

ПО МАТЕРИАЛАМ ЗАЩИЩЕННЫХ ДИССЕРТАЦИЙ

© М. В. ПИКАЛОВА, 2012
УДК 615.844.015.2:615.82].03:618.173

Повышенная гравитация и трансцеребральная низкочастотная электротерапия у женщин с климактерическим синдромом

М. В. Пикалова

ГБОУ ВПО Самарский государственный медицинский университет Минздравсоцразвития России

Увеличение продолжительности жизни населения придает особую актуальность медицинским проблемам, связанным с возрастом. Среди них одно из ведущих мест принадлежит изучению теоретических и клинических аспектов климактерического периода (Сметник В. П., Кулаков В. И., 2006; Бесман И. В., Рудакова Е. Б., 2006; Абрамова С. В. и соавт., 2010). Наиболее значимыми последствиями эстрогенного дефицита, оказывающего значительное влияние на качество жизни женщин в пери- и постменопаузальном периоде, является климактерический синдром – КС (Сметник В. П., 2007; Вихляева Е. М., 2010). Особенности течения климактерического периода и развитие КС у женщин в значительной степени определяются резервными возможностями высших отделов центральной нервной системы и имеют четкую связь с функциональным состоянием половой системы и изменением продукции половых гормонов (Манушарова Р. А., Черкезова Э. И., 2008; Сметник В. П., 2009). Существуют позиции о целесообразности назначения заместительной гормональной терапии (ЗГТ) в постменопаузальном периоде с целью лечения и профилактики климактерических расстройств, однако, несмотря на благоприятные результаты применения ЗГТ, пациентки не всегда дают согласие на этот вид лечения, а определенной категории такая терапия не показана (Сметник В. П., 2006). Кроме того, наряду с позитивными клиническими эффектами при применении ЗГТ в постменопаузальном периоде выявлен довольно широкий спектр противопоказаний для применения этого метода терапии (Овсиенко А. П., 2009). В связи с этим изучение влияния немедикаментозных методов коррекции КС является актуальной задачей, способствующей улучшению качества жизни.

Достижения последних лет дают основание рассматривать немедикаментозные технологии, в том числе методы физической терапии, как наиболее перспективные для лечения указанной категории больных. Основанием к этому являются возможности их дифференцированного и целенаправленного действия на различные звенья патогенеза заболевания,

повышение адаптационного потенциала при минимальном риске развития побочных и аллергических реакций (Бобровницкий И. П., 2008; Стругацкий В. М. и соавт., 2008).

Особый интерес в плане лечебного воздействия на различные звенья патогенеза КС представляет новый физиотерапевтический фактор – повышенная гравитация. Имеющиеся результаты клинико-экспериментальных исследований свидетельствуют о том, что умеренные величины повышенной гравитации способствуют повышению функциональных возможностей различных систем и организма в целом (Котельников Г. П., Яшков А. В., 2003, 2010). Большинство исследователей ведущее место в механизме лечебного действия отводят центробежной силе краниокаудального направления, вызывающей значительный приток крови к тазу и нижним конечностям (Макаров И. В., 2004; Галкин Р. А., 2006; Яшков А. В., 2009; Сонис А. Г., 2010).

Установлено, что дозированное воздействие повышенной гравитации наряду с усилением регионального кровотока малого таза (Макарова Н. В., 2008) оказывает оптимизирующее влияние на функцию яичников вследствие активации локальных и центральных механизмов их регуляции (Веревкина О. М., 2011). Это в определенной мере является теоретической предпосылкой использования гравитационной терапии в период возрастной перестройки нейроэндокринной системы, когда наблюдается прогрессирующее угасание функции яичников, нарушаются адаптационные механизмы, психоэмоциональное равновесие.

Вместе с тем сведения о влиянии гравитационной терапии на нейровегетативные и психоэмоциональные проявления КС в доступной литературе отсутствуют. Все изложенное выше определило цель и задачи настоящего исследования.

