

О.А. Старостин¹, В.Р. Беляев², Н.В. Павлова³

Холистический подход в коррекции гиперкинетических тенденций гемодинамики у лиц с невротическими расстройствами

¹Международный медицинский центр «Согаз», Санкт-Петербург

²Страховая группа «Согаз», Санкт-Петербург

³Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Резюме. Приведены обоснование и оценка эффективности применения холистического подхода, основанного на сочетании применения полимодальных физических факторов и психотерапии с использованием специальных устройств – «медико-психологических капсул» – в коррекции гиперкинетических тенденций гемодинамики у лиц с невротическими расстройствами. Обследовано 94 человека, в возрасте 22–50 лет (в том числе 37,5% мужчин и 62,5% – женщин). У всех обследованных в анамнезе имела место недавняя (до полугода) психотравмирующая ситуация. Показано, что у 70,8% пациентов имели место отчетливые гиперкинетические тенденции в функционировании системы гемодинамики. Во время проведения сеансов холистической коррекции стимуляция в виде тепловых, водных и вибромассажных воздействий подавалась на выявленные в ходе предварительного обследования «дискриминативные» зоны тела. Параллельно осуществлялось психотерапевтическое взаимодействие – ритмохронотерапия по специальным программам синхронизации межполушарной активности головного мозга и сеансы холистической телесно-ориентированной психотерапии по авторской методике. Проведение сеансов холистической коррекции с использованием «медико-психологических капсул» сопровождалось статистически значимым ($p < 0,001$) компенсаторным снижением объема мозгового кровообращения, выраженным увеличением периферического кровообращения за счет снижения тонуса периферических магистральных и резистивных сосудов. В организме развивались адаптивные саногенетические процессы, повышающие стойкость и длительность достигнутых позитивных эффектов лечения. Установлено, что использование холистического подхода приводит к существенной оптимизации состояния системной гемодинамики за счет снижения избыточных гиперкинетических реакций.

Ключевые слова: холистический подход, медико-психологические капсулы, дискриминативные зоны тела, холистическая коррекция, холистическая телесно-ориентированная психотерапия, ритмохронотерапия.

Введение. Широкое применение в патогенетической терапии пациентов с артериальной гипертензией (АГ) медикаментозных препаратов часто оказывается недостаточным в связи с тем, что для данных расстройств характерны снижение общей резистентности организма, гормональный дисбаланс, гематологические и психосоматические нарушения [6]. Эти причины делают актуальным поиск инновационных подходов к немедикаментозной терапии АГ. В ряду подобных средств особое место принадлежит факторам физической природы «общего» действия, поскольку эти методы индуцируют позитивные сдвиги на организменном уровне [4]. Главным отличием таких методов является активная стимуляция психофизиологических резервов, в результате чего достигается «переход» организма к качественно новому уровню функционирования, характеризующемуся большей надежностью и лучшим качеством регулирования основных психофизиологических процессов [5, 8].

В комплексе профилактических и лечебных мероприятий по контролю артериального давления при соответствующих показаниях могут быть использо-

ваны методики коррекции вегетативных нарушений, включающие физиотерапевтические процедуры и психофизиологический тренинг [2].

Одним из наиболее перспективных современных способов коррекции АГ у лиц с невротическими расстройствами является холистический метод, основанный на сочетании применении полимодальных физических факторов и психотерапии с использованием специальных устройств – «физиотерапевтических», «спа», «альфа», или, точнее, «медико-психологических капсул» (МПК) [16]. Ранее нами [9, 17] было дано обоснование включения данной методики в систему медико-психологической реабилитации лиц, имеющих непатологические невротические проявления и невротические стрессогенные расстройства.

Известно, что у большинства лиц с невротическими расстройствами наблюдаются гиперкинетические тенденции в функционировании гемодинамики, централизация кровотока за счет повышенного тонуса симпатического отдела вегетативной нервной системы [18]. Централизация кровообращения и симпатикотония являются важнейшими проявлениями

психологического стресса [1]. По мнению других авторов [3, 10, 12], подобные гиперкинетические реакции кровообращения являются следствием дисбаланса регуляции вегетативных функций, обусловленного наличием невротических проявлений и, по механизму «порочного круга», его усугубляющих.

Цель исследования. Обоснование и оценка эффективности применения холистического подхода в коррекции гиперкинетических тенденций гемодинамики у лиц с невротическими расстройствами.

