

Введение

Сложный патогенез артериальной гипертензии и вовлечение в патогенетический процесс многих систем организма обосновывают перспективность и целесообразность использования сочетанного лечения [1, 2 и др.]. Причем принцип сочетанности воздействия должен соблюдаться не только в терапии вообще, но и в лечении физическими факторами в частности [3]. Сочетанная физиопунктурная терапия - метод одновременного воздействия на биологически активные точки тела несколькими физическими факторами.

В нашем исследовании для этого были использованы постоянный электрический ток и металл. Выбирая данные физические факторы, мы руководствовались тем, что, во-первых, вегетостабилизирующий и седирующий эффект постоянного электрического тока, подаваемого с анода, дополняется специфическим действием серебра, из которого сделан электрод. Как известно, данный металл способствует регрессу симптомов повышенной возбудимости, раздражительности, бессонницы, уменьшению артериальной гипертензии и тахикардии. Во-вторых, сочетание металла и постоянного электрического тока позволяет устранить неблагоприятные эффекты последнего (болевые ощущения вследствие электрокоагуляции тканей в зоне воздействия), а также дает возможность сократить время пунктурного воздействия без снижения терапевтического эффекта.

Цель исследования

Цель исследования состояла в разработке методики сочетанного физиопунктурного лечения больных с артериальной гипертензией на основе оптимизации сочетанного применения постоянного электрического тока и металла.

Материалы исследования

Основу работы составили наблюдения за 132 больными с артериальной гипертензией на фоне синдрома вегетососудистой дистонии. Распределение по полу было следующее: 51 мужчина (38,6%) и 81 женщина (61,4%). Возраст больных составлял от 19 до 24 лет. Продолжительность заболевания - от 6 месяцев до 7 лет.

Изучение вегетативных показателей кардиоваскулярной системы у исследуемых больных показало, что величина систолического артериального давления у них превышала среднюю норму на 19,8%, диастолического давления - на 12,1%, частота сердечных сокращений - на 17,7% (табл.). В подавляющем большинстве случаев были значительно выше нормы и такие показатели, как среднее и амплитудное давление, индекс работы сердца, вегетативный индекс Кердо, коэффициент Хильдебранта и индекс минутного объема кровотока (табл.). Все это являлось следствием нарушения вегетативного гомеостаза, когда повышенный тонус симпатического отдела вегетативной нервной системы способствовал поддержанию симпатoadреналового прессинга в кардиоваскулярной системе и приводил к рассогласованию нормальных отношений между сердечно-сосудистой и дыхательной системами. При исследовании функционально-динамического состояния канально-меридиональной системы у больных максимальные отклонения от нормы определялись в меридианах сердца С (V) - в 34,1% случаев (45 больных), перикарда MC (IX) - в 32,6% случаев (43 больных) и в меридиане тройного обогревателя TR (X) - в 30,3% случаев (40 больных).

Методы исследования

Документированное обследование пациентов проводилось по заданному протоколу до и после каждой процедуры сочетанной и монофизиопунктурной терапии. Артериальная гипертензия у больных верифицировалась на основании величины случайного систолического и диастолического давления, превышающего средние возрастные физиологические значения, и зарегистрированного не менее чем на трех приемах у врача. Симптоматическая гипертензия была исключена в процессе клинического и лабораторно-инструментального обследования пациентов.

Для определения характера вегетативного тонуса в кардиоваскулярной системе изучался индекс минутного объема кровотока, индекс работы сердца, среднее и амплитудное артериальное давление. О состоянии межсистемных соотношений и о степени их рассогласованности судили по величине коэффициента Хильдебранта [4]. Функционально-динамическое состояние канально-меридиональной системы тела изучали с помощью теста Акабана по общепринятой методике аппаратом «Акабана-тест» [5]. Статистический анализ полученных результатов проводился на персональном компьютере по программам, разработанным в пакете Excel, версия 5.0, с использованием библиотеки статистических функций. Достоверность различия в значениях параметров определялась по критерию Стьюдента.

