

УДК 616.62-008.222:616.34-008.14-0532.08

ПРИМЕНЕНИЕ ЛАЗЕРОРЕФЛЕКСОТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С НЕЙРОГЕННОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ И ТОЛСТОЙ КИШКИ

Малых А.Л.

ГОУ ВПО «Ульяновский государственный университет», Ульяновск, e-mail: LPU019@mail.ru

Актуальность проблемы сочетанной дисфункции мочевого пузыря (МП) и толстой кишки (ТК) обусловлена постоянным ростом данной патологии, необходимостью ее своевременным выявлением для назначения адекватной, эффективной терапии, не вызывающей привыкания при длительном применении. Целью работы явилось изучение, разработка и оценка эффективности методов лазерорефлексотерапии у детей и подростков с нейрогенной дисфункцией МП и ТК, а также выявление морфофункциональных изменений у пациентов с данной патологией. В исследование были включены 97 детей в возрасте 6–17 лет. Всем пациентам было проведено комплексное обследование, по результатам которого у 69 (71%) пациентов были установлены различные функциональные и макроскопические изменения в пищеварительном тракте. Выявленная патология сопровождалась соответствующими изменениями в нервной системе, психофизическом поведении ребенка. У 68% детей в возрасте 13–18 лет отмечалась внутриректальная гипертензия. После проведения комплексной терапии, эффективность лечения составила 89%. Проведенное исследование подтвердило, что в существующие программы лечения необходимо включать доступный и эффективный метод лазерорефлексотерапии.

Ключевые слова: нейрогенная дисфункция, толстая кишка, лазерорефлексотерапия, хронический запор

APPLICATION LAZEROREFLEKSO THERAPY IN THE COMPLEX TREATMENT OF CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH NEUROGENIC BLADDER DYSFUNCTION, AND COLON

Malykh A.L.

SEI HPE «Ulyanovsk State University», Ulyanovsk, e-mail: LPU019@mail.ru

The relevance of concomitant bladder dysfunction (MP) and colon (TC) is due to the continued growth of this pathology, the need for the timely identification of patients for the purpose of adequate and effective therapy, non-addictive with prolonged use. The aim of the work was to study, design and evaluation methods of laserreflexotherapy in children and adolescents with neurogenic dysfunction of the MP and TC, as well as the identification of morphological and functional changes in patients with this pathology. The study included 97 children aged 6–17 years. All patients were conducted a comprehensive survey, which resulted in 69 (71%) patients were fitted with various functional and macroscopic changes in the digestive tract. Revealed pathology was accompanied by corresponding changes in the nervous system, the psycho-physical behavior of the child. In 68% of children aged 13–18 years was observed internal rectal hypertension. Following the treatment, the efficacy of treatment was 89%. The study confirmed that the existing treatment programs need to include affordable and effective method laserreflexotherapy.

Keywords: neurogenic dysfunction, colon, laserreflexotherapy, chronic constipation

В последнее время в результате повышения эмоциональных, учебных нагрузок, нерегулярного и нерационального питания, происходящих на фоне снижения физических нагрузок, отмечается неуклонный рост заболеваний, в генезе которых важная роль отводится различным психовегетативным нарушениям. [2]. По данным литературы, наиболее часто органами «мишенями» становятся мочевой пузырь (МП) и толстая кишка (ТК), в которых развиваются различные нейрогенные расстройства эвакуаторно-резервуарной функции, наиболее часто проявляющиеся периодическими запорами, патологией акта мочеиспускания, прежде всего ночным недержанием мочи [4, 5, 6]. Популяционные исследования в Европе и Азии показали, что функциональный запор отмечается у 10–25% детского населения [9, 12]. А педиатру с жалобами на различные затруднения дефекации обращается до 3% детей, а к детскому гастроэнтерологу от 10 до 25% пациентов педиа-

трической практики [7, 13]. Еще более высокая распространенность энуреза, который отмечается у 1% детей семилетнего возраста [1]. Кроме того, по исследованиям ряда авторов, от 25 до 40% детей ночное недержание мочи сочетается с различными нарушениями акта дефекации [4, 8].