Материалы и методы. Обследовано 94 человека, в возрасте 22–50 лет (в том числе 37,5% мужчин и 62,5% женщин). У всех обследованных в анамнезе имела место недавняя (до полугода) психотравмирующая ситуация. Все обследованные были разделены на две группы: основную (60 чел.) и группу сравнения (34 чел.). В основную группу вошли пациенты, которые получали лечебные программы, включавшие сочетание полимодальных физических факторов и психотерапию, в группу сравнения – пациенты, получавшие препараты плацебо и имитационные процедуры. Основная группа была разделена на 3 подгруппы, которые отличались режимами лечебного воздействия. В первой подгруппе (22 чел.) использовалось недифференцированное сочетание полимодальных физических факторов, во второй (20 чел.) – программы дифференцированного применения полимодальных физических факторов; лицам третьей подгруппы (18 чел.) был проведен курс холистической коррекции с использованием МПК в дифференцированном режиме в сочетании с психотерапевтическим воз-

действием. Этот курс состоял из десяти 45-минутных сеансов, чередовавшихся через 2 дня. Во время сеанса пациент оказывался «погруженным» во внутреннее пространство МПК, в котором за счет инфракрасного тепла поддерживалась температура тела в диапазоне 37,2–37,5°C в сочетании с гидро- и вибромассажными воздействиями. Перед каждым сеансом пациентам предлагалось на бланках с контурами человеческого тела обозначить «дискриминативные» зоны тела. Для этого нами была использована модифицированная невербальная методика О. Вуле и С. Полл «The Color-A-Person body dissatisfaction Test» (тест САПТ) [15].

Во время проведения сеанса стимуляция в виде тепловых, водных и вибромассажных воздействий подавалась на выявленные в ходе тестирования «дискриминативные» зоны тела. Голова пациента находилась в свободном состоянии, что позволяло параллельно осуществлять психотерапевтическое взаимодействие: ритмохронотерапию по специальным программам синхронизации межполушарной активности головного мозга и сеансы телесно-ориентированной психотерапии по авторской методике [13].

Исследования проводились трехкратно: перед началом курса коррекции, после пятого сеанса и по окончании курса холистической коррекции. Измеряли частоту сердечных сокращений (ЧСС), систолическое (САД) и диастолическое артериальное давление (ДАД). В качестве расчетного показателя, характеризующего состояние системной гемодинамики, определяли среднединамическое давление (СДД) по формуле, предложенной В.П. Загрядским и соавт. [7]: $СДД = ДАД + 1:3 ПД$ (мм рт. ст.), где ПД – пульсовое давление.

Таблица 1

Параметры системного кровообращения у лиц основной группы в процессе курса холистической коррекции, М (σ); n=24

Показатель	Сеанс					
	1-й		5-й		10-й	
	до сеанса	сеанс	до сеанса	сеанс	до сеанса	сеанс
ЧСС, уд/мин	78,7 (3,8)	106,3 (8,2)	77,5 (2,4) p=0,033	104,5 (7,9) p=0,018	75,9 (1,8) p<0,001	99,1 (6,6) p<0,001
САД, мм рт. ст.	138,1 (8,7)	153,3 (9,7)	136,0 (6,2) p=0,007	151,5 (8,6)	132,9 (5,1) p<0,001	147,3 (5,4) p<0,001
ДАД, мм рт. ст.	86,1 (6,4)	91,5 (4,5)	84,2 (4,5) p=0,005	90,8 (3,3)	82,1 (3,0) p<0,001	87,3 (3,3) p<0,001
СДД, мм рт. ст.	103,4 (6,8)	112,1 (5,6)	101,5 (4,6) p=0,003	111,0 (4,5) p=0,037	99,1 (3,1) p<0,001	107,3 (3,7) p<0,001
УО, мл	76,5 (2,9)	85,1 (3,0)	76,0 (1,8)	84,4 (2,6)	75,1 (2,5) p=0,013	83,0 (2,7) p=0,009
МОК, л/мин	6,02 (0,36)	9,04 (0,70)	5,89 (0,23) p=0,022	8,82 (0,79) p=0,006	5,70 (0,25) p<0,001	8,22 (0,63) p<0,001
ВРС, кДж/мин	623 (56)	1014 (89)	598 (42) p<0,001	980 (98) p<0,001	565 (31) p<0,001	882 (76) p<0,001
ОПСС, дин·с см ⁻⁵	1376 (117)	997 (94)	1377 (64)	1014 (99)	1391 (76)	1048 (84) p=0,002

Примечание: здесь и далее в таблицах: p – различия показателей по сравнению с соответствующим периодом измерения во время 1-го сеанса.