Методики лечения

Слепым методом рандомизации все больные были разделены на две группы, сопоставимые по полу, возрасту и клиническим симптомам заболевания. Для первой группы больных, состоящей из 64 человек, курс физиопунктурного лечения заключался в воздействии на седативные точки одной из пар меридианов: сердца С (V), перикарда MC (IX) либо тройного обогревателя TR (X), находящихся в состоянии избыточной функциональной ак-

тивности, постоянным непрерывным током положительной полярности, силой от 5 до 250 мкА, напряжением до 9 В, который подавался через электрод, изготовленный из биологически нейтрального материала. Электропунктурная седация осуществлялась симметрично, с обеих сторон, в течение 5 минут, один раз в день, 10 дней подряд. Источником постоянного электрического тока являлся аппарат «Рефлекс 3-01».

Второй группе больных с артериальной гипертензией на фоне синдрома вегетососудистой дистонии, состоящей из 68 человек, проводился курс сочетанного физиопунктурного лечения. Оно заключалось в воздействии на седативные точки одной из пар вовлеченных в патологический процесс меридианов: сердца С (V), перикарда МС (IX) либо тройного обогревателя TR (X), одновременно постоянным непрерывным электрическим током положительной полярности, силой от 5 до 250 мкА, напряжением до 9 В, который подавался через серебряный электрод с потенциалом +48 мВ. Электрометаллопунктурная седация осуществлялась в течение 4 минут, симметрично, с обеих сторон. Курс лечения состоял из 10 процедур, проводимых ежедневно, 1 раз в день.

Результаты и обсуждение

Сравнительный анализ результатов лечения больных первой и второй групп показал, что методика сочетанного физиопунктурного воздействия обладает большим гипотензивным и нормализующим вегетативный и энергоинформационный гомеостаз действием.

Курс электропунктурного лечения у больных с артериальной гипертензией, обусловленной вегетососудистой дистонией, способствовал достоверному снижению изначально высокого систолического давления на 13,9%: со $143,0 \pm 1,7$ до $123,1 \pm 1,5$ мм рт. ст., диастолического давления на 4,6%: с $85,0 \pm 1,2$ до $81,1 \pm 0,9$ мм рт. ст., среднего давления на 28,3%: с $58,6 \pm 1,6$ до $42,0 \pm 1,2$ мм рт. ст. (табл. 1). Частота сердечных сокращений уменьшилась на 21,7%: с $89,4 \pm 2,6$ до $70,0 \pm 2,5$ удара в минуту. Значения индекса работы сердца, отражающего потребность миокарда в кислороде, уменьшились на 35,9%: со $138,9 \pm 1,3$ до $89,0 \pm 1,4$ у. е. Индекс минутного объема кровотока снизился на 35%: с $1,6 \pm 0,02$ до $1,04 \pm 0,03$ у. е., что свидетельствовало о снижении симпатического прессинга в кардиоваскулярной системе. Несмотря на это, коэффициент Хильдебранта уменьшился лишь на 1,1%, указывая на сохраняющееся рассогласование в работе сердечно-сосудистой и дыхательной систем (табл.).

Полученные результаты свидетельствовали, что электропунктурное воздействие достоверно способствует уменьшению симпати-адреналового влияния на кардио-васкулярную систему больных с синдромом вегетососудистой дистонии, но полностью не устраняет нарушения, вызванные вегетодисфункцией. Полное восстановление артериального давления и других показателей сердечнососудистой системы до возрастной физиологической нормы было достигнуто у 54,7% больных. Параллельно с нормализацией вегетативного гомеостаза в кардиоваскулярной системе у больных первой группы под влиянием электропунктурного лечения происходил регресс нарушений функционально-динамического состояния канально-меридиональной системы тела. Энергоинформационный дисбаланс, определяемый до лечения в меридианах сердца С (V), перикарда МС (IX) и тройного обогревателя TR (X), был устранен в 59,4% случаев - у 38 человек из 64.