Целью настоящего исследования явилось научное обоснование применения гравитационной терапии в комплексе лечебных мероприятий у женщин с КС легкой и средней степени, протекающим в типичной форме.

Материалы и методы. В основу работы положены результаты обследования и лечения 94 женщин с КС, протекающим в типичной форме, легкой и средней степени в возрасте от 46 до 55 лет (средний возраст $50,2 \pm 6,8$ года). Критерии включения в исследование: женщины с КС, протекающим в типичной форме, легкой и средней степени, имеющие противопоказания к ЗГТ, а также женщины, не желающие принимать гормональные препараты по соображениям личного характера. Критерии исключения: КС тяжелой степени, атипичная форма КС, общие противопоказания для назначения гравитационной терапии, общие противопоказания для назначения физиотерапевтических процедур.

Методом случайной выборки женщины с КС легкой и средней степени были разделены на 3 сопоставимые группы. Основную группу составили 33 женщины, у которых применяли диетотерапию, витаминотерапию, лечебную физкультуру, электросон и гравитационную терапию. В 1-й группе сравнения 31 пациентка получала диетотерапию, витаминотерапию, лечебную физкультуру и электросон, во 2-й группе сравнения 30 женщин получали диетотерапию, витаминотерапию, лечебную физкультуру и процедуры электросна в режиме плацебо.

С целью повышения эффективности лечения пациенткам основной группы дополнительно к общепринятой базисной терапии, идентичной во всех трех группах наблюдения, назначали процедуры комплексного лечения, которые проводили ежедневно, кроме выходных дней, в первой половине дня, не ранее чем через 2 ч после приема пищи. Процедуры электросна проводили с использованием аппарата "Электросон-4Т" по лобно-сосцевидной методике; используемая частота – 60 Гц, длительность процедуры – 30 мин. После 30-минутного отдыха проводили гравитационную терапию по разработанной нами методике (патент РФ на изобретение № 2431455 от 20.10.11). Использовали специальный стенд искусственной силы тяжести СИСТ-01-Салют". Воздействие начинали с минимальной терапевтической дозы – 32 об/мин (до $1,5 + G_z$) на протяжении двух сеансов. Затем число оборотов увеличивали на один с каждым последующим сеансом до 36 об/мин ($2 + G_z$) и сохраняли максимальное число оборотов до конца курса лечения. Для нормализации венозного оттока через 2–3 мин после начала вращения, необходимые для адаптации, пациентка приступала к физической нагрузке на тренажере, установленном на дистальном конце ложементы, который имеет подступники, подвижно соединенные с калибровочными пружинами, обеспечивающими мощность нагрузки от 10 до 100 Вт. Длительность процедуры 10 мин. Процедуры проводили 1 раз в день ежедневно; на курс лечения 10 процедур.

Перед каждой процедурой проводили инструктаж пациентки. Использовали следующие методы контроля состояния женщин: наблюдение и систематический опрос, клинический осмотр при предъявлении жалоб, измерение и регистрацию артериального давления (АД), частоты сердечных сокращений до и после процедуры.

В течение первого дня проводили обследование всех женщин с КС. Методом случайной выборки обследуемые были разделены на группы в соответствии с проводимым комплексным лечением. После окончания курсовой терапии на 14-й день назначали контрольное обследование, через 6 мес – катамнестическое.

У всех пациенток с КС проводили общеклиническое обследование, включающее выявление жалоб, сбор и анализ данных анамнеза, общий осмотр. Гинекологический и акушерский анамнез собирали перед объективным обследованием и уточняли по амбулаторной карте. Наличие в анамнезе экстрагенитальной патологии выявляли на основании осмотра терапевта и врачей узких специальностей в поликлинике и по данным формы № 025.

С целью определения клинической формы КС, анализа степени выраженности различных групп симптомов до начала и в процессе лечения, контроля его эффективности использовали метод расчета менопаузального индекса в модификации Е. В. Уваровой.

