

дромы встречаются в амбулаторной практике значительно чаще, чем острые. Возникают они без значительной видимой причины. Длительность их колеблется от нескольких месяцев до нескольких лет. Начало развития хронического болевого синдрома часто проходит незамеченным. Порой боль носит перемежающийся характер, заметно усиливается после физической или постральной нагрузки. Часто пациента беспокоит чувство дискомфорта в спине. Клинические проявления обычно не такие яркие, как при острой дорсалгии: интенсивность болевых ощущений умеренная, движения в различных отделах позвоночника ограничены незначительно.

Источниками боли при хронической дорсалгии также являются измененные структуры опорно-двигательного аппарата. При пальпации в определенных мышцах выявляются латентные триггерные точки или болезненные очаги миогелеза, часто обнаруживается болезненность в местах прикрепления сухожилий к костям (энтезопатия). Болезненность при пальпации остистых отростков позвонков, области дугоотростчатых и крестцово-подвздошных суставов требует детального их исследования. Применение функциональных проб и рентгенологических методов позволяют обнаружить широкий спектр поражений: от функциональной блокады или нестабильности до структурных изменений. Клинически актуальный артроз различных суставов и лигаментоз также могут явиться причиной хронической боли.

Хроническая мышечно-скелетная дорсалгия по своему патогенезу отличается от острой. Декомпенсация возрастных дистрофических изменений в мышечно-скелетных структурах, а также дисфункция отдельных мышц или суставов под влиянием повышенной нагрузки приводят к формированию источников ноцицепции с последующим сегментарным и супрасегментарным ответом. Мышечная защита выражена неярко и не сопровождается заметным ограничением движений. При исследовании психического состояния у пациентов наряду с признаками ипохондрии и депрессии можно обнаружить «рентное» отношение к болезни. Иногда может развиваться «болевое поведение» со значительным снижением круга жизненных интересов и социальной дезадаптации.

В ходе применения вышеописанной техники клиническая эффективность составила 96,2%, что значительно превышает среднестатистические цифры эффективности при использовании монометодов.

Лечение пациентов с хроническими болевыми синдромами целесообразно проводить в амбулаторном специализированном отделении. Прогнозировать длительность течения хронической дорсалгии достаточно сложно. Устранение функциональных суставных блокад, триггерных точек, негрубых мышечных уплотнений может привести к полному исчезновению болевых ощущений и дискомфорта. Более чем у 90% пациентов с хронической дорсалгией, лечившихся в специализированном отделении боли, отмечалось существенное улучшение состояния. В случае грубых изменений опорно-двигательного аппарата и психоэмоциональных нарушений задачей повторных курсов лечения является снижение уровня болевых ощущений до приемлемого и улучшение качества жизни.

Заключение. Считаю целесообразным внедрение вышеописанной техники в широкую медицинскую практику и дальнейшее совершенствование комплексной реабилитации дорсалгий в целях восстановления функциональных резервов организма.

Литература

1. *Вознесенская Т.Г.* Боли в спине и конечностях. Болевые синдромы в неврологической практике. Под ред. А.М.Вейна. М.: Медпресс, 1999; С. 217–83.
2. *Веселовский В.П.* Практическая вертеброневрология и мануальная терапия. Рига, 1991; С. 30–145.
3. *Gatchel RJ, Gardea MA.* Lower back pain: psychosocial issues. Their importance in predicting disability, response to treatment and search for compensation. *Neurologic clinics* 1999; 17: 149–66.
4. *Giles L.G.F.* Innervation of spinal structures. *Clinical anatomy and management of low back pain*. Ed. Giles L.G.F. Oxford, Butterworth-Heinemann, 1997; p. 219–31.
5. *McCulloch JA, Transfeldt E.E.* Macknab's Backache. Baltimore, Williams&Wilkins, 1997.
6. *Левин О.С.* Диагностика и лечение неврологических проявлений остеохондроза позвоночника. *Consilium medicum*. 2005; 1 (6): 547–55.
7. *Подчуфарова Е.В.* Хронические боли в спине: патогенез,

диагностика, лечение. *PMЖ*. 2003; 11 (25): 1295–401.

