

3. Кадыков А.С., Черникова Л.А., Шахпаронова Н.В. Реабилитация неврологических больных. – М.: МЕД пресс-информ, 2008. – 560 с.
4. Суслина З.А., Варакин Ю.А., Верещагин Н.В. Сосудистые заболевания головного мозга: Эпидемиология. Основы профилактики, М.: МЕДпресс-информ, 2006. – 256 с.
5. Черникова Л.А., Демидова А.Е., Домашенко М.А. Эффект применения роботизированных устройств ("Эриго" и "Локомат") в ранние сроки после ишемического инсульта. Вестник восстановительной медицины. 2008; 5: 73-75.
6. The European Stroke Initiative Executive Committee and the EUSI Writing Committee: European stroke initiative recommendations for stroke management - update 2003. Cerebrovascular Disease 2003; 16:311-337.

7. Van Peppen RP, Kwakkel G, Wood-Dauphinee S, Hendriks HJ: The impact of physical therapy on functional outcomes after stroke: What's the evidence? Clin Rehabil 2004; 18:833-862.
8. Walsh T, Cotter S, Boland M, Grealish T: Stroke unit care is superior to general rehabilitation unit care. Ir Med J 2006; 9:300-302.
9. Hidler JM, Wall AE: Alterations in muscle activation patterns during robotic-assisted walking. J Clin Biomech. 2005; 2:184-93.
10. Mirbagheri MM, Tsao C, Pelosin E, Rymer WZ: Therapeutic Effects of Robotic-Assisted Locomotor Training on Neuromuscular Properties. Proceedings of the IEEE 9th International Conference on Rehabilitation Robotics (ICORR), Chicago USA, 2005:561-564.

ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С СИМПАТИКОТОНИЧЕСКИМ ТИПОМ СИНДРОМА ВЕГЕТАТИВНОЙ ДИСТОНИИ ПРИ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ НА САНАТОРНОМ ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ

ДУБИЛЕЙ Г.С., ФОМИНА О.А.

ГОУ ВПО «Омская государственная медицинская академия Росздрава», г. Омск, Россия
Кафедра восстановительной медицины, ЛФК и физиотерапии ПДО

Актуальной проблемой современной медицины является высокая распространенность вегетативных нарушений у лиц молодого возраста. По литературным данным, частота встречаемости функциональных расстройств вегетативной нервной системы (ВНС) у данной категории пациентов составляет от 25 до 80% в разных популяциях [1, 2, 3, 4]. Установлено, что вегетативная дисфункция чаще всего формируется в результате воздействия на организм человека неадекватных психоэмоциональных нагрузок, с одной стороны, и снижения физической активности (гиподинамии), с другой [5]. Существенную роль в развитии этого состояния, по мнению ряда авторов [2, 6], играет наследственный фактор нестойкости, лабильности ВНС, что связано с врожденной аномалией развития или дисплазией соединительной ткани. Дисплазия соединительной ткани (ДСТ) не является нозологической единицей, а представляет собой генетически обусловленный системный прогрессирующий процесс, который служит основой наследственной патологии [2, 6]. Психовегетативные нарушения у пациентов с ДСТ встречаются практически в 100% случаев [7, 8]. У большинства выявляется симпатикотония, реже встречаются смешанные формы, в малом проценте случаев – ваготония [1, 7, 2, 6]. В результате расстройства вегетативной регуляции снижаются функциональные резервы и адаптационные возможности организма к различным воздействиям окружающей среды, в том числе и к физическим нагрузкам [9]. Это еще в большей степени усугубляет состояние гиподинамией и, как следствие, выраженность вегетативных расстройств. Таким образом, формируется замкнутый круг, разорвать который необходимо как можно раньше, используя современные средства и методы коррекции вегетативных нарушений. Учитывая молодой возраст пациентов, более оправданным будет использование немедикаментозных факторов, среди которых все возрастающее значение приобретают факторы санаторно-курортной терапии [10, 11, 12]. Их применение оправдано и перспективно, учитывая низкую эффективность лекар-