Несмотря на большое количество методов лечения и число лекарственных препаратов, применяемых для лечения данных заболеваний, проблемы прогрессирования патологии, формирования морфофункциональных изменений, ведущих к стойкой утрате функций тазовых органов и инвалидности ребенка и подростка, остается до конца нерешенной. Лечение нейрогенной дисфункции МП и ТК требует от педиатра знаний особенностей патофизиологии мочевыводящей системы и кишечника детского возраста. Сложность проблемы подчеркивается, тем что широко используемая фармакотерапия в лечении этих

заболеваний нередко сопровождается побочными эффектами, лекарственными осложнениями. Применяемые же различные методы физиотерапии используются вне связи с функциональным состоянием МП и ТК, что приводит к резкому снижению эффективности применяемых физических факторов [2, 7, 10].

Учитывая важную роль вегетативной нервной системы (ВНС) в генезе запоров и энуреза, высокую частоту выявляемости синдрома психо-вегетативных расстройств у этих пациентов, представляется крайне перспективным применение различных методов рефлексотерапии, биологической обратной связи, являющейся активаторами функций ретикулярной формации, через которую реализуются основные воздействия в высших вегетативных и эндокринных центрах гипоталамуса, лимбической системе и в регулирующих и контролируемых центрах спинного мозга [4, 9]. Цель исследования – разработка и оценка эффективности методов лазерорефлексотерапии в комплексном лечении детей и подростков с нейрогенной дисфункцией МП и ТК и выявление морфофункциональной патологии у пациентов с данной патологией.

Материал и методы исследования

В исследование были включены 97 детей и подростков в возрасте от 6 до 18 лет (59 мальчиков и 37 девочек), находившихся на обследовании и лечении в ГУЗ «Областная детская клиническая больница имени политического деятеля Ю.Ф. Горячева» г. Ульяновска. Средний возраст пациентов на момент обследования составил ($M \pm 6$) $12,8 \pm 2,3$ лет. В группу контроля было включено 12 детей, не имевших заболеваний желудочно-кишечного тракта и мочевыводящей системы.

Пациентам проводился комплекс клинико-инструментальных исследований, в которые входили эзофагагастроуденоскопия (ЭГДС), по данным которой оценивалась макроскопическая картина слизистых оболочек пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки. Ультразвуковое исследование мочевыводящей системы и органов брюшной полости выполнялось на ультразвуковом сканере «Aloka-5500SV» (Япония). Триплексное сканирование выполнялось с использованием доплерометрии на уровне магистральной почечной, междолевой, сегментарной и дуговых артерий. При цветном и энергетическом картировании оценивалось состояние сосудистого русла артерий, их геометрия, траектория и ход почечных сосудов. Показатели нормального кровотока учитывались согласно методическим рекомендациям М.И. Пыкова и др. (2005) [9]. Для определения коллоидинамического состояния ТК использовали ректальную манометрию, которая позволяет определить порог ректальной чувствительности, уровень внутриректального давления в динамике, что важно для определения кишечной гипертензии, указывающей на степень нарушений аноректальной зоны [10, 12]. Для диагностики электрофизиологического состояния мышц, участвующих в осуществлении ак-

тов дефекации и мочеиспускания, использовали лечебно-диагностический комплекс «Myomed-932». За основу оценки мышечного тонуса были взяты 3 основных показателя электромиографии: суммарный кожный импеданс максимального мышечного усилия (Умакс, мКВ), время его удержания мышцами передней брюшной стенки и тазового дна (Т1, Т2, с).

Для оценки эффективности дифференцированной комплексной рефлексотерапии, а также факторов, оказывающих влияние на результаты лечения, пациенты были разделены на три клинические группы, сопоставимые по основным клинико-функциональным характеристикам. Во всех группах проводилась базовая терапия выявленной патологии, в которую были включены назначение очистительных растворов, витаминов группы В, соответствующей диеты, лекарственного препарата корнетон в дозе 5 капель в сутки детям и 10 капель в сутки подросткам старше 15 лет.