8. *Попелянский Я.Ю., Штульман Д.Р.* Болезни нервной системы. Под ред. Н.Н.Яхно, Д.Р.Штульмана. М.: Медицина, 2001; 293–316.

9. *Bogduk N, Mc Guirk B.* Medical management of acute and chronic low back pain. Amsterdam: Elsevier, 2002.

10. *Mense S.* Pathophysiology of low back pain and transition to the chronic state - experimental data and new concepts. *Schmerz, Der*. 2001; 15: 413–7.

11. *Штульман Д.Р., Левин О.С.* Неврология. Справочник практического врача. М: Медпресс-информ, 2002; 70–90.

12. *Попелянский Я.Ю.* Ортопедическая неврология (вертеброневрология). М.: Медпресс-информ, 2003.

13. *Белова А.Н.* Многофасциальная боль. *Неврол. журн.* 2000; 5 (5): 4–7.

14. *Алексеев В.В.* Лечение люмбаго-ишиалгического синдрома. *PMЖ*. 2003; 11 (10): 602–4

15. *Truchon M, Fillion L.* Biopsychosocial determinants of chronic disability and low-back pain: a review. *J occupational rehabilitation* 2000; 10: 117–42.

NON-MEDICINAL CORRECTION DORSALGIAS WITH THE METHODS OF REHABILITATIVE MEDICINE

I.A. MINENKO, R.A. VALEYEV

The Department of Non-Medicinal Methods of Treatment and Clinical Physiology

The classification of dorsalgias corresponds to the International Classification of Diseases of recent editions (Class 13). Two groups of dorsalgias (acute and chronic musculoskeletal syndromes) were identified, which differ in clinical picture, pathogenesis, prognosis, and treatment regimens. There was a predominance of musculoskeletal diseases (95% of cases) over secondary radiculo- and neuropathies in the outpatient setting. It was shown that myofascial and articular dysfunctions with concurrent muscle spasm play the leading role in the pathogenesis of acute isolated dorsalgia whereas decompensation of dystrophic changes in locomotor tissues, dysfunction of some muscles and joints, and emotional status in a patient make a contribution to that of chronic dorsalgia. Impaired structures of the exit tunnel of the dorsal root and the root itself are essential in the mechanism of development of vertebrogenic radiculopathies. It is advisable to manage patients with dorsalgias at the specialized pain unit.

Key words: pain, dorsalgias, musculoskeletal syndrome.

УДК 616.239

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ У ДЕТЕЙ С РАЗНЫМИ ТИПАМИ ПСИХОСОМАТИЧЕСКОЙ КОНСТИТУЦИИ

И.Е. БОБОШКО, М.Н. САЛОВА, Л.А. ЖДАНОВА*

У детей различия в структуре и течении различных заболеваний сопряжены с конституционально обусловленными нарушениями со стороны вегетативной нервной системы. Это определяет необходимость включения мероприятий, направленных на поддержание конституционально доминирующего и повышение активности слабого отдела вегетативной нервной системы. Мероприятия по коррекции вегетативного статуса детей, находящихся под диспансерным наблюдением педиатра, должны учитывать принадлежность ребенка к тому или иному типу психосоматической конституции.

Ключевые слова: вегетативная нервная система, повышение активности.

Результаты научных исследований НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков НЦЗД РАМН свидетельствуют, что практически у каждого современного школьника выявляются те или иные хронические соматические заболевания. При этом обязательным сопутствующим состоянием является синдром вегетативной дистонии, который отражает степень «нездоровья» и усугубляет имеющуюся клиническую картину [1,3,5]. В основе патогенеза нарушений вегетативной регуляции лежит перенапряжение адаптивно-компенсаторных механизмов организма в результате выраженной гиперсимпатикотонической реакции на фоне недостаточной активации парасимпатического отдела, либо в результате чрезмерного, компенсаторного, альтернативного усиления парасимпатической реакции под влиянием стрессовых факторов [1,3,5]. Недостаточность альтернативной компенсации отделов вегетативной нервной системы (ВНС) ведет к стойкому преобладанию одно-

* ГОУ ВПО «Ивановская государственная медицинская академия Росздрава»

го из них. В дальнейшем наступает срыв адаптации, в результате чего развивается запредельное симпатическое или парасимпатическое возбуждение. Нарушение равновесия между симпатическим и парасимпатическим отделами ВНС сопровождается появлением клинических симптомов вегетативной дистонии, соматическими и психоэмоциональными расстройствами. Таким образом, заболеваемость ребенка напрямую зависит от его вегетативного статуса, а точная оценка состояния психоэмоциональной сферы дает возможность выбора оптимального метода профилактики, лечения и реабилитации нарушений здоровья.