ственных препаратов при данной патологии. Среди них заслуживают внимания бальнеотерапия (радонотерапия) и дозированные физические нагрузки, механизм влияния которых на организм уже достаточно изучен. Радонотерапия способствует нормализации функционального состояния вегетативной нервной системы, центральной и периферической гемодинамики и является высокоэффективным методом коррекции синдрома вегетативной дистонии (СВД) [13, 14]. Дозированные физические нагрузки оказывают тренирующее действие на сердечно-сосудистую систему, повышают тонус блуждающего нерва, способствуют экономизации сердечной деятельности. Таким образом, адекватное применение этих факторов улучшает адаптационные возможности сердечно-сосудистой системы и повышает уровень физической работоспособности пациентов [15, 16]. Вместе с тем отсутствуют какие-либо обоснованные рекомендации по их комплексному применению в условиях санатория, не разработаны критерии эффективности сочетанного применения радонотерапии и дозированных физических нагрузок при восстановительном лечении пациентов с СВД при ДСТ. По нашему мнению, сочетанное влияние двух факторов однонаправленного действия (радоновых ванн и физических нагрузок) на ведущие механизмы регуляции функций организма позволит обеспечить состояние адаптационной устойчивости пациентов с наиболее часто встречающимся симпатикотоническим типом СВД при ДСТ и повысить уровень их здоровья.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Научное обоснование эффективности сочетанного применения радонотерапии и дозированных физических нагрузок для коррекции симпатикотонического типа СВД при ДСТ на санаторном этапе реабилитации.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследовании приняли участие 90 человек с признаками дисплазии соединительной ткани, ма-

ловыраженной формы и проявлениями синдрома вегетативной дистонии по симпатикотоническому типу. Средний возраст участников исследования составил $20,3 \pm 2,4$ года, среди них было 23 юноши (25,6%) и 67 девушек (74,5%), не имеющих противопоказаний к бальнеотерапии и дозированным физическим нагрузкам. Пациенты были разделены на три группы, каждой из которой предлагались разные варианты лечения. Продолжительность курсов для всех была одинаковой и составила 21 день. Все респонденты находились в идентичных условиях. Группы являлись сопоставимыми по полу и возрасту.

I группе пациентов ($n=30$) назначались общие радоновые ванны, доза облучения 1,5-3 кБк/л за 1 процедуру, $t=36^{\circ}\text{C}$, экспозиция 10-12 мин; II группе ($n=30$) предлагались дозированные физические нагрузки, велотренинг на тренирующем пульсе, рассчитанном индивидуально для каждого занимающегося по данным теста PWC_{150} , с включением в программу общеразвивающих и дыхательных упражнений; III группа ($n=30$) получала сочетанное лечение радоновыми ваннами и дозированными нагрузками по вышеуказанным методикам.

Исследование проводилось в Центре реабилитации «Омский». При назначении процедур мы руководствовались утвержденными методиками для лечения СВД [14]. В основу занятий дозированными нагрузками была положена программа тренировок с использованием тренажеров и велотренажеров, разработанная для амбулаторно-поликлинического этапа реабилитации больных с дисплазией соединительной ткани [17].

На первом этапе проводилось общеклиническое обследование пациентов, оценивались фенотипические признаки дисплазии соединительной ткани. Определение состояния вегетативной нервной системы проводилось с помощью специальных опросников, подсчета вегетативных индексов, проведения кардиоинтервалографии (КИГ) с активной ортостатической пробой (программа «ОРТОПЛЮС», г. Кемерово) [18]. По данным ЭКГ, были выявлены дополнительные признаки вегетативного дисбаланса, исключены нарушения ритма и проводимости, препятствующие корректной интерпретации КИГ. Для оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы проводился расчет некоторых показателей центральной гемодинамики (ударный объем, минутный объем кровообращения, сердечный индекс) и определялся тип кровообращения. Уровень физической работоспособности устанавливался на основании теста PWC_{150} , по методике Карпмана [17]. При помощи опросника САН была дана оценка психофункциональному состоянию пациентов. Для оценки адаптационных реакций использованы данные лабораторных исследований: общий анализ крови с определением уровня гемоглобина, лейкоцитов, лейкоцитарной формулы, СОЭ [19].