Под влиянием курсового электрометаллопунктурного лечения больных с артериальной гипертензией на фоне синдрома вегетососудистой дистонии систолическое давление снизилось на 16,1%: со $143,1 \pm 1,5$ до $120,0 \pm 1,3$ мм рт. ст., диастолическое давление - на 11,5%: с $85,2 \pm 1,8$ до $75,4 \pm 1,4$ мм рт. ст., среднее давление - на 14%: со $114,2 \pm 1,7$ до $98,2 \pm 1,3$ мм рт. ст., амплитудное давление - на 23,6%: с $58,4 \pm 2,0$ до $44,6 \pm 1,8$ мм рт. ст. (табл.). Частота сердечных сокращений замедлилась на 28,1%: с $89,4 \pm 1,9$ до $64,3 \pm 1,7$ удара в минуту.

Значения коэффициента Хильдебранта уменьшились в среднем на 9,3%: с $4,3 \pm 0,02$ до $4,0 \pm 0,08$ у. е. и говорили о восстановлении нормальных отношений между дыхательной и сердечно-сосудистой системами. Индекс работы сердца уменьшился на 44,4%: со $138,8 \pm 2,4$ до $77,2 \pm 2,1$ у. е., индекс минутного объема кровотока снизился на 33,3%: с $1,5 \pm 0,03$ до $1,0 \pm 0,08$ у. е. (табл.). Полное восстановление вегетативных показателей сердечно-сосудистой системы до физиологической нормы произошло в 63,2% случаев - у 43 больных из 68. Восстановление энергоинформационного гомеостаза в канально-меридиональной системе тела в результате электрометаллопунктурного лечения произошло у 43 больных из 68, что составило 64,7% случаев. Таким образом, сочетанное применение постоянного электрического тока и металла в физиопунктурной коррекции артериального давления у больных с синдромом вегетососудистой дистонии характеризовалось большим клиническим эффектом, нежели использование для этого монофизиопунктурных методик и, в частности, электропунктурного лечения.

Выводы

В результате проведенного исследования были сделаны следующие выводы:

1. Постоянный электрический ток и металл являются адекватными и эффективными физическими факторами, позволяющими проводить патогенетическое лечение больных с артериальной гипертензией, возникшей на фоне вегетодисфункции.

2. Методика сочетанного электрометаллопунктурного лечения, в сравнении с моноэлектропунктурным лечением, обладает большим клиническим эффектом нормализации артериального давления, вегетативного гомеостаза в сердечно-сосудистой системе и энергоинформационного гомеостаза в канально-меридиональной системе тела у

больных с артериальной гипертензией, обусловленной синдромом вегетососудистой дистонии.

3. Оптимальная продолжительность электропунктурной седации находящихся в гиперактивном состоянии меридианов составляет 5 минут, а сочетанной электрометаллопунктурной седации - 4 минуты. Частота лечебных процедур - 1 раз в день, курс лечения - 10 процедур, проводимых ежедневно.

Сравнительный анализ динамики вегетативных показателей сердечно-сосудистой системы у больных с гипертоническим типом

синдрома вегетососудистой дистонии под влиянием курсовой электропунктурной и электрометаллопунктурной терапии (M ± t)

Группы больных, методики лечения		Артериальное давление, мм рт. ст.				Индекс работы сердца, у. е.	Коэффициент Хильдебранта, у. е.	Индекс минутного объема кровотока, у. е.	Частота 1 сердечных сокращений, уд. в
		Систолическое	Диастолическое	Среднее	Амплитудное				
I (n=97) цветопунктура	до лечения	143,0±1,7	85,0±1,2	114,3±2,1	58,6±1,6	138,9±1,3	4,4±0,06	1,6±0,02	89,4±2,6
	после лечения	"123,1±1,5	"81,1±0,9	"102,0±1,3	"42,0±1,2	~*89,0±1,4	4,35±0,03	-1,04±0,03	"70,0±1,8
II (n=123) цветомагнитотерапия	до лечения	143,1±1,5	85,2±1,8	114,2±1,7	58,4±2,0	138,8±2,4	4,3±0,02	1,5±0,03	89,4±1,9
	после лечения	~120,0±1,3	"75,4±1,4	"98,2±1,3	"44,6±1,8	"77,2±2,1	"4,0±0,08	"1,0±0,08	"64,3±1,7

Примечание: ' — p<0,05; " — p<0,01; "" — p<0,001 по сравнению с данными до лечения.