

УДК 618.175-053.5/7:611-008.2-007.17:615.851

Золото Е.В., Томачинская Л.П.

НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫЕ МЕТОДЫ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ НАРУШЕНИЙ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА НА ФОНЕ НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ У ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ С ПОВЫШЕННЫМ УРОВНЕМ ТРЕВОГИ

Государственная образовательная организация высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», Донецк, ДНР; НИИ репродуктивного здоровья детей, подростков и молодежи, Донецк, ДНР

Проблема тревоги является актуальной для современного человека, поскольку его жизнь сопровождается стрессами, социально-экономическими изменениями, утратой нравственных ориентиров. Тревожность у подростков, как психологическая особенность личности, проявляется в склонности к частым и интенсивным переживаниям, что дезорганизует поведение и влияет на соматическое здоровье [1]. В последние годы существенно возрос интерес к проблеме соединительной ткани. У девочек-подростков с дисплазией соединительной ткани достоверно чаще выявляются поведенческие и эмоциональные расстройства: повышение ситуационной тревожности, неформированный, ригидный и неустойчивый уровень притязания, что приводит к нарушениям становления репродуктивной функции, особенно нарушениям менструального цикла. Нарушение менструального цикла у девочек сочетается с напряжением или срывом механизмов регуляции вегетативной нервной деятельности, изменением церебральной гемодинамики, дисбалансом гормонального и психоэмоционального статуса [1]. Восстановительная физиотерапия является патогенетически обоснованным и достоверно действенным методом коррекции анатомо-функционального состояния репродуктивной системы и профилактики потерь репродуктивного здоровья у девочек с нарушениями менструального цикла на фоне недифференцированной дисплазии соединительной ткани

Цель исследования: разработать комплекс немедикаментозных мероприятий, включающих физиотерапию и кинезотерапию, для девочек-подростков с повышенным уровнем тревоги при нарушениях менструального цик-

ла (НМЦ) на фоне недифференцированной дисплазии соединительной ткани (НДСТ).

Материалы и методы

В отделении детской и подростковой гинекологии Донецкого Республиканского центра охраны материнства и детства стационарное лечение проходили 76 девочек-подростков в возрасте 13-17 лет с НМЦ на фоне НДСТ. Все пациентки прошли психодиагностическое обследование по цветовому тесту Люшера и патохарактерологическому диагностическому опроснику (ПДО) А.Е.Личко.

Результаты и обсуждение

Высокие показатели интенсивности тревоги были выявлены среди девочек-подростков с лабильным, астено-невротическим и психоастеническим типами акцептуаций ($P < 0,001$). Такие пациентки помещали основные цвета на 6, 7 и 8 позиции ряда, а на 1 позицию – дополнительные цвета, что свидетельствовало о повышенном уровне тревожности, возникающем вследствие частичной или полной неудовлетворенности отдельных потребностей личности. Повышение уровня тревожности у этих пациенток с высокой степенью вероятности коррелировало с гипернозогностическим типом эмоционального отношения к болезни ($P < 0,001$).

В основе разрабатываемого нами комплекса немедикаментозных мероприятий было воздействие на механизмы регуляции нейро-эндокринной системы с помощью физиотерапевтических процедур и кинезотерапии. Комплекс был разработан с учетом патогенетических механизмов заболевания и дифференцирован относительно различных проявлений тревожного состояния.

Всем пациенткам назначали электросон, который является процедурой выбора для данной категории девочек-подростков. При воздействии слабыми токами прямоугольной формы низкой частоты на головной мозг ответные реакции ЦНС носят полифункциональный характер. Это связано с тем, что указанное воздействие осуществляется на уровне продолговатого мозга, где весьма тесно расположены многие жизненно важные центры и имеется большая разветвленность связей между ядрами этой области. В результате уравниваются основные корковые процессы (возбуждение и торможение) нормализуются прямые и обратные кортико-висцеральные связи, а также связи между корой головного мозга и подкоркой. При этом подавляется активизирующее влияние ретикулярной формации на кору головного мозга и активируются лимбические образования, что определяет выраженный седативный эффект и нормализацию эмоционального состояния пациентов. Через гипоталамус и гипофиз оказывается влияние на эндокринную систему, что включает гуморальное звено регуляции функций многих систем, в том числе – и репродуктивной.

Таким образом, в результате рефлекторного и непосредственного воздействия слабых импульсных токов на подкорково-стволовые отделы головного мозга нормализуется функциональное состояние центральной нервной системы и ее регулирующее влияние на другие системы организма, чем и объясняется многостороннее благоприятное действие электросна. Это действие в значительной степени усиливается при введении психотропных препаратов.