Для анализа исходных данных были использованы методы непараметрической статистики. Применялись критерии Уилкоксона, МакНемара, Манна-Уитни, Краскела-Уоллиса и другие. Центральные

тенденции и меры рассеяния признаков были описаны медианой и интерквартильным размахом в формате $\text{Me}[\text{LQ};\text{UQ}]$. Для сравнения медианы признаков с нормой вычислялся 95%-ный доверительный интервал – $\text{Me}(\text{ДИ}_H;\text{ДИ}_B)$. Уровень статистической значимости был принят за 0,05. При обработке данных использовали пакет прикладных программ STATISTICA 6.0 (StatSoft), табличный редактор MS Excel 2003 [20].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При опросе пациентов было выявлено большое количество жалоб со стороны разных органов и систем. На первый план выступали жалобы астеновегетатического характера, проявляющиеся в повышенной утомляемости ($n=60$), слабости ($n=60$), лабильности настроения ($n=58$), позднем засыпании и беспокойном сне ($n=47$), снижении работоспособности ($n=57$), повышенной метеочувствительности ($n=48$). Более половины предъявляли жалобы на боли в сердце разнообразного характера ($n=63$); лабильность артериального давления с тенденцией к его повышению ($n=29$); сердцебиение ($n=45$) и одышку при выполнении физической нагрузки ($n=61$). Степень выраженности диспластического процесса определяла наличие «косметических» жалоб ($n=48$).

По данным теста САН, у пациентов определялось снижение всех индексов ниже границы оптимума (5,0-5,5 балла). Параметры самочувствия и активности по сравнению с настроением были меньше, что являлось характерным для состояния усталости.

Средний балл вегетативной анкеты составил 36[28;44], что соответствовало средней и тяжелой степени выраженности СВД.

Для пациентов была характерна высокая частота сердечных сокращений в покое, значение вегетативного индекса Кердо 10,5 (9;11) подтверждало преобладание симпатического тонуса. У подавляющего числа респондентов определялся гиперкинетический тип кровообращения, свидетельствующий о высокой активности симпатoadренальной системы.

У 93% человек из всех обследуемых ($n=90$) было выявлено нарушение функции автоматизма в виде синусовой тахикардии, у 56% – синусовой аритмии. У 30% человек регистрировалась редкая наджелудочковая экстрасистолия и у 16% пациентов – единичная желудочковая экстрасистолия. Определялись ЭКГ-признаки неполной блокады правой ножки пучка Гиса, число случаев составило 36%. У 57% обследуемых выявлялись нарушения процессов реполяризации – снижение амплитуды зубца Т во всех отведениях. В 3% случаев были зарегистрированы электрокардиографические признаки синдрома ранней реполяризации желудочков.

По данным кардиоинтервалографии, отмечались увеличение симпатических и снижение парасимпатических показателей в состоянии покоя. Усиление влияния симпатического отдела подтверждалось также изменением спектральных показателей и тенденцией к увеличению индекса вегетативного баланса LF/HF. Данные представлены в табл. 1.

Таблица 1.
Сравнительный анализ некоторых показателей variability сердечного ритма, по данным «ОРТОПЛЮС», симпатикотоников (n=90) и практически здоровых (Ме (ДИН; ДИВ)).

Показатель	Практически здоровые	Покой	Ортостаз
ЧСС, уд. в мин	60-90	80 (79;82)	103 (100;105)
ИИ, у.е.	71-120	221 (209;278)	380 (357;469)
SDNN, мсек	40-80	34 (31;36)	26 (23;30)
RMSSD, мсек	20-50	26 (24;27)	16 (15;18)
LF/HF	1-1,6	2,8 (2,6;3,0)	-

Примечание: Ме (ДИН;ДИВ) – 95%-ный доверительный интервал для медианы признака

Уменьшение показателя, отвечающего за суммарный эффект влияния на синусовый узел симпатического и парасимпатического отделов ВНС (SDNN менее 40 м/сек), свидетельствовало о смещении вегетативного гомеостаза в сторону преобладания симпатического тонуса. Об этом также говорило повышение индекса вагосимпатического взаимодействия.

В результате анализа переходного процесса при проведении ортопробы наблюдалась увеличенная или значительно увеличенная реакция сердечно-сосудистой системы у 48% пациентов, у 22% – снижение реакции и у 30% – адекватная реакция на ортопробу.

Вегетативная реакция в подавляющем большинстве была умеренная симпатикотоническая или гиперсимпатикотоническая, у 15% пациентов – асимпатикотоническая и у 6% – нормальная. Вегетативное обеспечение деятельности у 54% лиц было избыточным, у 32% – недостаточным и у 14% обследуемых – достаточным. Соответственно наблюдалось умеренное напряжение регуляторных систем за счет снижения тонуса парасимпатической нервной системы – у 42% или увеличения тонуса симпатической – у 41% пациентов. Значительное напряжение систем регуляции за счет резкого одновременного снижения тонуса симпатического и парасимпатического отделов ВНС наблюдалось у 17% человек.

