

периода (декабрь) обуславливают снижение чувствительности адренергических структур к влиянию Л при повышенной его концентрации только в состоянии покоя. При предъявлении нагрузки зависимость симпатической реактивности от уровня Л возрастает. В декабре растет потребность в тиреоидных гормонах для обеспечения терморегуляции и анаболизма. Поэтому соотношение максимальной потребности в тиреоидных гормонах (относительно высокий уровень ТТГ) с максимальным уровнем Л говорит о том, что для стимуляции тиреоидной функции в этот период года нужны более высокие концентрации Л.

Таблица 2

Показатели ВСР и уровни гормонов в зависимости от уровня Л у подростков 12-15 лет в ходе ментальной нагрузки (медиана, 25 и 75 перцентили) – декабрь

	Низкий уровень Л (1 группа)		Средний уровень Л (2 группа)		Высокий уровень Л (3 группа)		Уровень значимости различий
	фон	нагрузка	фон	нагрузка	фон	нагрузка	
n	n=8;		n=14		n=8		
Диапазон Л	Л ≤ 4,70 нг/мл		Л (4,71; 11,60) нг/мл		Л > 11,60 нг/мл		
возраст	14,0 (13,0; 15,0)		13,5 (12,5; 15,0)		14,0 (12,0; 15,0)		
ИМТ, кг/м <sup>2</sup>	19,23 (19,03; 19,43)		18,24 (16,56; 20,62)		17,68 (17,53; 18,10)		
кол-во примеров	26,6 (7,8; 32,2)		17,2 (12,2; 25,0)		28,3 (27,2; 22,2)		
% ошибок	20,52 (13,76; 22,00)		15,57 (5,35; 24,59)		20,39 (5,70; 32,66)		
Л, нг/мл	4,50 (4,10; 4,60)		8,25 (6,20; 10,85)		22,10 (14,80; 22,80)		p <sub>1-2</sub> <0,001 p <sub>1-3</sub> <0,01 p <sub>2-3</sub> <0,01
ТТГ, мЕд/л	1,44 (1,03; 2,07)		1,83 (1,45; 2,31)		1,84 (1,35; 3,12)		p <sub>1-3</sub> <0,05
Т3, нмоль/л	1,48 (1,57; 1,71)		1,58 (1,44; 1,88)		1,48 (1,28; 1,53)		
Т4, нмоль/л	105,66 (94,21; 108,95)		101,43 (89,7; 107,23)		96,05 (91,69; 111,63)		
ЧСС, уд/мин	83,74 (75,04; 99,26)	99,21 (81,53; 106,11)	82,47 (80,57; 93,47)	93,91 (91,69; 100,97)	82,41 (81,66; 82,84)	93,15 (93,11; 96,22)	p <sub>Ф1-Н1</sub> <0,05 p <sub>Ф2-Н2</sub> <0,01 p <sub>Ф3-Н3</sub> <0,05
RMSSD	40,61 (35,37; 47,53)	35,81 (22,27; 52,57)	39,98 (23,88; 57,00)	42,85 (27,59; 63,55)	75,76 (39,81; 79,82)	36,31 (31,32; 47,30)	p <sub>Н1-Н2</sub> <0,05
АМО, %	53,00 (29,26; 72,50)	49,26 (32,46; 86,45)	40,61 (30,41; 48,16)	42,74 (35,86; 60,90)	34,69 (28,79; 54,42)	38,96 (38,37; 58,10)	p <sub>Ф1-Ф3</sub> <0,05 p <sub>Ф2-Н2</sub> <0,05
ИИ, усл. ед.	188,76 (55,73; 456,83)	156,66 (86,21; 622,61)	105,00 (55,60; 158,27)	137,80 (90,88; 248,21)	59,12 (47,92; 185,15)	132,11 (84,15; 282,67)	p <sub>Ф2-Н2</sub> <0,05
ТР, мс <sup>2</sup> x1000	1,32 (0,77; 3,03)	1,92 (0,71; 2,63)	2,26 (1,36; 4,61)	2,14 (1,61; 4,08)	3,58 (1,41; 5,86)	1,94 (1,22; 1,98)	
HF, %	29,79 (16,20; 37,26)	19,69 (16,86; 31,13)	29,81 (22,47; 40,48)	32,32 (17,32; 37,61)	41,32 (34,64; 61,13)	27,88 (23,44; 42,76)	
LF, %	48,91 (38,05; 63,59)	56,63 (48,91; 62,47)	43,61 (41,15; 56,73)	49,29 (38,00; 54,99)	43,96 (28,99; 45,35)	50,94 (50,24; 51,63)	p <sub>Ф3-Н3</sub> <0,05
VLF, %	20,63 (17,54; 21,54)	20,55 (16,11; 28,21)	25,67 (15,39; 28,02)	22,56 (15,90; 29,53)	11,86 (10,85; 21,41)	16,58 (10,10; 21,88)	
LF/HF	1,64 (0,95; 3,92)	3,06 (1,30; 3,37)	1,39 (1,03; 2,63)	1,40 (1,00; 3,70)	1,13 (0,46; 1,27)	1,80 (1,19; 2,55)	p <sub>Ф3-Н3</sub> <0,05