В рамках разработанной нами методики мы применяли электрофорез галоперидола импульсными токами прямоугольной формы – электросон-форез. Такое воздействие обеспечивает высокую терапевтическую концентрацию лекарства в заинтересованных структурах мозга, быстрое поступление в мозг и спинно-мозговую жидкость, избирательное накопление в сенсомоторной области коры мозга с центральными ганглиями, гипоталамической области, продолговатом, заднем и среднем мозге, т.е. структурах, имеющих наибольшее отношение к регуляторным функциям организма. Электрофоретическое введение лекарств уд-

линяет и потенцирует их действие, способствует значительному уменьшению частоты и сужению спектра побочных реакций. Входящий в электротерапевтический комплекс физический фактор – электрический ток – обладает активным нейротропным действием. Он вызывает активацию внутрикорковых индукционных отношений и антипарабиотическую перестройку функциональных структур головного мозга, нормализует метаболизм в указанных областях, повышает проницаемость гематоэнцефалического барьера.

Мы применяли глазнично-ретромастоидальную методику электросна: раздвоенный катод располагался в области глаз, раздвоенный анод помещался на сосцевидные отростки в заушной области. На курс – 12-15 процедур. В первую половину курса продолжительность воздействия составляла 20-25 минут, во вторую – 40-45. Частоту импульсов постепенно увеличивали с 5 до 20 Гц. Длительность импульса – 0,5 мсек. 1 мл 0,5% раствора галоперидола наносили на прокладки электродов, расположенных в заушной области (раздвоенный анод). Процедуры проводили через день, чередуя с воздействием синусоидальными модулированными токами (СМТ) от аппарата «Амплипульс-4» на паравертебральные зоны воротниковой области. Чередование различных процедур мы сочли целесообразным по следующим причинам: такой подход позволяет избежать привыкания и способствует потенцированию действия каждого из применяемых факторов.

Выбор этой процедуры был продиктован особенностями механизма действия СМТ на организм. Огромный поток ритмических импульсов, поступающих при воздействии синусоидальными модулированными токами, вызывает реализуемые на различных уровнях ответные реакции. Наблюдается улучшение крово- и лимфообращения, улучшается трофика тканей. Повышается проницаемость клеточных мембран и усвоение веществ, транспортируемых кровью, возрастает активность окислительных ферментов. Наблюдается повышение синтеза РНК в клетках, свидетельствующее об улучшении функционального состояния ядерного аппарата клетки. Прерывается порочный круг, создаваемый очагом ирритации, что дает «отдых» центральной

нервной системы и тем самым улучшает ее функциональное состояние и лабильность. Нормализуется функция симпато-адреналовой системы и повышаются функциональные возможности нервных клеток, следовательно, нервной ткани в целом. Электростимулирующее влияние на мышечные волокна позволяет укрепить мышечный корсет в зоне воздействия, что важно для больных с НДСТ. Преимуществами этого метода является хорошая переносимость, отсутствие раздражающего действия и неприятных ощущений под электродами, небольшая нагрузка на сердечно-сосудистую систему и возможность применять в педиатрической практике.

Электроды с гидрофильными прокладками площадью по 150 кв. см размещали паравертебрально на уровне ниже-шейного и верхне-грудного отдела позвоночника (С3 – Д3). Использовали невыпрямленный режим, 3 и 2 род работы (посылка немодулированного тока – посылка пауз) по 5 минут каждый. Длительность импульса – 2-3 секунды, частота импульсов – 70 Гц, глубина модуляций – 75%. Сила тока подбиралась индивидуально, до ощущения выраженной вибрации. На курс – 12-15 воздействий, проводимых через день.

Ежедневно электропроцедуры сочетали с гидротерапией – общими ваннами и душами, которые чередовались через день. Целью водолечения было воздействие на центральную и вегетативную нервную системы, обеспечивающее седативный и трофический эффекты, нормализацию эмоционального состояния пациенток, снижение уровня тревожности. Для реализации этих целей были выбраны теплые (37-38°C) хлоридно-натриевые ванны (50 г/л). Такая процедура позволяет улучшить кровообращение, повысить интенсивность окислительных процессов в организме, увеличить поглощение кислорода. Ванны оказывают нормализующее действие на состояние центральной нервной системы, стимулируют деятельность симпато-адреналовой системы и коры надпочечников, повышают эстрогенную насыщенность организма с длительным последствием, активизируют обмен веществ, вызывают иммунологическую перестройку в организме. Добавление эфирных масел позволяет усилить перечисленные эффекты. Нами использовались аромамасла лаванды (седативный эффект, снижение уровня тревожности), апельсина (нормализующее воздействие на эмоциональную сферу), герани (масло жен-

ского здоровья) в соотношении 2:1:1. Эфирные масла, предварительно смешав в небольшом количестве эмульгатора (20 г соли), растворяли в 200 л теплой воды. Продолжительность процедуры – 10-15 минут. На курс – 10-12 ванн (через день).