Заключения по функциональному состоянию пациентов представлены в табл. 2, из которой видно, что удовлетворительная адаптация была зарегистрирована лишь в 7% случаев, а для большинства исследуемых была характерна неудовлетворительная адаптация.

Таблица 2.
Состояние регуляторных систем пациентов с симпатикотоническим типом СВД при ДСТ (n=90).

		n	%
Удовлетворительная адаптация	Оптимальное состояние	-	-
	Минимальное напряжение механизмов адаптации	-	-
	Повышенный расход функциональных резервов, незначительное напряжение адаптации	6	7
Напряжение механизмов адаптации	Снижение функциональных резервов, умеренное напряжение	8	9
	Выраженное снижение функциональных резервов, значительное напряжение	11	12
Неудовлетворительная адаптация	Значительное снижение функциональных резервов	47	52
	Резкое снижение функциональных возможностей. Срыв адаптации	18	20

Данные пробы PWC₁₅₀ у пациентов позволили расценить толерантность к физическим нагрузкам как «средняя» и «ниже средней». Уровень нагрузки, который им удалось достичь, колебался от 50 до 125 Ватт. В восстановительном периоде у 75% из них зарегистрирована длительная тахикардия, сохраняющаяся в среднем до 13,5 мин. Выявленные реакции при проведении пробы с нагрузкой были расценены как избыточное симпатическое обеспечение и состояние детренированности.

Таким образом, клинические и функциональные методы исследования вегетативной нервной и сердечно-сосудистой систем у пациентов с маловыраженной ДСТ выявили нарушения вегетативной регуляции, характерные для симпатикотонии. Полученные результаты свидетельствовали о снижении и истощении компенсаторных возможностей организма, что определило целесообразность назначения радоновых ванн и тренирующих нагрузок.

После проведенного лечения результаты, полученные в каждой группе наблюдения, были сопоставлены между собой. Они имели однонаправленный характер и свидетельствовали об улучшении субъективного статуса пациентов и положительной динамике параметров вегетативной нервной и сердечно-сосудистой систем. Однако степень этих изменений была различной. Более выраженное улучшение клинического состояния и в более короткие сроки (уже к середине курса) было отмечено в III группе по сравнению с I и II группами наблюдения.

Под влиянием радоновых ванн в сочетании с ДФН наблюдалось статистически значимое уменьшение количества большинства жалоб уже к середине курса лечения. К окончанию процедур в 100% случаев нормализовался сон, на 60% уменьшилась эмоциональная лабильность, на 50% снизились проявления повышенной метеочувствительности, на 56% повысилась работоспособность, пациентов реже стали беспокоить боли в суставах, спине. У 60% исчезли жалобы на ощущение дискомфорта в левой половине грудной клетки, у 40% – на сердцебиение. Наблюдалось уменьшение частоты жалоб на повышение артериального давления, на 50% реже больные жаловались на одышку при физической нагрузке.

Подтверждением положительных сдвигов в субъективном статусе пациентов 3-х групп стал анализ баллов теста САИ, указывающий на улучшение психологического состояния всех наблюдаемых лиц с симпатикотоническим типом СВД при ДСТ, без каких-либо статистически значимых межгрупповых отличий, что демонстрировало сопоставимую терапевтическую ценность всех выбранных факторов воздействия.

После курса лечения во всех группах снизился балл вегетативной анкеты, что свидетельствовало об уменьшении степени выраженности вегетативной дистонии у пациентов до средней и легкой степени. Сравнительный анализ результатов между группами указывал на отсутствие статистических отличий между I и III группами (p=0,530), тогда как между II и III группами эти отличия имели статистическую значимость (p<0,001).

Таким образом, лучшие результаты лечения получены у симпатикотоников, получавших бальнеопроцедуры.

Снижение параметров ЧСС и артериального давления имело место во всех группах наблюдения. Сопоставление результатов выявило статистически значимые различия по этим параметрам ($p=0,015$ и $p=0,002$ соответственно) между II и III группами. Различий между I и III группами не отмечено. Значимых межгрупповых различий диастолического артериального давления выявлено не было. Таким образом, результаты демонстрировали однонаправленность действия всех предложенных факторов, с большей эффективностью курсов, включающих в себя радо-нотерапию.

