%) КГ, «удовлетворительная» – у 11 (11%) и 7 (19%) соответственно.

Полученные результаты показали более высокую клиническую эффективность энтерофурила по сравнению с другими препаратами нитрофуранового ряда, часто используемыми для лечения ОКИ у детей. Все это позволяет рекомендовать энтерофурил в качестве стартового препарата при этиотропной терапии среднетяжелых и легких форм ОКИ инвазивного происхождения у детей.

Литература

1. Воротынцева Н.В. и др. Клиническая дифференциальная диагностика ОКИ у детей.– М., 2001.
2. The World Health Report 2003: Shaping the Future Geneva WHO, 2003.
3. Учайкин В.Ф. // Детские инфекции.– 2003.– № 4.– С.3–7.
4. Горелов А.В. // Вопросы современной педиатрии.– 2004.– Т. 3(4).– С. 72–78.
5. Горелов А.В. и др. // Вопр. практ. педиатрии.– 2006.– Т.1, № 4.– С. 5–7.

УДК 620.179.162

ЭХОГРАФИЯ ПРИ ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЯХ У ДЕТЕЙ

В.В.БУРМЫКИН, В.Г.САПОЖНИКОВ, Г.В.БУРМЫКИНА*

Инфекционные заболевания остаются ведущей патологией детского возраста. Именно инфекции являются основной причиной летальных исходов у детей, в первую очередь, раннего возраста, а также инвалидизации и других неблагоприятных исходов. Несмотря на впечатляющие успехи медико-биологических наук прошлого столетия, в начале XXI века по-прежнему значимыми остаются классические детские инфекции – вирусные диареи, бактериальная дизентерия, сальмонеллезы [1].

Под острыми кишечными инфекциями понимается большая группа острых заболеваний бактериальной, вирусной или протозойной этиологии. При этом у детей возникают нарушения функции и структурные изменения на всём протяжении желудочно-кишечного тракта [2]. Пользуясь инвазивными методами исследования не всегда удаётся довольно чётко определить характер, глубину, а так же динамику патологического процесса [3]. Технические достижения в воспроизведении изображения средствами ультразвука открыли для гастроэнтерологов новые возможности в диагностике ряда заболеваний пищеварительной системы, а в частности метод УЗИ

* ТулГУ, г. Тула, Детская инфекционная больница №4

стал основным или методом дополнительного исследования, вытеснив многие инвазивные методы диагностики [4]. Пищеварительный тракт – это в основном, полые газонаполненные органы, поэтому долгое время считалось, что исследования в этой области малоинформативны, так как газ является непреодолимым барьером для ультразвуковых волн [5].

Цель – разработка новых эхографических критериев исследования кишечника и др. органов пищеварительного тракта у детей с острыми кишечными инфекциями в зависимости от их этиопатогенеза, степени тяжести и возраста.

Материал и методы. Нами было проведено комплексное эхографическое исследование желудочно-кишечного, тракта в том числе полых органов с применением разработанной методики акустического контрастирования желудка и толстого кишечника, для определения функциональных и структурных изменений желудочно-кишечного тракта детей страдающих острыми кишечными инфекциями. Для этого был выбран метод акустического контрастирования полых органов 5% раствором глюкозы [6]. Этот метод хорошо себя зарекомендовал при исследовании в детской гастроэнтерологической практике. Исследование проводилось на базе «Детской инфекционной больницы № 4» г. Тула и кафедры педиатрии ТулГУ медицинского факультета. Ультразвуковое исследование проводилось на приборе Sonoace-SE-600 конвексным датчиком 3,5 МГц. При обследовании 60 детей в возрасте от 4 до 15 лет с различными острыми кишечными инфекциями (ОКИ) (12 больных с дизентерией, 14 – с сальмонеллезом и 24 – с колиинфекцией, 10 – с ротавирусной инфекцией) в форме острых гастроэнтероколитов, энтероколитов и энтеритов.

Эхографическое исследование толстого кишечника велось с помощью предварительного трансректального заполнения 5% раствором глюкозы в объёме от 400 до 1000 мл, в зависимости от возраста ребёнка. При этом не требовалось дополнительных очистительных клизм т.к. больные страдали диарейным синдромом. Вместе с тем больные хорошо удерживали в толстом кишечнике весь вводимый объём 5% раствора глюкозы. Желудок и 12-перстная кишка заполнялись большим перорально.