С другой стороны, известно, что характер вегетативной регуляции неотъемлемо от психосоматической конституции ребенка. Ранее понятие конституции преимущественно относили к типу телосложения; однако подобный «соматический» подход к проблеме оценки конституциональных свойств приводил к тому, что конституции приписывалось более узкое свойство морфотипа. В настоящее время под конституцией человека подразумевается целостность устойчивых индивидуальных морфологических, вегетативных, нейрохимических, моторных и психических свойств и функциональных признаков, проявляющихся в специфике его реакций на различные факторы воздействия среды, обуславливающих особенности реактивности организма, динамику роста, развития, сроки его созревания. Следовательно, такой подход позволяет получить принципиально новые возможности профилактики, диагностики и лечения заболеваний и реабилитации больных.

Цель исследования – выявить особенности вегетативной регуляции у детей разных типов психосоматической конституции с хроническими соматическими заболеваниями.

Материалы и методы исследования. Проведено комплексное обследование 89 детей 9-11 лет, имеющих хронические соматические заболевания, включающее оценку исходного вегетативного тонуса (ИВТ), вегетативной реактивности (ВР) и адаптационных возможностей организма, выявленных с помощью анкеты А.М. Вейна (1981), кардиоинтервалографии (КИГ) и оценки вариабельности ритма сердца (ВРС). С помощью анкетирования мы разделили всех детей на экстравертов, интровертов и центровертов. За основу был взят подход, где ведущим признаком является направленность психической активности: вовне – экстраверсия, вовнутрь – интроверсия и ее баланс – центроверсия.

Результаты и их обсуждение. Установлено, что у интровертов достоверно чаще встречались такие признаки вегетативной дисфункции, как склонность к гиперемии кожных покровов, красный дермографизм, мраморность кожных покровов, усиленное потоотделение, повышенная сальность кожи, зябкость, вестибулопатия, непереносимость духоты, сниженный аппетит, гиперсаливация, учащенное необильное мочеиспускание, вестибулопатия, головокружения, глубокий сон с трудным пробуждением, «вдохи», склонность к артериальной гипотонии, брадикардии и брадипноэ (табл. 1). У экстравертов среди проявлений вегетативной дистонии преобладали бледность кожных покровов, белый дермографизм, озноб, непереносимость жары, жажда, повышенный аппетит, беспокойный сон, редкое обильное мочеиспускание, склонность к артериальной гипертензии, тахикардии и тахипноэ. У центровертов часто выявлялись усиленное потоотделение, непереносимость духоты и жары, вестибулопатии, повышенный аппетит, беспокойный сон.

Исходный вегетативный тонус более чем у половины экстравертов был симпатикотоническим, лишь у трети – эйтоническим, при этом у половины детей вегетативная реактивность имела гиперсимпатикотоническую направленность (табл. 2). Анализ спектральной мощности ВРС также подтвердил склонность к симпатикотонии у экстравертов, на что указывали усиленное влияние центрального LF-компонента вегетативной регуляции и относительно высокие значения коэффициента LF/HF.

У большинства интровертов исходный вегетативный тонус был ваготоническим, только у каждого пятого ребенка выявлена исходная эйтония, причем более чем у половины детей этого конституционального типа вегетативная реактивность имела асимпатикотоническую направленность. Кроме того, у интровертов отмечены высокие показатели HF-компонента, отражающие ваготонные влияния, и, как следствие, низкие значения коэффициента LF/HF. У них были самые низкие значения общей мощности спектра, в отличие от детей других конституциональных типов (p<0,05), что свидетельствует об ограничении адаптационных ресурсов. Более чем половина центровертов имели исходную эйтонию и нормальную вегетативную реактивность, они отличались балансом влияний

разных компонентов спектра нейрогуморальной регуляции.