Вегетативный индекс Кердо (ВИК) и индекс работы сердца (ИРС) статистически значимо снизились после лечения во всех группах. Однако, как видно из табл. 3, при межгрупповом сравнении по данным параметрам различий не получено – это свидетельствовало о том, что все выбранные факторы воздействия имели сопоставимую терапевтическую ценность.

Таблица 3.
Сравнительный анализ показателей ВИК и ИРС в группах после лечения (Me [LQ;UQ]).

	I группа	II группа	III группа	p
ВИК, ед.	4,0 [0,0; 6,9]	7,9 [0,0; 14,1]	2,8 [-11,3; 5,4]	0,293
ИРС, ед.	83 [74;88]	85 [78;91]	80 [72;89]	0,340

Примечание: Me [LQ;UQ] – медиана и интерквартильный размах; p-level для Краскела-Уоллиса;
* – значимые различия.

При анализе сердечного индекса было получено его статистически значимое снижение во всех группах наблюдения ($p<0,001$), но только у пациентов III группы после лечения в 100% случаев регистрировался эукинетический тип кровообращения.

Изучая характер изменений адаптационных реакций, были отмечены увеличение количества пациентов с реакцией спокойной активации и снижение числа лиц с реакцией повышенной активации во всех группах. Однако во II группе к концу курса оставались лица с напряженной адаптацией при реакции тренировки (6%) и реакции повышенной активации (4%). Эти изменения наблюдались у пациентов с изначально более низким уровнем адаптационных возможностей.

Электрокардиографические показатели к концу курса во всех лечебных группах характеризовались значимым улучшением процессов реполяризации, обусловленных усилением метаболических процессов в миокарде вследствие изменения коронарного кровообращения за счет снижения адренергического влияния. Уменьшились ЧСС и проявления дыхательной аритмии, что свидетельствовало о нормализующем влиянии радоновых ванн, и ДФН на функцию автоматизма синусового узла. Уменьшилось число случаев наджелудочковых и желудочковых нарушений ритма. Однако более выраженные положительные изменения мы получили в III группе пациентов с симпатикотоническим типом СВД при ДСТ под воздействием сочетанного применения радоновых ванн и ДФН (табл. 4).

Таблица 4.
Сравнительный анализ показателей ЭКГ в трех группах после лечения, (n(%)).

Признак	I группа	II группа	III группа	p
Синусовая тахикардия	3 (10%)	9 (30%)	2 (7%)	0,026*
Синусовая аритмия	7 (23%)	11 (37%)	4 (13%)	0,108
Наджелудочковая экстрасистолия	4 (13%)	6 (20%)	2 (7%)	0,315
Желудочковая экстрасистолия	3 (10%)	3 (10%)	0	0,160
Нарушения процессов реполяризации	10 (33%)	15 (50%)	5 (17%)	0,023*

Примечание: p-level для статистического критерия χ^2 ; * – значимые различия.

Таким образом, данные ЭКГ подтвердили благоприятное воздействие всех видов предлагаемого лечения на функциональное состояние сердечно-сосудистой системы пациентов с симпатикотонией при ДСТ, с большей эффективностью в группах, где назначались радоновые ванны.

По данным ритмографической программы «ОРТОПЛЮС». в I и III группах у пациентов произошло изменение исходного вегетативного тонуса. В результате лечения в I группе в 20% случаев и в III группе в 27% регистрировалась эйтония. Преобладание парасимпатического тонуса в этих группах было выявлено в 13 и 17% соответственно. Во II группе у одного человека (3%) выявлялась эйтония. По состоянию исходного вегетативного тонуса были получены статистически значимые различия между II и III группами ($p=0,028$). Анализ данных I и III групп показал, что количество пациентов с ваготонией и эйтонией было больше в группе, получавшей комбинацию двух факторов ($p=0,05$ и $p=0,035$ соответственно), что свидетельствовало о развитии более выраженных процессов экономизации и повышении ресурсов регуляторных систем пациентов этой группы. Наибольшие сдвиги в вегетативном балансе у пациентов III группы можно объяснить однонаправленным воздействием двух факторов на разные звенья системы регуляции.