Ежедневно девочки-подростки занимались лечебной гимнастикой, которая проводилась малогрупповым методом под руководством инструктора ЛФК по разработанному нами комплексу упражнений, состоящему из вводной (10-15%), основной (70-80%) и заключительной частей (10%). В комплекс были включены общеразвивающие упражнения (ОРУ) для различных мышечных групп в сочетании с дыхательными упражнениями (ДУ) в соотношении 2:1 и специальные динамические и статические упражнения (в основной части занятия) на укрепление мышц спины, брюшного пресса и тазового дна, на увеличение подвижности суставов, на гибкость. Упражнения выполнялись в медленном и среднем темпе с постепенно нарастающей амплитудой. Количество повторений постепенно увеличивалось от 5-6 до 10-12 раз, продолжительность занятия – от 20-30 до 50-60 мин. Паузы отдыха – по мере утомления пациентов по 20-30 сек (3-4 раза за урок).

К группе специальных относились динамические упражнения, которые развивают гибкость позвоночника (сгибания, наклоны, повороты, вращения туловища), а также упражнения для тазобедренных суставов. Упражнения на гибкость выполнялись из различных исходных положений (стоя, стоя на коленях, сидя, лежа на спине и животе).

Учитывая специфические особенности девочек-подростков с нарушением менструального цикла, важно выделять принципиальный подход к применению лечебно-профилактических гимнастических упражнений. Девушкам не назначались интенсивные физические нагрузки, особенно направленных на рост мышечной ткани. Рекомендуемый темп упражнений не был слишком высоким, а количество повторений – большим. Значительное место при составлении комплексов занимали статические и дыхательные упражнения. В период менструации динамические нагрузки рекомендовалось уменьшать.

Проведение комплекса разработанных нами мероприятий, включающего физиотерапевтические методы воздействия и лечебную физкультуру, позволило выявить положитель-

Анализ тревожности девочек-подростков с использованием тестов Личко и Люшера

Результаты тестов	До медреабилитации			После медреабилитации				
	n	M	m	n	M	m	t	P
Лабильный	63	68,5%	9,6%	11	15,1%	1,5%	5,94	<0,001
Астено-невротический	54	58,7%	10,2%	7	8,9%	0,84%	4,87	<0,001
Лабильный	51	55,4%	10,3%	9	12,0%	0,98%	3,76	<0,001

Примечание: n – число пациенток с данным фактором, M – доля пациенток с данным фактором, $m = t \sqrt{M(1-M)/N}$ – погрешность определения доли пациенток с данным фактором при уровне значимости $p = 0,05$, t – коэффициент Стьюдента, p-c-k – уровень значимости различия показателей до и после проведения медицинской реабилитации по данному фактору. Если $p < 0,05$, то принято считать, что выборки относятся к двум разным совокупностям.

ные сдвиги в состоянии девочек-подростков с повышенным уровнем тревоги при нарушениях менструального цикла на фоне НДСТ. Улучшилось общее состояние пациентов, сон, аппетит, повысилась умственная и физическая работоспособность, снизились повышенная эмоциональная реактивность и уровень тревоги. Динамика показателей представлена в Таблице.

Как видно из представленной таблицы, высокие показатели интенсивности тревоги, выявленные у пациенток до проведения курса немедикаментозной терапии, достоверно снизились после проведения комплекса реабилитационных мероприятий ($P < 0,001$). Изменился также порядок расположения цветов: основные цвета (красный, желтый, синий и зеленый) переместились с 6-8 позиций на первые. Эта тенденция в их распределение указывала на снижение уровня тревожности, что явилось следствием появления частичной или полной удовлетворенности отдельных потребностей личности. О возможной перестройке своего отношения указывал их выбор зеленого, реже – красного, желтого и синего цветов. Предпочтение первых двух цветов могло указывать на внутреннюю решимость девочек-подростков

справиться с трудностями своего положения. По сравнению с остальными подгруппами, у половины девочек-подростков с психастеническими чертами показатели компенсации тревоги чаще указывали на возможность перестройки девочек-подростков. Половина отдавала предпочтение зеленому и красному цветам, затем синему и желтому, что могло отражать потребность в активных действиях и настойчивости в преодолении тех проблем, которые возникали при болезни.