В первой группе (47 детей) проводилась иглорефлексотерапия с воздействием стальными иглами на аурикулярные биологически активные точки (БАТ): 36 (III), 4 (II), 10 (IV), 29 (XI), 26, 27, 28 (VII), 6 (I), 4 (IV) в сочетании с адрикулярными точками (АТ). Использовались АТ: 13 (надпочечники), 25 (ствол мозга), 34 (кора головного мозга), 88 (двенадцатиперстная кишка). Лечебные процедуры проводились на спине. Время воздействия составляло от 5 до 60 минут; через день. Курс состоял из 10 процедур. Для повышения эффективности иглорефлексотерапии (ИРТ) использовали индивидуальный подбор БАТ в зависимости от установленного, после ректальной манометрии и электромиографии, типа дисфункции ТК. При гиперрефлекторном типе использовали II вариант тормозного метода (до 5–7 игл на процедуру с экспозицией на 30–60 минут). При гипорефлексии ТК применялся II вариант возбуждающего метода (до 2–4 игл на процедуру с экспозицией от 5 до 15 минут). При асимметричном типе дисфункции использовалось сочетание II варианта тормозного метода на мышечные группы с повышенным уровнем Умакс и II вариант возбуждающего метода на БАТ по каналу мочевого пузыря и толстой кишки. Время воздействия при гиперрефлекторном типе дисфункции ТК составляло – 15 с, гипорефлекторном типе – 60 с, асимметричном – 45 с, в зависимости от СКИ различных групп мышц. 28 детей и подростков получали стандартную ИРТ. Третью группу составили 22 пациента, получавшие только медикаментозную терапию. Этой группе больных, после выписки из стационара проводилась пунктуационная лазерорефлексотерапия аппаратом «Рикта-04». Прибор генерирует инфракрасное лазерное излучение с длиной волны 800 Нм, постоянным магнитным полем с индукцией 60 мТл. Мощность импульсов при 100%-м измерении составляла не менее 8 Вт. Суммарная доза поглощенной энергии на курс – 5–7 Дж. Прибор разрешен к применению Комитетом по новой технике МЗСР РФ (регистрационное удостоверение № 2001/372).

Эффективность лечения пациентов с запором и энурезом определялась путем сопоставления динамики субъективных и объективных проявлений патологии. Результат лечения как «Ремиссия», оценивался при полном отсутствии в конце 2 курса лечения жалоб пациента, отсутствие эпизодов ночного недержания мочи, восстановление нарушенных функций ТК, достоверное уменьшение степени психоневрологических изменений. Как «улучшение» эффекта от проводимой терапии оценивалось при слабовыраженном

абдоминальном синдроме, уменьшение не менее, чем на 50% эпизодов энуреза, учащения частоты дефекации на 30% и более процентов, улучшение общего самочувствия и восстановление частичное или полное эндоскопической картины гастродуоденальной зоны. При отсутствии положительного эффекта результат терапии считался – как «без улучшения». При усилении клинической картины заболевания, учащение эпизодов недержания мочи и энкопреза – как с «отрицательной динамикой».

Оценка уровня тревожности проводилась с помощью опросника И.Д. Спилберга в модификации Ю.Л. Ханина. На основании анализа двух стандартизированных шкал исследовался уровень личностной и реактивной тревожности. Статистическая обработка полученных результатов проводилась с помощью программы «Statistica for Windows 6.0». Для сравнения динамики средних значений применялся критерий Стьюдента в его стандартном и разностном вариантах. Достоверность изменений частоты встречаемости клинических симптомов и синдромов оценивали по критерию Пирсона. Статистически значимыми считали изменения при $P < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Результаты анамнестических данных показали, что средний срок возникновения запоров составил $5,4 \pm 1,4$ лет. Более длительные течения нарушений функций МП и ТК отмечалось у 43 (44%) детей, имевших отягощенный перинатальный анамнез, который чаще выявлялся у пациентов с тяжелой формой сочетанной патологии.

При этом клинические проявления дисфункции МП и ТК у большинства обследованных (76%) носили сочетанный и средне-тяжелый характер (табл. 1).