Рис. 1. Эхограмма правого подпечёночного пространства у ребёнка 2.5 лет с ОКИ (отмечено стрелкой)



Рис. 2. Эхограмма желчного пузыря с синдромом сладжа (отмечен маркерами) у мальчика 2 лет 5 месяцев с острой ротавирусной инфекцией, тяжёлым гастроэнтероколитом, с токсикозом и эксикозом II степени

Результаты. При эхографическом исследовании у детей с гастроэнтеритами определялось нарушение послойности стенок желудка и двенадцатиперстной кишки, как признаки воспаления данных органов. Акустическое контрастирование кишечника в первые трое суток заболевания позволило выявить локальные и диффузные нарушения послойности стенок кишечника, избыток жидкости в просвете толстой и тонкой кишки, нарушение перистальтики, а точнее антиперистальтические волны тонкого и толстого кишечника. В некоторых случаях эхографическая визуализация толстого кишечника становилась возможной и без

предварительного наполнения его акустическим контрастом в следствии обильного выпота в просвет кишки в фазу пика воспаления. Эхографически выявлены язвенные дефекты при дизентерийных гемоколитах. При исследовании органов гепатобилиарной системы отмечалось: гепатомегалия в 45% случаев больных детей с ОКИ, определялась свободная жидкость в правом подпечёночном кармане брюшной полости у больных детей – 50% (рис. 1). При токсикозе, эксикозе I степени определялись изменения со стороны внутрипеченочных желчных протоков в виде усиления их контуров, расширение просвета, что было нами обозначено термином «холангиоспазм». Данный эхографический феномен, связан, на наш взгляд, с рефлекторной реакцией на острое токсико-инфекционное поражение печени и желудочно-кишечного тракта у детей с ОКИ и определялся у 65% обследуемых. При токсикозе, эксикозе II степени у 7 больных, особенно часто с ротавирусной инфекцией, определялся синдром сладжа (рис. 2). Другие авторы описывали синдром сладжа лишь у грудных детей в связи с гипербилирубинемией [7].

Таблица

Предрасполагающие факторы возникновения синдрома «сладжа и холангеоспазма» у детей с ОКИ

	Холангеоспазм	Сладж
1-3 сутки от начала заболевания	28	4
4-7 сутки от начала заболевания	11	3
Токсикоз, эксикоз I ст.	16	2
Токсикоз, эксикоз II ст.	6	5
Парентеральная регидратация 1-3 сутки	7	3
Применение цефалоспориновых препаратов	-	3
Аномалии желчного пузыря	11	-

При острых кишечных инфекциях у детей эхографически выявляются признаки, подтверждающие прямо или косвенно наличие острого воспалительного процесса в полых органах пищеварительного тракта и рефлекторной, обусловленной токсическими, дегидратационными процессами в организме, реакцией прилежащих к ним топографически других органов гастродуоденальной зоны. Описание этих изменений ранее не встречалось нам в доступной отечественной и зарубежной литературе. Избыток свободной жидкости в правом подпеченочном кармане брюшной полости чаще появлялся у детей с токсикозом и эксикозом II степени раннего возраста (2-7 лет). Феномен «холангиоспазма» – эхографического усиления контуров внутрипеченочных протоков обусловлен, на наш взгляд, их рефлекторным сокращением в ответ на токсикоинфекционный воспалительный процесс в желудке и тонком кишечнике. Эта реакция способствовала косвенно снижению перистальтики и антиперистальтики в кишечнике детей с ОКИ. При токсикозе в сочетании с эксикозом II степени возникающие значительные обменные нарушения функции гепатоцитов приводили к расстройствам функции выработки билирубина, холестерина, нарушению пассажа желчи из желчного пузыря, что реализовывалось эхографически, особенно часто у детей раннего возраста в виде синдрома сладжа. (табл.)

Выводы. При ОКИ у детей эхографически определяются нарушения послойности стенок тонкого и толстого кишечника, избыток жидкости в его просвете, усиление перистальтики и появление антиперистальтики. При токсикозе, эксикозе I степени наряду с этими изменениями выявлялся феномен холангиоспазма в виде усиления контуров внутрипеченочных протоков печени, а при токсикозе, эксикозе II степени часто определялась избыточная свободная жидкость в правом подпеченочном кармане брюшной полости, выраженный синдром сладжа.

Литература

1. Тимченко В.И. и др. Диагностика, дифференциальная диагностика и лечение детских инфекций (спр-к) – СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2007. – С.3.
2. Лекции по инфекционным болезням / Под ред. Н.Д.Ющука, А.Д.Царегородцева. – М.: ВУНМЦ, 1996. – С. 3–5.
3. Митьков А.А. // Мед. визуализация. – 1996. – № 3. – С. 8–9.
4. Алекс П.О. // Тер. архив. – 1989. – № 2. – С. 132–135.
5. Соколов П.А., Ерофеев Б.Е. // 3-я науч. конф. по применению новых физико-хим. методов исслед-ния в биол. и медицине (19-21 окт. 1961 г.). – Чита, 1962. – С. 73–76.
6. Сапожников В.Г. // Вест. рентгенол. и радиол. – 1989. – № 5. – С. 21–25.
7. Ильченко А.А., Вихрова Т.В. // Клини. медицина. – 2003. – № 8. – С. 17–22.