Таким образом, результаты исследования тревоги при помощи цветового теста Люшера показали, что повышение ее уровня зависит от преморбидной структуры личности пациенток. Высокая интенсивность тревоги является общей характеристикой эмоционального состояния пациенток в основном с лабильным, астеноневротическим и психастеническим типами акцентуации характера. Применение разработанной нами программы медицинской реабилитации при данной патологии позволяет снизить уровень тревоги девочек-подростков с нарушением менструального цикла на фоне дисплазии соединительной ткани, укрепить их эмоциональную устойчивость, что является пусковым моментом для реализации механизмов саногенеза.

Золото Е.В., Томачинская Л.П.

НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫЕ МЕТОДЫ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ НАРУШЕНИЙ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА НА ФОНЕ НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ У ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ С ПОВЫШЕННЫМ УРОВНЕМ ТРЕВОГИ

Государственная образовательная организация высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», Донецк, ДНР;

НИИ репродуктивного здоровья детей, подростков и молодежи, Донецк, ДНР

Целью настоящей работы было составление комплекса мероприятий (включающих физиотерапевтические методы воздействия и лечебную физкультуру) для снижения уровня тревожности

у девочек- подростков с нарушениями менструального цикла на фоне недифференцированной дисплазией соединительной ткани. Объектом наблюдения были 76 девочек-подростков в возрасте от 13 до 17 лет (экспериментальная группа – 45 человек, контрольная – 40). Всем пациентам проводили медицинскую реабилитацию по разработанной нами схеме: применяли импульсные токи низкой частоты (чередую электросон с синусоидальными модулированными токами) на фоне гидротерапии и ежедневных занятий лечебной физической культурой с акцентом на дыхательную гимнастику и специальные упражнения. Курс медицинской реабилитации составлял 30 дней. Критериями оценки проводимого лечения были показатели психодиагностического обследования по цветовому тесту Люшера и патохарактерологическому диагностическому опроснику А.Е.Личко. Сопоставительный анализ полученных данных позволил установить достоверные изменения изучаемых показателей, что является основанием для рекомендации разработанного комплекса для реабилитации больных с повышенным уровнем тревожности при нарушениях менструального цикла на фоне недифференцированной дисплазии соединительной ткани.

Ключевые слова: недифференцированная дисплазия соединительной ткани, нарушения менструального цикла, уровень тревоги, электросон, синусоидальные модулированные токи, гидротерапия, лечебная физкультура

Zoloto E.V., Tomachinskaya L.P.

NON-MEDICAL METHODS IN COMPLEX THERAPY OF THE MENSTRUAL CYCLE VIOLATION ACCORDING TO UNDIFFERENTIATED DYSPLASIA OF CONNECTIVE TISSUE WITHIN GIRLS-TEENAGERS WITH AN INCREASED ALARM LEVEL

State educational institution of higher professional education
«M. Gorky Donetsk national medical university», Donetsk, DPR;
Research Institute of Reproductive Health of Children,
Adolescents and Youth, Donetsk, DPR

The purpose of this research work is composing events complex (including physiotherapeutic influence and physical therapy) for decreasing of alarm level within girls-teenagers with menstrual cycle violation according to undifferentiated dysplasia of connective tissue. Objects of observation were 76 girls-teenagers of 13-17 years old (experimental group – 45 people, control group – 40). Patients of experimental group were subjected medical rehabilitation by the scheme developed by us: low frequency surge currents were applied (alternating electro sleep with sinusoidal modulated currents) according to hydrotherapy and daily physical culture practice with a focus on breathing exercises and special exercises. Course of medical rehabilitation took one month. Criteria of effectiveness of the treatment exercised were indicators of psychodiagnostic examination on Lusher color test and pathological diagnostics tests of A.E. Lichko. Benchmarking analysis of the data received allows to set significant changes of Indexes examined, that makes it possible to recommend the complex developed for rehabilitation patients with increased alarm level within menstrual cycle violation according to undifferentiated dysplasia of connective tissue.