Таблица 1
Частота клинических проявлений дисфункции ТК и МП у детей и подростков

Клинические симптомы	Число детей	
	Абс.	%
Функциональный запор	65	67
Боли в животе	45	46
Ночное недержание мочи	38	39
Болезненная дефекация	36	37
Эмоциональная мобильность	26	26
Метеоризм	21	21
Повышенная утомляемость	19	19
Общая слабость	17	17
Возбудимость, повышенная раздражительность	14	14
Точечный энкопрез	12	12
Изменение глубины сна	10	10
Дневное недержание мочи	7	7
Императивные позывы	6	6
Учащенные мочеиспускания	4	4
Редкие мочеиспускания	3	3
Сочетание двух и более симптомов	76	78

Анализируя приведенные выше данные, следует отметить высокую распространенность запоров, сопровождающуюся у 46% детей недержанием мочи, у 38% различными изменениями общего самочувствия, поведения, в первую очередь повышенной возбудимости и утомляемости.

У 14 детей с сочетанным тяжелым поражением тазовых органов (триада нейрогенной дисфункции – запор, недержание мочи, точечный энкопрез), проведенная урофлоуметрия позволила установить у 10 пациентов обструктивный тип мочеиспускания, в т.ч. у 8 (80%) с проявлением гипорефлексии МП. У 2 подростков был выявлен гиперактивный МП. Из этого следует, что пациенты, имеющие клинические проявления запоров, нуждаются в обязательном уродинамическом скрининге, т.к. обструктивное мочеиспускание, нередко, обусловлено сдавлением ампулы прямой кишки всех нижних мочевых путей, что приводит к вторичному формированию морфофункциональной патологии в тазовых органах [3, 7].

При эндоскопическом исследовании у 69 (71%) обследованных были выявлены различные функциональные и макроскопические изменения в пищеводе, гастродуоденальной зоне (табл. 2). Эндоскопическая картина свидетельствовала о появлении сложных морфологических изменений в желудочно-кишечном тракте у детей и подростков с сочетанной патологией МП и ТК. Причем у больных с преобладанием поражения мочевыводящей системы была установлена корреляционная зависимость между временем появления дисфункции МП и степенью пораженности гастродуоденальной зоны ($p < 0,05$).

По степени тяжести (частота энуреза и запора) больные были разделены на три группы: 36 (37%) детей с легкой, 42 (43%) – со среднетяжелой и 19 (26%) – с тяжелой степенью дисфункции.

Анализ представленных данных показал более высокую распространенность патологии гастродуоденальной зоны у подростков старше 13 лет ($p < 0,05$). Особенно это проявилось в изменениях слизистой оболочки желудка, двенадцатиперстной кишки, выраженности признаков хронического гастрита у детей и подростков старшего возраста. При этом лишь 18% пациентов данной возрастной группы не имеют сочетанного поражения желудочно-кишечного тракта.

Выявленная патология подчеркивает сложность и многогранность, рассматривает проблемы нейрогенной дисфункции МП и ТК.

Исследование почек и МП проводилось с применением доплерографии почечной артерии на 4 уровнях. Для количественной

оценки почечного кровотока использовали сосудистые индексы: резистентности (RI) и пульсации (PI), а также показатели максимальной скорости (V_{\max} , мл/с) и ус-

редненную по времени линейную скорость кровотока ($TAMX$, мл/с). Анализ результатов ультразвукового исследования проводили до и после лечения (табл. 3).

Таблица 2

Распространенность патологии желудочно-кишечного тракта по результатам эндоскопического исследования у детей и подростков с нейрогенной дисфункцией ТК и МП

Выявленная патология	Количество обследованных больных (n = 92)			
	возраст 6–12 лет (n = 58)		возраст 13–18 лет (n = 34)	
	Абс.	%	Абс.	%
Распространенный поверхностный (катаральный) гастрит	21	41,3	19	55,8
Гастрит с очаговой атрофией в теле желудка	-	-	2	5,8
Хронический гастрит	17	29	22	64
Дуоденогастральный рефлюкс	26	44	21	61
Воспалительные изменения двенадцатиперстной кишки	2	3,4	4	11,7
Хронический бульбит	3	5,1	9	26,4
Сочетание двух и более проявлений	16	27,5	28	82

Таблица 3

Состояние ренальной гемодинамики на различных уровнях почечной артерии в правой и левой почках до и после лечения у пациентов