С использованием полученных параметров определяли расчетные показатели, интегрально описывающие работу сердца и состояние сосудистой системы большого круга: минутный объем крови (МОК), ударный объем (УО), внешнюю работу сердца (ВРС), общее периферическое сопротивление сосудов (ОПСС) [11].

Результаты и их обсуждение. Показано, что у 70,8% пациентов имели место отчетливые гиперкинетические тенденции в функционировании системы гемодинамики. У 62,5% лиц отмечена повышенная лабильность гемодинамики, проявлявшаяся в нестабильности параметров, отсутствии нормальной суточной периодичности колебательных процессов в ее регуляции.

Результаты динамического исследования показателей системного кровообращения в процессе курса холистической коррекции приведены в таблице 1.

Влияние курса холистической коррекции на показатели регионарного кровообращения (в сосудах доминантного полушария головного мозга) представлены в таблице 2.

Сравнивая результаты, обследованных лиц в исходном состоянии, с нормативными значениями [14], установили, что у 83,3% пациентов с невротическими расстройствами, имеют место сдвиги показателей РЭГ, характерные для так называемой «централизации кровообращения».

Проведение сеансов холистической коррекции сопровождалось статистически значимым ($p < 0,001$) компенсаторным снижением объема мозгового кровообращения, являясь отражением развивающихся регуляторных реакций. Об этом свидетельствовало снижение пульсового притока крови в сосуды доминантного полушария головного мозга (судя по РИ) за счет рефлекторного повышения тонуса магистральных (судя по КТН) и резистивных (увеличение ДКИ) сосудов.

Выявлено, что в исходном состоянии у 83,3% обследованных отмечались негативные сдвиги (снижение РИ и минутного притока (МП) при повышении КТН и ДКИ) основных параметров реовазографии (РВГ), которые подтверждали наличие избыточной централизации кровообращения в организме лиц с невротическими расстройствами (табл. 3).

Таблица 2

Показатели реоэнцефалографического обследования лиц основной группы в динамике наблюдения, М (σ), n=24

Показатель	Сеанс					
	1-й		5-й		10-й	
	до сеанса	сеанс	до сеанса	сеанс	до сеанса	сеанс
РИ, Ом-1	80,7 (3,8)	66,3 (8,2)	79,5 (2,4)	65,5 (4,9)	78,9 (1,8)	65,3 (5,1)
КТН, %	86,1 (6,4)	91,5 (4,5)	84,2 (5,5) $p=0,041$	90,8 (3,3)	82,8 (3,0) $p=0,013$	87,3 (3,3) $p<0,001$
ДКИ, %	103,4 (6,8)	112,1 (5,6)	101,5 (5,6) $p=0,033$	111,0 (4,5) $p=0,037$	99,1 (3,1) $p=0,011$	107,3 (3,7) $p<0,011$

Примечание: РИ – реографический индекс; КТН – коэффициент тонического напряжения; ДКИ – дикротический индекс.

Таблица 3

Параметры регионарного кровообращения у лиц основной группы в процессе курса холистической коррекции, Me (Q₂₅, Q₇₅); n=24

Показатель	Сеанс					
	1-й		5-й		10-й	
	до сеанса	сеанс	до сеанса	сеанс	до сеанса	сеанс
РИ, Ом-1	0,45 (0,43; 0,49)	0,55 (0,54; 0,58)	0,46 (0,44; 0,49)	0,55 (0,54; 0,57)	0,47 (0,46; 0,49) $p=0,022$	0,53 (0,55; 0,56) $p=0,004$
МП, усл. ед.	3,53 (3,41; 3,80)	6,09 (5,58; 6,33)	3,53 (3,41; 3,74)	5,71 (5,44; 6,11)	3,54 (3,40; 3,74)	5,26 (5,38; 5,66) $p<0,001$
КТН, отн. ед.	0,154 (0,150; 0,162)	0,105 (0,100; 0,128)	0,153 (0,149; 0,158) $p=0,027$	0,105 (0,100; 0,124)	0,151 (0,147; 0,153) $p<0,001$	0,098 (0,102; 0,110) $p=0,001$
ДКИ, отн. ед.	0,518 (0,501; 0,542)	0,436 (0,429; 0,457)	0,512 (0,502; 0,532) $p=0,004$	0,450 (0,431; 0,460)	0,502 (0,496; 0,518) $p<0,001$	0,426 (0,432; 0,441) $p=0,01$

Непосредственным следствием холистической коррекции являлось выраженное увеличение периферического кровообращения, которое реализуется за счет снижения тонуса периферических магистральных и резистивных сосудов. При динамическом наблюдении выявлены тенденции к улучшению объемного периферического кровотока и в обычных условиях измерения. В частности, к 5-му дню курса реабилитации прирост медианы МП составил 2,2% ($p=0,055$), к концу курса – 4,4% ($p=0,022$), что дает возможность предположить наличие оптимизирующего влияния курса холистической коррекции на состояние периферического кровообращения, напрямую определяющего метаболические и пластические возможности клеток и тканей организма.