Уменьшение степени напряжения адаптационных механизмов пациентов во всех лечебных группах подтверждалось снижением индекса напряжения, как в покое ($p=0,008$), так и при проведении ортостатической пробы ($p=0,047$). При детальном анализе мы получили отличия по значению индекса напряжения между пациентами II и III групп в покое ($p=0,001$) и ортостазе ($p=0,011$). Индекс вагосимпатического взаимодействия был также значимо ниже в III группе по сравнению со II ($p=0,001$). Таким образом, при оценке эффективности лечения в группах по динамике индексов напряжения и вагосимпатического баланса изменения указанных параметров были однонаправленными, однако изолированные ДФН оказывали менее выраженное действие на показатели вегетативной регуляции.

Изучение состояния адаптационных возможностей пациентов с симпатикотонией при ДСТ под влиянием и бальнеопроцедур, и ДФН, по данным КИГ, показало их однонаправленное действие, результатом которого стали снижение эрготропных и усиление трофотропных реакций. Однако результаты исследований во II группе существенно уступали показателям, полученным в других лечебных группах, что

свидетельствовало о меньшей эффективности изолированных ДФН в условиях санаторного лечения. В то же время улучшение показателей вегетативного звена регуляции системы кровообращения у пациентов II группы можно рассматривать как фактор мобилизации регуляторных механизмов и уменьшения степени напряжения адаптационных процессов в ответ на тренирующие воздействия.

Анализ данных теста PWC_{150} показал, что рост уровня толерантности к физическим нагрузкам под влиянием лечения наблюдался во всех группах, но только в группе сочетанного применения радоновых ванн и ДФН он был статистически значимым (табл. 5). Переход сердечно-сосудистой системы на экономически выгодный режим работы способствовал формированию адаптационно-приспособительных реакций организма пациентов III группы на более высоком уровне, что нашло отражение в повышении их физической работоспособности.

Таблица 5.
Сравнительный анализ показателей теста PWC_{150} в группах после лечения (Ме [LQ;UQ]).

После лечения	I группа	II группа	III группа	p_1	p_2
PWC_{150}	463 [450, 600]	510 [405, 600]	579 [525, 600]	0,003*	0,004*

Примечание: p -level для статистического критерия U Манна-Уитни (p_1 – между I и III группами, p_2 – между II и III группами); * – значимые различия.

Как видно из табл. 5, уровень толерантности к физическим нагрузкам имел статистическое различие между I и III ($p=0,003$) и II и III ($p=0,004$) группами. Было выявлено, что по тренирующему действию на сердечно-сосудистую систему и по способности улучшать гемодинамические показатели радоновые ванны в сочетании с ДФН обладают большей эффективностью, нежели применение этих факторов в отдельности.

Таким образом, результаты лечения, по данным клинко-функциональных исследований, характеризуют комплекс радоновых ванн и ДФН не только как адекватный для пациентов данной группы, но и достаточный для воздействия на многие стороны развития адаптационно-компенсаторных процессов, лежащих в основе повышения уровня их здоровья.

ВЫВОДЫ

1. Для пациентов с симпатикотоническим типом СВД при ДСТ характерно наличие вегетативной дистонии средней и тяжелой степени выраженности, что сопровождается изменением субъективного статуса и снижением уровня толерантности к физическим нагрузкам.

2. Радоновые ванны являются эффективным методом немедикаментозной коррекции симпатикотонического типа СВД при ДСТ, оказывают положительное влияние на динамику субъективного статуса пациентов и функциональные параметры вегетативной нервной и сердечно-сосудистой систем.

3. ДФН способствуют усилению тонуса блуждающего нерва и уменьшению симпатических влияний на сердечно-сосудистую систему, что приводит к экономизации работы сердца, снижению ЧСС, улучшению процессов реполяризации в миокарде и повышению психоэмоционального состояния пациентов с симпатикотонией на фоне диспластического процесса.

4. Для оптимизации восстановительного лечения лиц с симпатикотоническим типом СВД при ДСТ на санаторном этапе реабилитации методом выбора может стать сочетанное применение радоновых ванн и ДФН. Однонаправленное действие радоновых ванн и ДФН вызывает перестройку вегетативной регуляции за счет снижения напряжения в работе симпатического отдела вегетативной нервной системы и повышения ее парасимпатического тонуса, оказывает положительное влияние на исходный вегетативный тонус и нормализует вегетативное обеспечение деятельности, повышая уровень адаптации пациентов.

5. Под влиянием курса сочетанного воздействия радонотерапии и тренирующих нагрузок у наблюдаемых пациентов улучшаются метаболические процессы в миокарде и нормализуется функция автоматизма синусового узла.