Группа	Показатели	Магистральная почечная артерия		Сегментарная артерия		Междолевая артерия		Дуговая артерия	
		до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
1-я группа (комплексная рефлексотерапия правой почки (n = 47))	RI	0,69 ± 0,01	0,72 ± 0,0	0,67 ± 0,02	0,64 ± 0,03	0,66 ± 0,01	0,67 ± 0,02	0,58 ± 0,02	0,58 ± 0,01
	PI	1,40,3	1,36 ± 0,02	1,27 ± 0,064	1,38 ± 0,03	1,29 ± 0,03	1,26 ± 0,0036	0,87 ± 0,04	0,94 ± 1,2
	V_{\max} (мл, сек.)	98,4 ± 10,6	79,6 ± 8,43	54,8 ± 6,73	596,0 ± 7,85	41,8 ± 5,76	38,7 ± 4,95	12,9 ± 2,67	17,6 ± 2,9
	T_{\max}	44,8 ± 7,3	38,66 ± 5,9	29,7 ± 4,63	31,8 ± 4,73	27,8 ± 4,76	29,6 ± 3,74	8,35 ± 1,64	10,9 ± 2,74
Левая почка	RI	0,706 ± 0,02	0,716 ± 0,02	0,76 ± 0,03	0,71 ± 0,02	0,69 ± 0,02	0,63 ± 0,02	0,52 ± 0,03	0,57 ± 0,03
	PI	1,266 ± 0,03	1,38 ± 0,06	1,54 ± 0,04	1,47 ± 0,09	1,35 ± 0,03	11,2 ± 0,0	1,06 ± 0,87	1,12 ± 0,03
	V_{\max}	87,56 ± 7,8	49,3 ± 9,6	86,0 ± 59,4	82,9 ± 7,4	47,4 ± 5,83	36,8 ± 5,83	5,9 ± 1,38	6,8 ± 2,4
	T_{\max} (мл/сек)	42,66 ± 5,4	41,6 ± 6,37	86,3 ± 5,94	43,7 ± 6,37	29,3 ± 3,87	23,9 ± 2,83	10,6 ± 2,4	12,6 ± 1,83
2-я группа с комплексным стандартом рефлексотерапии правой почки (n = 28)	RI	0,716 ± 0,02	81,8 ± 7,53 0,73 ± 0,02	42,6 ± 5,73 0,666 ± 0,02	0,65 ± 0,02	0,67 ± 0,02	0,71 ± 0,01	0,57 ± 0,03	0,56 ± 0,01
	PI	1,396 ± 0,03	1,37 ± 0,02	1,29 ± 0,03	7,28 ± 0,02	1,32 ± 0,02	1,35 ± 0,03	0,9 ± 0,03	0,97 ± 0,02
	V_{\max}	89,76 ± 10,73	7,69 ± 8,34	57,8 ± 4,83	53,7 ± 4,71	42,4 ± 5,87	46,7 ± 6,38	16,8 ± 2,73	17,8 ± 2,64
	T_{\max}	43,96 ± 7,64	44,9 ± 5,38	38,7 ± 3,7	36,9 ± 2,7	31,8 ± 5,36	32,6 ± 4,73	10,7 ± 1,83	12,6 ± 2,11
Левая почка	RI	0,746 ± 0,02	0,72 ± 0,03	0,71 ± 0,03	0,68 ± 0,02	0,65 ± 0,02	0,66 ± 0,03	0,52 ± 0,04	0,53 ± 0,02
	PI	1,966 ± 0,09	1,89 ± 0,12	1,64 ± 0,09	1,61 ± 0,12	1,26 ± 0,09	1,19 ± 2,73	0,93 ± 0,26	0,98 ± 0,39
	V_{\max}	104,56 ± 11,8	98,7 ± 12,9	81,4 ± 7,95	78,3 ± 5,82	47,6 ± 3,34	44,7 ± 3,83	18,7 ± 2,6	16,9 ± 2,83
	T_{\max}	46,7 ± 3,87	44,8 ± 4,6	41,3 ± 5,63	39,7 ± 4,67	28,3 ± 3,64	29,7 ± 4,63	12,1 ± 2,33	11,8 ± 2,99

Примечания:

* – $p < 0,05$ достоверность различий до и после лечения внутри одной группы;