<sup>1</sup>Примечание: Ф1 и Н1 – значения в фоне и при нагрузке в 1 группе; Ф2 и Н2 – значения в фоне и при нагрузке в 2 группе; Ф3 и Н3 – значения в фоне и при нагрузке в 3 группе

**Выводы.** В период оптимальной световой освещенности (июнь-сентябрь) у подростков в ответ на умственную нагрузку наблюдается усиление реактивности симпатической системы на фоне повышенной потребности в тиреоидных гормонах у лиц со средним уровнем Л в крови. При уровне Л выше средних значений в данный период симпатическая реактивность при нагрузке снижается. В период минимума световой освещенности (в декабре), вследствие повышения экстремальности климатических условий, при предъявлении умственной нагрузки симпатическая реактивность увеличивается как при средних, так и при повышенных значениях Л. Активность тиреотрофов гипофиза максимальна в данный световой период у лиц с максимальным уровнем Л.

Работа поддержана грантами РГНФ №05-06-48601 а/С (2005-2006 гг) и администрации Архангельской области. Выражается искренняя признательность Фонду содействия отечественной науке (2008 г).

Литература

- 1.Аронов Д.М., Лунанов В.П. Функциональные пробы в кардиологии.– М.: МЕДпресс-информ – 2002.
- 2.Андреева В.О. и др. // Тез. XVI Междунар. конф. РАРЧ «Вспомогательные репродуктивные технологии сегодня и завтра» - Ростов-на Дону – 2007 - С.38–39.
- 3.Баевский Р.М. и др. // Вест. аритмол.– 2001.– №24.– С. 65.
- 4.Карахалис Л.Ю. Репродуктивная система женщин в различные возрастные периоды: Дисс... д. мед. наук.– М., 2007.
- 5.Манцорос Х.С. // Межд. ж. мед. практики.– 2000.– №9.– С.57–67.
- 6.Флейшман А.//Физиол. чел.– 2006.– №2.– С. 141–144.
- 7.Christos S. Mantzoros et al. // The J of Clin Endocrinol & Metab.– 2001 - Vol. 86, №7 – P. 3284–3291.
- 8.Cizza, G. et al. // Hormone and Metabolic Research.– 2005.– Vol. 37, № 1 – P. 45-48.
- 9.Eikelis Nina et al. // Hypertension – 2003 – Vol. 41 – P.1072.
- 10.Giuseppe Paolisso et al. // The J of Clin Endocrinol & Metab.– 2000 - Vol. 85, №5 – P. 1810–1814.
- 11.Guy Plasqui et al. // Am J Physiol Endocrinol Metab – 2003 – Vol. 285 – P. 338–343.
- 12.Kratsch J. et al. // The J of Clin Endocrinol & Metab.– 2002.– Vol. 87, №10.– P. 4587–4594.
- 13.Madhusmita Misra et al. // Am J Physiol Endocrinol Metab.– 2005.– Vol. 289 – P. 373–381.
- 14.Martina Weise et al. // The J of Clin Endocrinol & Metab.– 2002.– Vol. 87, № 11 – P. 5038–5043.
- 15.Schiffelers S et al.// J Clin Endocr Metab.– 2001.– Vol. 86.– P.2191–2199.

THE SEASON AUTONOMIC REGULATION OF HEART RHYTHM AND THYROID SYSTEM AT MENTAL STRESS DEPENDING IN A LEPTIN LEVEL AT HEALTHY TEENAGERS

L.V. POSKOTINOVA, D.B. DYOMIN, E.V. KRIVONOVOVA

Summary

During optimum duration light day (June-September) in teenagers (12-15 years old) in reply to mental stress is observed strengthening reactance of sympathetic system and the raised need in thyroid hormones on a background of average leptin values in serum. The sympathetic reactance decreases if leptin level is above average values. During a minimum of duration light day (in December) at mental stress sympathetic reactions are raised both at averages, and at the raised leptin values in serum. The activity of hypophysis thyreotropic cells is maximal in December at persons with a maximum leptin level in serum.

**Key words:** teenagers, leptin values

УДК 620.179.162

ЛЕЧЕНИЕ ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ ЭНТЕРОФУРИЛОМ.

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

*Острые кишечные инфекции* (ОКИ) достаточно часто встречаются в детской практике и играют важную роль в формировании гастроинтестинальной патологии. В структуре общей численности больных ОКИ дети составляют до 60%, в том числе – в возрасте до 3 лет [1, 2]. При этом ОКИ прочно удерживают второе-третье место среди причин летальных исходов после заболеваний верхних дыхательных путей и ВИЧ-инфекций [3]. Большое значение имеет подбор оптимально эффективной этиотропной антибактериальной терапии с учетом изменчивости чувствительности инфекционных возбудителей к часто используемым антибиотикам. Новые препараты нитрофуранового ряда применяются для лечения ОКИ у детей [4, 5]. Эти антибактериальные препараты в меньшей степени, чем антибиотики нарушают эубиоз кишечника, реже приводят к усилению дисбиоза кишечника у детей. Энтерофурил (нифуроксазид) представляет собой противомикробное средство широкого спектра действия для лечения инфекций желудочно-кишечного тракта. Энтерофурил чрезвычайно активен в

\* ТулГУ, МУЗ ДИБ № 4 г. Тулы

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