Состояние механизмов нейрогуморальной регуляции функций в организме лиц основной группы оценивали путем анализа параметров вариабельности сердечного ритма (ВСР). Анализ показателей ВСР, зарегистрированных в исходном состоянии, показал наличие гипертонуса симпатoadренальной системы у 83,3%. Об этом свидетельствовало снижение моды (Mo) и вариационного размаха (BP), при параллельном повышении амплитуды моды (AMo) и соотношения симпатических и парасимпатических влияний (Lf/Hf) [1], отразившихся в увеличении индекса напряжения регуляторных систем по сравнению с нормативными значениями.

Проведение курса холистической коррекции сопровождалось постепенным снижением выраженности избыточных симпатoadренальных влияний на сердечную деятельность как в покое, так и во время сеансов холистической коррекции, так что уже к пятому сеансу отмечена достоверная редукция AMo и Lf/Hf, увеличение BP при параллельном уменьшении их реактивности. При этом снижение медиан интегрального показателя ВСР – индекса напряжения (ИН) по сравнению с исходным уровнем составляло в покое – 5,8%, во время сеанса – 10,1%.

К концу курса холистической коррекции отмечено дальнейшее развитие позитивных тенденций со стороны всех показателей ВСР и их реактивности, что, в целом, выразилось в статистически значимом ($p<0,001$) снижении ИН как в покое (в среднем на 14,6% по сравнению с 1–2 сеансами), так и во время 12–14 сеансов (на 19,6%).

Закключение. Применение холистического подхода с использованием МПК приводит к существенной оптимизации состояния системной гемодинамики за счет снижения избыточных гиперкинетических реакций. Это достоверно ($p<0,001$) выражается в снижении средних значений всех основных исследуемых показателей, фиксируемых перед началом сеансов, по сравнению с их исходными величинами, что отражает оптимизацию состояния и регуляции системной гемодинамики в покое, расширение ее функциональных возможностей и подтверждает наличие гипотензивного, кардиопротекторного и регуляторного эффектов метода холистической коррекции

гиперкинетических расстройств в процессе лечения и реабилитации.

Следовательно, использование в терапии невротических расстройств МПК оптимизирует гемодинамику и систему ее регуляции. Развивающиеся при этом в организме адаптивные саногенетические механизмы повышают стойкость и длительность достигнутых позитивных эффектов лечения.