** – $p < 0,05$ достоверность различий между 1-й и 2-й группами.

Анализ показателей доплерографии почечных артерий до и после лечения показал наличие умеренно выраженной сосудистой дисфункции в артериальном русле почек. При этом тонус и кровоток были усилены в левой части почечной артерии,

что указывает на разную степень кровенаполнения почек, разную степень тканевой гипоксии, митохондриальной недостаточности не только в МП, но и в ТК, что подтверждается рядом исследований и требует дополнительного клинического и диффе-

ренцированного подхода к алгоритму лечения и обследования детей с данной патологией [5, 17] Закономерным проявлением этих гемодинамических расстройств являлась реакция сосудистого русла почек на проводимую терапию в 1-й и 2-й группе. У пациентов, получавших дифференцированную комплексную рефлексотерапию, процесс восстановления кровообращения был более выражен, чем во 2-й клинической группе. Причем улучшение показателей гемодинамики соответствовало установленным М.И. Пыковым и др. (2005)

закономерностям почечного кровотока [14]. Процессы улучшения кровообращения были более выражены в сосудах мелкого и среднего калибра, что указывало на восстановление микроциркуляции в почках, МП, косвенно в постепенном уменьшении степени гипоксического процесса во всех тазовых органах. Это связано с тем, что ТК и МП, органы малого таза имеют общую систему кровообращения, иннервации, эмбриональное происхождение и поэтому в морфофункциональном состоянии крайне зависимы друг от друга [3, 5].

Таблица 4

Выявляемость патологии толстой кишки у детей и подростков с нейрогенной дисфункцией ТК

Выявляемая патология	Количество обследованных детей ($n = 83$)			
	Возраст 6–12 лет ($n = 52$)		Возраст 13–18 лет ($n = 31$)	
	Абс.	%	Абс.	%
Долихосигма	14	29,9	15	48
Внутриректальная гипертензия	12	23	11	35
Диссинергия тазовой диафрагмы	7	13,4	3	9,6
Задний ректоцель	4	7,6	3	9,6
Передний ректоцель	5	9,6	7	22,5
Мегадолихосигма	3	5,7	4	12,9
Сочетание переднего и заднего ректоцеля	2	3,8	2	6,4
Сочетание 2-х и более симптомов	17	32,6	23	74

Однако доплерография фиксирует точно только текущее кровенаполнение почек, поэтому для определения функционального состояния ТК крайне важны колодинамические исследования. Использование этих методов обследования важно не только для определения типа дисфункции ТК, но и для ранней диагностики формирующейся патологии и своевременной её коррекции. Проведенная колонопроктодефекография, ректальная манометрия и ЭМТ позволили установить 4 основных типа ... ТК: гиперрефлекторий – у 21, гипорефлекторий – у 41, асимметричный – у 12 и нормальный – у 9, установив высокую степень пораженности кишечника и, прежде всего, его дистального отдела (табл. 4).

Проведенный анализ показал нарастание различной функциональной и органической патологии с увеличением срока заболевания и возраста пациента. Так, у подростков 13–18 лет сочетанность на патологии кишечника составила 74%, что в 2,2 раза выше, чем у детей 6–12 лет. Это подтверждается и результатами эндоскопического обследования (см. табл. 2). При этом на фоне изменения размеров и структуры ТК (формирование ректоцелей), происходит уменьшение частоты выявления диссинергии тазовой диафрагмы, что указывает на процессы созре-

вания физиологического или, близко к этому, состояния мышц, участвующих в акте мочеиспускания и дефекации.

Высокий процент обследованных с внутрикишечной гипертензией следует рассматривать как приспособительный механизм реализации замедленного акта дефекации, но это надо учитывать при выборе методов воздействия при проведении дифференцированной терапии. Обнаруженная в обеих возрастных группах долихосигма, до 50% детей оставляет место для дискуссии и понимания роли этого состояния в генезе запоров, так как ряд исследователей считают ее вариантом физиологического состояния ТК [18].