Таблица 1

Клинические проявления вегетативных особенностей у детей разных конституциональных типов (%)

Клинические проявления	Экстраверты (N – 29)	Центроверты (N – 36)	Интроверты (N – 24)	
Кожные покровы	Бледные	27,59***	2,78	12,5
	Красные	13,79**	11,11**	33,33
Дермографизм	Белый	75,86***	8,33	12,5
	Розовый	3,45*	86,11**	12,5
	Красный	10,34**	2,78**	75,0
Гипергидроз	18,75**	2,78**	41,67	
Мраморность кожных покровов	6,89**	2,78**	37,5	
Потоотделение	Снижено	31,03***	2,78**	12,5
	Усилено	13,79**	22,22**	45,83
Сальность кожи	Снижена	18,75**	11,11**	-
	Повышена	10,34**	2,78**	62,5
Озноб	41,38**	5,56	-	
Зябкость	12,5	8,33**	45,83	
Непереносимость	Жары	72,41***	44,44**	4,17
	Духоты	20,69**	38,89	54,17
	Повышен	37,93**	27,8**	4,17
Аппетит	Снижен	10,34**	11,11**	66,67
	Жажда	55,17**	13,89	4,17
Гиперсаливация	18,75**	5,56**	37,5	
Мочеиспускание	Редкое, обильное	62,07**	13,89	4,17
	Учащенное, необильное	13,79**	8,33**	37,5
«Вдохи»	10,34**	11,11**	29,17	
Вестибулопатия	10,34**	25,0	37,5	
Головокружения	6,25**	11,11**	29,17	
Сон	Беспокойный	68,97**	41,67**	20,83
	Глубокий	10,34	5,56	20,83
АД	Более 110/70 мм.рт.ст.	48,28**	13,89	16,67
	Менее 95/55 мм.рт.ст.	10,34**	8,33**	58,33
ЧСС	Более 90 уд/мин	24,14**	5,56	4,17
	Менее 70 уд/мин	6,89**	2,78**	25,0
ЧД	Более 20/мин	41,38***	5,56	12,5
	Менее 18/мин	6,89**	2,78**	25,0

Примечание (здесь и далее): * – достоверность различий с подгруппой центровертов (p<0,05), ** – достоверность различий с подгруппой интровертов (p<0,05)

Таблица 2

Варианты исходного вегетативного тонуса и вегетативной реактивности у детей разных конституциональных типов

	Экстраверты (N – 29)	Центроверты (N – 36)	Интроверты (N – 24)
Исходный вегетативный тонус			
Эйтония	34,48*	58,33**	20,83
Ваготония	10,34**	13,89**	62,5
Симпатикотония	55,18**	27,78	16,67
Вегетативная реактивность			
Нормальная	41,38*	80,56**	37,5
Асимпатическая	6,89**	8,33**	58,33
Гиперсимпатическая	51,73**	11,11	4,17

Отмеченная закономерность преобладания у интровертов активности парасимпатического, у экстравертов – симпатического отделов ВНС способствует напряжению вегетативной регуляции в одном из этих отделов при возникновении стрессовых ситуаций. Кроме того, выявленные различия в характере вегетативной регуляции у детей разных конституциональных типов непосредственно влияют на особенности клинических проявлений заболеваний. Это объясняется данными о том, что симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы имеют в основе своего регуляторного воздействия разное нейрохимическое подкрепление (ацетилхолин, ГАМК, дофамин в парасимпатической вегетативной нервной системе и глутамин, катехоламины в симпатической), разную силу и скорость процессов возбуждения – торможения, обеспечивая тем самым разные варианты ответа на болезнь. Так, нейромедиаторный обмен детей, различный у разных конституциональных типов, существенно влияет на течение острых респираторных заболеваний. У экстравертов преобладает избыток катехоламинового и глутаминового компонента при недостаточности ГАМК-эргических влияний, что сопровождается повышением активности симпатического отдела вегетативной нервной системы и приводит к быстрой, но кратковременной гиперреакции организма на чужеродный агент. Поэтому в клинической картине ОРЗ у экстравертов преобладают: лихорадка до высоких цифр, выраженные изменения

самочувствия с возбудимостью и капризностью, частое развитие фебрильных судорог. Для интровертов конституционально свойственна высокая активность ацетилхолинового, ГАМК-эргического и дофаминового звеньев нейромедиации, а также исходная ваготония. Поэтому течение ОРЗ у них характеризуется вялостью и монотонностью: длительный субфебрилитет сочетается с апатией, сонливостью, аллергическим реакциями и бронхообструкцией.