Литература

1. Баевский, Р.М. Математический анализ изменений сердечного ритма при стрессе / Р.М. Баевский, О.И. Кириллов, С.З. Клецкин – М.: Наука, 2001. – 222 с.
2. Боженов, Ю.Г. Немедикаментозная терапия гипертонической болезни в период начальных проявлений путем коррекции элементного статуса / Ю.Г. Боженов, И.А. Лавриненко // Мат. Всеросс. научн. форума по восстан. медицине, леч. физкультуре, курортологии, спорт. медицине и физиотерапии. – М.: РеаСпоМед, 2008. – С. 30–31.
3. Бойцов, С.А. Особенности реакции сердечно-сосудистой системы и физическая работоспособность специалистов флота, работающих в экстремальных условиях / С.А. Бойцов – СПб.: 1997. – 112 с.
4. Горанчук, В.В. Гипокситерапия / В.В. Горанчук, Н.И. Сапова, А.О. Иванов – СПб.: ООО «ОЛБИ-СПб», 2003. – 536 с.
5. Groshilin, S.M. Функциональное состояние человека в условиях экзогенной гипертермии и способы его коррекции / С.М. Groshilin, Д.Н. Елисеев – Ростов н/Д.: РостГМУ, 2004. – 120 с.
6. Елисеев, Д.Н. Клинико-физиологическое обоснование использования факторов физической природы и их комбинаций в комплексном лечении больных ишемической болезнью сердца и гипертонической болезнью: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Д.Н. Елисеев – М.: 2007. – 48 с.
7. Загрядский, В.П. Методы исследования в физиологии военного труда / В.П. Загрядский, З.К. Сулиман-Самуйлло – Л.: Би., 1991. – 112 с.
8. Иванов, А.О. Влияние циклических гипоксически-гиперкапнических воздействий на состояние микроциркуляции у лиц с астеническими стрессогенными расстройствами / А.О. Иванов, С.М. Groshilin // Медицина катастроф. Опыт и перспективы развития. – Архангельск, 2006. – С. 61–63.
9. Иванов, А.О. Холистический подход в медико-психологической реабилитации лиц со стрессогенными невротическими расстройствами / А.О. Иванов [и др.] // Мат. регион. научно-практ. конф. по СКФО со Всеросс. участием «Акт. вопр. диагн. и леч. нарколог. и псих. расстройств в Чеченской республике». – Грозный.: Изд-во ЧГУ, 2012. – С. 44–46.
10. Ищук, В.Н. Регуляторные нарушения при вегетозе по типу нейрорегуляторной дистонии, роль антидепрессантов и эфферентной терапии в их коррекции у лиц молодого возраста: автореф. дис... канд. мед. наук / В.Н. Ищук – СПб.: 2002. – 20 с.
11. Карпман, В.Л. Тестирование в спортивной медицине / В.Л. Карпман, З.Б. Белоцерковский, И.А. Гудков – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 208 с.,
12. Леонтьев, О.В. Функциональное состояние военнослужащих при экстремальных условиях. Прогнозирование возникновения вегетативных дисфункций и их коррекция: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / О.В. Леонтьев – СПб.: 2000. – 41 с.
13. Попов, В.Г. Мышечная интегрально-ориентированная терапия (МИО-терапия): конвергентный метод телесно-ориентированной психотерапии в свете холистического подхода к здоровью / В.Г. Попов, О.А. Старостин // Холизм и Здоровье. – 2009. – № 2 (2). – С. 40–46.
14. Пушкарь, Ю.Т. Возможности и перспективы реографических методов изучения системы кровообращения / Ю.Т. Пушкарь // Терапевт. архив. – 1986. – № 11. – С. 132–136,

15. Сахарова, В.Г. Психология тела. Диагностика отношения к телу / В.Г. Сахарова – СПб.: Речь, 2011. – 112 с.
16. Семенов, С.С. СПА-капсула / С.С. Семенов – СПб.: Ритм, 2006. – 132 с.
17. Старостин, О.А. Коррекция нарушений психофизиологических функций у специалистов «опасных» профессий путем сочетанного использования физических факторов / О.А. Старостин [и др.] // Экология человека. – 2012. – № 5. – С. 36–40.
18. Baum, A. Stress, intrusive imagery and chronic distress / A. Baum // Health psychol. – 2008. – Vol. 9, № 6. – P. 653–675.
-

Starostin O.A., Belyaev V.R., N.V. Pavlova

A holistic approach in the correction of hyperkinetic trends hemodynamics in patients with neurotic disorders

***Abstract.** The paper presents the rationale and evaluation of the effectiveness of a holistic approach based on the combined use of multimodal physical factors and psychotherapy with use of special devices – «medical and psychological capsules» – trends in the correction of hyperkinetic hemodynamics in patients with neurotic disorders. We examined 94 persons, aged 22–50 years (including 37,5% of men and 62,5% – women). All the examinees in the history of the recent past were (up to six months) psychotraumatic situation. Show that 70,8% of patients had distinct hyperkinetic trends in the functioning of the system hemodynamics. During the sessions of holistic correction stimulation in the form of heat, water and applied to a vibratory impacts identified during the survey «discriminative» areas of the body. Psychotherapeutic interaction-ritmohronotherapy special programs hemispheric synchronization of brain activity and sessions holistic body-oriented psychotherapy (the authors' method) carried out in parallel. Conducting sessions holistic correction with the use of «medical and psychological capsule» was accompanied by a highly statistically significant ($p < 0,001$) a compensatory decrease in the volume of cerebral circulation, marked increase in peripheral blood of persons surveyed by lowering the tone of the main and peripheral resistance vessels. The body evolved sanogenetic adaptive mechanisms that increase resistance and durability achieved positive effects of treatment. It is shown that the application of a holistic approach of correction leads to a considerable improvement of systemic hemodynamics state by reducing redundant hyperkinetic reactions.*

***Key words:** holistic approach, medical and psychological capsule, discriminative areas of the body, holistic correction, holistic body-oriented psychotherapy, ritmohronotherapy.*

Контактный телефон: +7-905-284-77-04; e-mail: oleg9733127@gmail.com