6. Использование радоновых ванн и ДФН в комплексе, по данным теста PWC_{150} , повышает уровень физической работоспособности пациентов с симпатикотоническим типом СВД при ДСТ, что свидетельствует о развитии адаптационно-компенсаторных процессов, лежащих в основе повышения уровня их здоровья.

7. Критериями эффективности предлагаемого способа восстановительного лечения, наряду с улучшением субъективного статуса и повышением толерантности к физическим нагрузкам, является нормализация вегетативной регуляции за счет снижения симпатического влияния ВНС у пациентов с ДСТ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Земцовский Э.В. Соединительно-тканые дисплазии сердца. – СПб.: Политекс, 2000. – 115 с.
2. Нечаева Г.И., Викторова И.А. Дисплазия соединительной ткани: терминология, диагностика, тактика ведения пациентов: монография. – Омск: Тип. «БЛАНКОМ», 2007. – 186 с.
3. Разумов А.Н., Ельчиных Н.В., Бобровницкий И.А. и др. Влияние дозированных физических нагрузок, комбинированных с мягкотканевой мануальной терапией, на психоэмоциональный статус и когнитивное функционирование больных // Вопр. курортологии, физиотерапии и лечеб. физ. культуры. – 2008. – № 3. – С. 3.
4. Стрелкова Н.И. Вегетососудистая дисфункция и методы физической коррекции // Вопр. курортологии, физиотерапии и лечеб. физ. культуры. – 1999. – № 2. – С. 42-45.
5. Вегетативные расстройства: клиника, диагностика, лечение // Под ред. А.М. Вейна. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2003. – 752 с.
6. Яковлев В.М., Нечаева Г.И., Викторова И.А. Взгляд клинициста на проблему дисплазии соединительной ткани. Классификационная концепция // Дисплазия соединительной ткани: Материалы симпозиума, Омск, 1 ноября 2002. – С. 3-11.
7. Мартынов А.И., Степура О.Б., Остроумова О.Д. Соотношение тонуса симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы при ортостатической пробе при синдроме дисплазии соединительной ткани сердца // Клинические и физиологические аспекты ортостатических расстройств: Материалы Второй науч.-практ. конференции. – Москва, 2000. – С. 27-32.
8. Яхина Ф.Ф. Популяционные исследования синдрома вегетативной дистонии: Автореферат дис. ... д-ра мед. наук. – Казань, 2005. – 47 с.
9. Агаджанян Н.А., Баевский Р.М., Берсенева А.П. Проблемы адаптации и учение о здоровье. – М.: Изд-во РУДН, 2006. – 284 с.
10. Разумов А.Н., Пономаренко Г.Н., Пискунов В.В. Здоровье здорового человека. (Основы восстановительной медицины). – М., 1996. – 413 с.
11. Сорокина Е.И. Физические методы лечения в кардиологии. – М.: Медицина, 1989. – 384 с.
12. Чазов Е.И. Немедикаментозная терапия // Тер. архив. – 1985. – № 10. – С. 3-6.
13. Гусаров И.И. Радонотерапия. – Москва: Медицина, 2000. – 200 с.
14. Природные и преформированные лечебные факторы Центра реабилитации «Омский» // Под ред. И.Е. Оранского. – Омск: Кн. изд-во, 2005. – 208 с.

15. Дубилей Г.С. Восстановительное лечение больных с клинко-функциональными нарушениями кардиореспираторной системы при дисплазии соединительной ткани: Дис. ... д-ра мед. наук. – Томск, 1997. – 122 с.

16. Клименков С.В. Бальнеотерапия и физические тренировки в реабилитации больных ишемической болезнью сердца с нарушениями ритма: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – М., 1995.

17. Дубилей Г.С. Применение дозированных физических нагрузок в сочетании с милдронатом при восстановительном лечении больных с ПМК: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – Томск, 1992. – 19 с.

18. Игишева Л.Н., Галеев А.Р. «ОРТОПЛИУС»: Методическое руководство. – Кемерово, 2000. – 32 с.

19. Гаркави Л.Х., Квакина Е.Б., Кузьменко Т.С. Антистрессорные реакции и активационная терапия (реакция активации как путь к здоровью через процессы самоорганизации). – М., «Имедис», 1998. – 656 с.

20. Реброва О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA. – М.: Медиасфера, 2006. – 312 с.