Эти результаты согласуются с данными предыдущих исследований, подчеркивающих наличие не только популяционной нормы вегетативной регуляции, но и «нормы конституции», характерной для того или иного типа [2,4]. Асимпатикотонический тип ВР у детей подгруппы интровертов говорит о предрасположенности к срыву именно симпатического компонента обеспечения ВНС (при быстрых переключениях, не связанных с логикой, высокой экспрессии), но они устойчивы к монотонным интеллектуальным нагрузкам, при выполнении заданий, требующих глубокой рефлексии. Экстраверты демонстрируют способность легко переносить физические и эмоциональные нагрузки. Дети подгруппы центровертов обладают высокой способностью переносить средние нагрузки, предъявляющие требования, как к симпатическому, так и парасимпатическому отделам ВНС. Но они уступают экстравертам в способности выносить экстремальные нагрузки для симпатического отдела, а интровертам в более быстрой истощаемости в интеллектуальной деятельности.

Известно, что сбалансировать измененную активность отделов ВНС способны простые, эффективные, легко выполнимые, не требующие материальных затрат мероприятия, включающие рекомендации по организации режима дня, питанию, физическому воспитанию, закаливанию, фито- и бальнеотерапии [2,3,5]. Так, экстравертам, в связи с преобладанием симпатических регуляторных влияний, в утреннюю гимнастику следует включить энергичные и энергоемкие упражнения – махи, подскоки, прыжки, соответствующие наиболее физиологичному пробуждению для этих детей. Из-за трудностей засыпания им нужен период подготовки ко сну, включающий ритуалы расслабления (переодевание в пижаму, проветривание спальни). В вечернее время рекомендуется релаксационная музыка, которая снизит эмоциональное возбуждение, свойственное детям этого типа. В рационе питания экстравертов следует ограничить соль и экстрактивные вещества (крепкий чай, кофе, концентрированные бульоны), оказывающие возбуждающее действие на нервную систему. Для повышения конституционально свойственной сниженной активности парасимпатического отдела вегетативной нервной системы необходимо обогащать рацион питания продуктами, богатыми ионами калия (курага, изюм, чернослив). Для нормализации вегетативного баланса следует применять как седативные чаи, так и душистые ванны в вечернее время (с использованием мяты, Melissa, душицы).

Таблица 3

Результаты спектрального анализа вариабельности ритма сердца у детей разных типов психосоматической конституции

Показатель	Экстраверты (N=24)	Центроверты (N=29)	Интроверты (N=19)
TP, мс ²	3982,29±849,53	3614,1±830,21	3889,72±866,55
VLF, мс ²	1543,8±146,84**	1047,16±259,59	1863,91±154,87
LF, мс ²	1871,14±234,92	1114,68±246,32**	604,94±336,76
HF, мс ²	567,71±614,95***	1443,0±416,17	1448,31±609,59
LF/HF	3,22±0,17***	0,77±0,14	0,42±0,08
VLF, %	38,48±2,98***	28,84±2,79	47,86±2,12
LF, %	47,39±2,93**	30,84±2,58**	15,55±2,2
HF, %	14,33±3,94**	39,58±3,15	37,23±2,34

В режиме дня для интровертов, в связи с преобладанием ваготропных влияний в вегетативной регуляции, необходимо предусмотреть организацию медленного и постепенного пробуждения утром, исключить из утренней гимнастики резкие движения и включить упражнения, направленные на плавное растяжение мышц. Для них желательно более раннее начало ночного сна (не позднее 21.00). Известно, что ваготония, свойственная интровертам, может приводить к снижению аппетита, нарушению моторной функции кишечника, поэтому оптимальным для них является частый прием пищи, небольшими порциями. Для повышения активности конституционально более слабого симпатического отдела вегетативной нервной системы в рацион питания следует включить продукты, богатые ионами кальция (молоко, кефир, творог). Свойственная интровертам ваготония, требует стимуляции активности симпатического отдела вегетативной нервной

системы, для чего можно рекомендовать прием тонизирующих напитков (некрепкий чай, кофе с учетом индивидуальной переносимости) и/или прием фитопрепаратов адаптогенного действия (например, экстракт элеутерококка) в первую половину дня и контрастный душ в утренние часы.