При поведении дифференцированной рефлексотерапии все основные изученные высокие показатели отслеживались в процессе лечения. После 2 курсов терапии, которые проводились через 1,3 месяца, у обследованных детей и подростков отмечалось значительное уменьшение нейровегетативных расстройств, что подтверждалось снижением уровня личностной тревожности с $48,4 \pm 5,3$, $39,5 \pm 2,76$ ($p < 0,05$), ситуационной тревожности с $43,5 \pm 2,86$ до $43,5 \pm 3,666$ ($p < 0,02$). У 59% пациентов уменьшились или исчезли головные боли, у 37%+ жалобы на плохое настроение, не-

адекватность поведения, 23% детей отмечали отчетливое улучшение общего самочувствия. У 16 (34%) пациентов 1 группы после повторного эндоскопического обследования исчезли признаки воспалительного процесса в желудке и двенадцатиперстной кишке. Во 2-й группе эти изменения носили менее выраженный характер. Уменьшение личностной тревожности отмечалось

у 15 (53%) детей, ситуационной у 12 (42) обследованных этой группы. После повторных ЭКДС лишь у 3 (10%) была установлена эндоскопическая ремиссия заболевания.

Наименее выраженная клиническая и лабораторная динамика выявленных изменений отмечалась в 3-й группе пациентов, получавших только лекарственную терапию (табл. 5).

Таблица 5

Эффективность проведенной терапии в 3-х клинических группах у детей и подростков с сочетанием энуреза и периодического запора

Клинические результаты лечения	1-й группа (n = 47)		2-я группа (n = 28)		3-я группа (n = 22)	
	абс.	относ. количество	абс.	относ. количество	абс.	относ. количество
ремиссия	26	55%	10	35%	7	31%
Улучшение	16	34%	8	28%	5	22%
Без улучшения	5	11%	9	32%	8	36%
Ухудшение (отрицательная динамика)	-	-	1	5%	3	12%
Всего	47	100%	28	100%	22	100%

Результаты катamnестического исследования показали, что применение дифференцированной рефлексотерапии позволило достоверно повысить эффективность проводимой терапии у пациентов с сочетанной дисфункцией МП и ТК до 89% (суммарная положительная динамика заболевания (ремиссия и улучшение). Во второй группе этот показатель составил 62%, а в третьей – лишь 53%, причем у 12% детей было зарегистрировано ухудшение в течении заболевания.

Таким образом, проведенное исследование показало целесообразность включения в комплексную терапию хронических, сочетанных расстройств эвакуаторно-резервуарных функций МП и ТК различных методов рефлексотерапии, применение которых более эффективно при их дифференцированном назначении.

Выводы

1. У пациентов с сочетанной патологией ТК и МП выявляется высокая распространенность морфофункциональной патологии, в структуре которой преобладают распространенный катаральный гастрит, дуоденогастральный рефлюкс, долихосигма и внутриректальная гипертензия.

2. Ультразвуковое доплеровское исследование состояния артериального почечного кровотока показало наличие умеренной сосудистой дисфункции, более выраженной в артериях левой почки.

3. Для повышения эффективности лечения сочетанной дисфункции ТК в алгоритм обследования целесообразно включение координатных методов диагностики.

4. Применение дифференцированной комплексной рефлексотерапии для лечения сочетанной патологии МП и ТК, проводимой в зависимости от их типа дисфункции и особенностей проявления морфофункциональной патологии, позволяет добиться у 89% детей и подростков положительного эффекта в лечении.