РЕЗЮМЕ

Синдром вегетативной дистонии (СВД), являясь облигатным признаком дисплазии соединительной ткани (ДСТ), вызывает функциональные отклонения в деятельности сердечно-сосудистой системы и снижает уровень адаптации организма. Для коррекции вегетативных расстройств у пациентов с ДСТ на санаторном этапе необходим выбор факторов воздействия, имеющих целенаправленное действие на разные звенья патогенеза заболевания, с целью стимуляции процессов адаптации. К лечебным факторам, отвечающим этим требованиям, относятся бальнеотерапия (радонотерапия) и дозирован-

ные физические нагрузки (ДФН). При их сочетанном применении уровень адаптации пациентов с симпатикотоническим течением СВД при ДСТ повышается за счет нормализующего действия радонотерапии на регуляторные процессы вегетативной нервной системы и тренирующего действия ДФН на сердечно-сосудистую систему. Использование предлагаемых факторов позволит в условиях санаторного этапа обеспечить состояние адаптивной устойчивости и повысить уровень здоровья пациентов.

Ключевые слова: дисплазия соединительной ткани, синдром вегетативной дистонии, бальнеотерапия, радоновые ванны, дозированные физические нагрузки.

ABSTRACT

Syndrome of vegetative dystonia (SVD), being an obligate factor of connective tissue dysplasia (CTD), causes functional deviation in the cardiovascular system activity, and lowers the level of organism adaptation. For the correction of vegetative disorders of patients with CTD on the sanatorium period, it is necessary to choose influencing factors, which have purposeful effect on different stages of disease pathogenesis, for the purpose of stimulation of adaptation process. Therapeutic factors, which satisfy those requirements, are balneotherapy (radonotherapy) and graduated weight physical bearing. Under the combined application of them, the level of adaptation of patients with sympathicotonic clinical course of SVD with CTD increases because of normalizing effect of radonotherapy on regulatory processes of vegetative nervous system, and training effect of graduated weight bearing on the cardiovascular system. The usage of suggested factors will allow to provide the condition of adaptive resistance, and to improve patients' level of health on the sanatorium period.

ДИНАМИКА ВОССТАНОВЛЕНИЯ НАРУШЕННЫХ ФУНКЦИЙ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЛОКАЛИЗАЦИИ ОЧАГА ПОРАЖЕНИЯ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ПРОВОДИМОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

СУСЛОВА Г.А., КОРОЛЕВ А.А.

*Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования
«Санкт-Петербургская государственная педиатрическая медицинская академия Федерального
агентства по здравоохранению и социальному развитию»*

АННОТАЦИЯ

По данным большинства исследователей, на успех реабилитации постинсультных больных большое влияние оказывает локализация очага поражения. Нами была произведена оценка динамики восстановления нарушенных функций в остром периоде церебрального ишемического инсульта, у пациентов с различной локализацией очага при проведении реабилитационных мероприятий.

Ключевые слова: ишемический инсульт, острый период, динамика восстановления, локализация очага, реабилитационное лечение.

ВВЕДЕНИЕ

Заболеваемость и смертность от острых нарушений мозгового кровообращения, несмотря на различные многочисленные методы первичной и вторичной профилактики, в России, в США, в странах Восточной Европы остаются очень высокими с появившейся тенденцией к росту [1, 2]. Заболеваемость инсультом в России составляет 2,5 – 3,0 случая на 1000 населения в год [3]. В структуре общей смертности доля острых нарушений мозгового кровообращения в нашей стране составляет 21,4%, а инвалидизация после перенесенного инсульта зани-

мает первое место среди всех причин первичной инвалидности. Сохраняется высокая смертность от инсульта, в течение первого месяца с момента заболевания умирают 15-20% больных, до 75% больных перенесших инсульт остаются инвалидами [4]. К трудовой деятельности возвращаются не более 10-12% [5], 10% становятся тяжелыми инвалидами и нуждаются в постоянном постороннем уходе [6, 7].

В связи с этим необходимость комплексной реабилитации больных, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения, определяет социальную и экономическую значимость восстановительного лечения [8, 9].

Задачей данного исследования являлось изучение клинко-патогенетической особенности и характера восстановления нарушенных функций у пациентов в остром периоде церебрального ишемического инсульта, в зависимости от локализации очага поражения под воздействием проводимой реабилитации. В результате этого, учет полученной суммы факторов, влияющих на степень эффективности реабилитации, позволил прогнозировать результаты восстановительного лечения и определять направленность реабилитационных и адаптационных мер.