Для центровертов характерен баланс вегетативной регуляции, поэтому им необходимо сочетание подходов к проведению утренней гимнастики – вначале предпочтительны упражнения растяжки, в конце – динамичные. Подходы к питанию для детей этого типа традиционные. При появлении вегетативной дисфункции, которая у этих детей возникает редко и характеризуется чаще смешанным вариантом, следует сочетать подходы к коррекции, составленные для экстравертов и интровертов.

Использование в течение одного учебного года предложенных рекомендаций позволило гармонизировать взаимодействие отделов вегетативной нервной системы, повысить функциональное состояние регуляторных механизмов, профилактировать обострения хронической патологии.

Выводы. Таким образом, различия в структуре и течении различных заболеваний у детей разных типов психосоматической конституции всегда сопряжены с конституционально детерминированными нарушениями со стороны вегетативной нервной системы. Это определяет необходимость включения мероприятий, направленных на поддержание конституционально доминирующего и повышение активности слабого отдела ВНС. Учитывая высокую медикаментозную нагрузку на детей, находящихся под наблюдением в разных диспансерных группах, вегетостабилизирующие мероприятия должны быть немедикаментозными и учитывать принадлежность ребенка к тому или иному типу психосоматической конституции.

Литература

1. Аникин, В.В. Нейроциркуляторная дистония у подростков / В. В. Аникин, А. А. Курочкин, С. М. Кушнир. Тверь, 2000. 184 с.
2. Бобошко, И.Е. Характеристика психосоматического статуса детей трехлетнего возраста / И. Е. Бобошко : автореф. дис. ... канд. мед. наук. Иваново, 2001. 20 с.
3. Вейн, А. М. Заболевания вегетативной нервной системы / А. М. Вейн, Т. Г. Вознесенская. М.: Медицина, 1991. 624 с.
4. Исаев, Д. Н. Психосоматическая медицина детского возраста / Д. Н. Исаев. СПб., 1996. 454 с.
5. Спивак, Е. М. Синдром вегетативной дистонии в раннем и дошкольном детском возрасте / Е. М. Спивак. Ярославль: Изд-во Александр Рутман, 2003. 120 с.

THE ANALYSIS OF THE CONDITION OF VEGETATIVE REGULATION AT CHILDREN WITH DIFFERENT TYPES OF THE PSYCHOSOMATIC CONSTITUTION

I.E. BOBOSHKO, M.N.SALOVA, L.A. ZHDANOV

Ivanovo State Medical Academy

At children differences in structure and the course of various diseases are connected with constitutionally caused by malfunctions of vegetative nervous system. It defines the necessity of including the actions aimed at support of a constitutionally dominating part and rising the activity of a weak one of the vegetative nervous system. Corrective actions for improving the vegetative status of children who are under dispensary observation of paediatricians, should consider the child's belonging to this or that type of psychosomatic constitution.

Key words: vegetative nervous system, activity rising.

УДК 611.71

ПСАММОТЕРАПИЯ И МОРСКИЕ ПРОЦЕДУРЫ В СИСТЕМЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С НАРУЖНЫМ ИСКРИВЛЕНИЕМ БОЛЬШОГО ПАЛЬЦА СТОПЫ

С.В.ЕРЁМИН, М.В.НИКИТИН*

В общей структуре болезней костно-мышечной системы приобретенные деформации пальцев рук и ног занимают по данным ряда отечественных и зарубежных исследователей до 8,5%. Среди приоритетов в статистике приобретенных деформаций пальцев рук и ног отмечена существенная диссеминация, известная под аббревиатурой «hallux valgus» или отнесенная к заболеваниям трехзначной

* НИИ нейроортопедии и восстановительной медицины (г.Сочи); санаторно-курортный комплекс «Вулан» (курорт Архипо-Осиповка Краснодарского края)