Keywords: undifferentiated dysplasia of connective tissue, menstrual irregularities, alarm level, electrosleep, sinusoidally modulated currents, hydrotherapy, physiotherapy

Литература

1. Брауде И.Е., Корсунская Л.Л., Митрохина А.О. Психогенно обусловленные нарушения менструальной функции у девочек-подростков и их коррекция. Таврический медико-биологический вестник. 2014; 17 (3): 16-20.
2. Епифанов В.А. Лечебная физическая культура: учебное пособие. М.: «ГЭОТАР-Медиа»; 2008: 567.
3. Ипатова М.В. Восстановительное физиолечение детей и подростков с гинекологической патологией: автореф. дис... д-ра мед. наук. Москва; 2010: 38.
4. Ипатова М.В., Маланова Т.Б., Кругляк Д.А., Геворкян Г.А., Хилькевич Е.Г. Детская гине-

- кология: этапы медицинской реабилитации. Вестник восстановительной медицины. 2018; 3 (85): 63-67.
5. Медицинская реабилитация. Под ред. В.М.Боголюбова. М.: Бином; 2009: 389.
 6. Стругацкий В.М., Маланова Т.Б., Арсланян К.Н. Физиотерапия в практике акушера-гинеколога. Клинические аспекты и рецептура. М.: МЕДпресс-информ; 2008: 278.
 7. Темерёва А.В. Психологические причины тревожности в подростковом возрасте. В сборнике: Будущее науки - 2019 сборник научных статей 7-й Международной молодежной научной конференции. Курск; 2019: 284-285.
 8. Чайка А.В., Золото Е.В., Айкашев С.А.. Особенности репродуктивной функции у девочек-подростков при синдроме соединительнотканной дисплазии. Вестник здравоохранения: сборник научно-практических работ. 2016; Вып.1, ч. 3: 627-628.
 9. Чечулина О.В., Данилова О.В., Орлова Ю.А. Соматическое и репродуктивное здоровье девочек-подростков при синдроме соединительнотканной дисплазии. Практическая медицина. 2012; 9: 87-91.
 10. Юрова Е.Г., Рябиченко Т.И., Скосырева Г.А., Петерсон В.Д., Косьянова Т.Г. Реабилитация девочек-подростков с нарушением репродуктивной функции, ассоциированной с дисплазией соединительной ткани, в детском санатории «БЕЛОКУРИХА» Кубанский научный медицинский вестник. 2009; 6 (111): 83-86.

References

1. Braude I.E., Korsunskaya L.L., Mitrokhina A.O. Psikhogenno obuslovlennye narusheniya menstrual'noi funktsii u devochek-podrostkov i ikh korrektsiya. Tavricheskii mediko-biologicheskii vestnik. 2014; 17 (3): 16-20.
2. Epifanov V.A. Lechebnaya fizicheskaya kul'tura: uchebnoe posobie. М.: «GEOTAR-Media»; 2008: 567.
3. Ipatova M.V. Vosstanovitel'noe fiziolenchenie detei i podrostkov s ginekologicheskoi patologiei: avtoref. dis... d-ra med. nauk. Moskva; 2010: 38.
4. Ipatova M.V., Malanova T.B., Kruglyak D.A., Gevorkyan G.A., Khil'kevich E.G. Detskaya ginekologiya: etapy meditsinskoi reabilitatsii. Vestnik vosstanovitel'noi meditsiny. 2018; 3 (85): 63-67.
5. Meditsinskaya reabilitatsiya. Pod red. V.M.Bogolyubova. М.: Binom; 2009: 389.
6. Strugatskii V.M., Malanova T.B., Arslanyan K.N. Fizioterapiya v praktike akushera-ginekologa. Klinicheskie aspekty i retseptura. М.: MEDpress-inform; 2008: 278.
7. Temereva A.V. Psikhologicheskie prichiny trevozhnosti v podrostkovom vozraste. V sbornike: Budushchee nauki - 2019 sbornik nauchnykh statei 7-i Mezhdunarodnoi molodezhnoi nauchnoi konferentsii. Kursk; 2019: 284-285.
8. Chaika A.V., Zoloto E.V., Aikashv S.A.. Osobennosti reproduktivnoi funktsii u devochek-podrostkov pri sindrome soedinitel'notkannoi displazii. Vestnik zdravookhraneniya: sbornik nauchno-prakticheskikh rabot. 2016; Vyp.1, ch. 3: 627-628.
9. Chechulina O.V., Danilova O.V., Orlova Yu.A. Somaticheskoe i reproduktivnoe zdorov'e devochek-podrostkov pri sindrome soedinitel'notkannoi displazii. Prakticheskaya meditsina. 2012; 9: 87-91.
10. Yurova E.G., Ryabichenko T.I., Skosyreva G.A., Peterson V.D., Kos'yanova T.G. Reabilitatsiya devochek-podrostkov s narusheniem reproduktivnoi funktsii, assotsiirovannoi s displaziei soedinitel'noi tkani, v detskom sanatorii "BELOKURIKhA" Kubanskii nauchnyi meditsinskii vestnik. 2009; 6 (111): 83-86.

Поступила в редакцию 10.11.2019