Список литературы

1. Брызгунов И.П. Ночной энурез у детей и подростков // Медпрактика – М., 2006. – С. 5–19 с.
2. Быстрова О.Е. Лазеро- и ауркулорефлексотерапия в реабилитации больных первичным хроническим гастродуоденитом: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2008. – 23 с.
3. Вейн А.М. Вегетативные расстройства: клиника, лечение, диагностика – М.: Медицинское информационное агентство, 2000. – 652 с.
4. Игнатъев Р.О., Лаптев Л.А. Современные технологии в педиатрии и детской хирургии. – М., 2002. – С. 393.
5. Кольбе О.Б., Лабутина Н.В. Кузнецова Н.И. и др. Сочетанные нарушения функций мочевого пузыря и толстой кишки у детей // Педиатрия. – 2003. – №6. – С. 91–94.
6. Корниенко Е.А. Лечение хронического запора у детей // Вопр. совр. педиатрии. – 2010. – Т.9, №2. – С. 136–140.
7. Корниенко Е.Л. Функциональные запоры у детей // Фарматека. – 2011. – №1. – С. 23–28.
8. Мазурин А.В., Цветкова Л.Н., Филин В.А. Актуальные вопросы детской гастроэнтерологии // Педиатрия. – 2000. – №5. – С. 19–22.
9. Малых А.Л. Значение методов биологической обратной связи в диагностике выявлений морфофункциональных изменений у детей с сочетанием энуреза и хронического запора // Фундаментальные исследования. – 2010. – №8. – С. 32–39.
10. Малых А.Л. Клинико-психологические проявления хронического запора и энкопреза у детей и подростков // Фундаментальные исследования. – 2011. – №7. – С. 103–108.
11. Писклаков А.В. Сочетанные нарушения функций тазовых органов у детей: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Омск, 2007. – 42 с.

12. Цимбалова Е.Г. Хронические запоры у детей // *Вопр. совр. педиатрии*. – 2011. – Т. 10, №2. – С. 173–179.

13. Loening-Baucke V. Chronic constipation in children // *Gastroenterology*. – 1993. – №105. – P. 1557–1564.

References

1. Brjazgunov I.P. Nochnoj jenurez u detej i podroستkov // *Medpraktika M.*, 2006. pp. 5–19.

2. Bystrova O.E. Lazero- i aurikulorefleksoterapija v reabilitacii bol'nyh pervichnym hronicheskim gastroduodenetom: Avtoref. kand. med. nauk. Moskva, 2008. 23 p.

3. Vejn A.M. Vegetativnye rasstrojstva: klinika, lechenie, diagnostika. M.: Medicinskoje informacionnoje agenstvo, 2000. 652 p.

4. Ignat'ev R.O., Laptev L.A. Sovremennye tehnologii v pediatrii i detskoj hirurgii. M., 2002. pp. 393.

5. Kol'be O.B., Labutina N.V. Kuznecova N.I. i dr. Sochetannye narushenija funkcij mochevogo puzyrja i tolstoj kishki u detej // *Pediatrics*. 2003. no. 6. pp. 91–94.

6. Kornienko E.A. Lechenie hronicheskogo zapora u detej // *Vopr. Sovr. Pediatrii*. 2010. T.9, no. 2. pp. 136–140.

7. Kornienko E.L. Funkcional'nye zapory u detej // *Farmateka*. 2011. no. 1. pp. 23–28.

8. Mazurin A.V., Cvetkova L.N., Filin V.A. Aktual'nye voprosy detskoj gastrojenterologii // *Pediatrics*. 2000. no. 5. pp. 19–22.

9. Malyh A.L. Znachenie metodov biologicheskoj obratnoj svjazi v diagnostike vyjavlenij morfofunkcional'nyh izmenenij u detej s sochetaniem jenureza i hronicheskogo zapora // *Fundamental'nye issledovanija*. 2010. no. 8. p. 32–39.

10. Malyh A.L. Kliniko-psihologicheskie projavlenija hronicheskogo zapora i jenkopreza u detej i podroستkov // *Fundamental'nye issledovanija*. – 2011. – №7. – p. 103–108.

11. Pisklakov A.V. Sochetannye narushenija funkcij tazovyh organov u detej: Avtoref. dok. med. nauk. Omsk, 2007. 42 p.

12. Cimbaloва E.G. Hronicheskie zapory u detej // *Vopr. Sovr. Pediatrii*. 2011. T.10, no. 2. pp. 173–179.

13. Loening-Baucke V. Chronic constipation in children // *Gastroenterology*. 1993. 105. pp. 1557–1564.

Рецензенты:

Потатуркина-Нестерова Н.И., д.м.н., профессор кафедры постдипломного образования и семейной медицины ГОУ ВПО «Ульяновский государственный университет», г. Ульяновск.

Багдасаров А.Ю., д.м.н., профессор, кафедры факультетской хирургии ГОУ ВПО «Ульяновский государственный университет», главный врач МУЗ «Городская клиническая больница №1», г. Ульяновск.

Работа поступила в редакцию 30.04.2012.