Оценку состояния церебральной гемодинамики осуществляли методом реоэнцефалографии. Исследование проводили с использованием реографического комплекса "РеоСпектр" компании "Нейрософт" (Иваново). Определяли следующие показатели: реографический индекс (РИ, %), ДИА, %, ДИК, %, α , с, ПВО, %.

Тонус вегетативной нервной системы (ВНС) изучали по данным variability сердечного ритма. Регистрацию кардиоритмограммы проводили с помощью прибора пульсоксиметра "ЭЛОКС-01" инженерно-медицинской лаборатории "Новые приборы" (Самара). Определяли следующие показатели вариационной пульсометрии по Р. М. Баевскому: RMSSD, мс, SDNN, мс, DX, мс, Mo, мс, AMo, %, ИБ, у. е., СИМ, ед., ПАР, ед.

Психодиагностическое тестирование выполняли с помощью теста Спилбергера–Ханина (оценка уровня реактивной и личностной тревожности), а также оценки уровня депрессии по шкале Цунга, адаптированной Т. И. Балашовой.

На момент лечения пациентки медикаментозную и гормональную терапию не получали.

Методология исследования предусматривала применение принципов доказательной медицины (Котельников Г. П., Шпигель А. С., 2000; Пономаренко Г.Н., 2008). Статистическую обработку результатов исследования осуществляли с использованием стандартных программ: специализированного пакета Microsoft Office Excel 2007 и пакета прикладных статистических программ Statistica 6.0 корпорации StatSoft. Расчеты показали, что лишь немногие количественные переменные (признаки) имели распределение, близкое к нормальному. Для них мы в дальнейшем применяли параметрические методы. Количественные характеристики изучаемых показателей подвергали статистической обработке, заключающейся в вычислении средних арифметических значений и их среднеквадратических отклонений ($M \pm \sigma$). Для определения различий средних арифме-

Динамика клинических симптомов в процессе комплексного лечения женщин с КС

Симптомы	Основная группа (n = 33)		1-я группа сравнения (n = 31)		2-я группа сравнения (n = 30)	
	до	после	до	после	до	после
Приливы	30 (90,9)	18 (54,5)	28 (90,3)	21 (67,7)	28 (93,3)	25 (83,3)
Потливость	31 (93,9)	11 (33,3)	28 (90,3)	18 (58,1)	27 (90,0)	24 (80,0)
Нарушение сна	24 (72,7)	4 (12,1)	16 (51,6)	8 (25,78)	19 (63,3)	17 (56,0)
Повышенная возбудимость	20 (60,6)	8 (24,2)	25 (80,6)	15 (48,4)	23 (76,7)	20 (66,6)
Снижение работоспособности, утомляемость	18 (54,5)	7 (21,2)	20 (64,5)	15 (48,4)	20 (66,7)	18 (60,0)
Головная боль	16 (48,5)	2 (6,1)	17 (54,8)	6 (19,4)	16 (53,3)	12 (40,0)
Раздражительность, плаксивость	14 (42,4)	1 (3,3)	16 (51,6)	7 (22,6)	17 (56,7)	15 (50,0)
Нарушение полового влечения	12 (36,4)	5 (15,2)	18 (58,1)	16 (51,6)	8 (26,7)	8 (26,7)
Повышенное АД	5 (15,2)	3 (9,1)	10 (32,3)	9 (29,0)	10 (33,3)	9 (30,0)

Примечание. Все группы до лечения были сопоставимы по всем клиническим проявлениям с достоверностью 95% ($\chi^2_{набл} при \chi^2_{крит} = 3,841$). В скобках указан процент.

тических значений для двух связанных и не связанных выборок применяли t-критерий Стьюдента. Для описания распределений, не являющихся нормальными, указывали медиану и интерквартильный размах в виде 25% и 75% процентилей: Me (25%; 75%) = 60 (23; 78). Полученные результаты обрабатывали методами вариационной статистики с применением непараметрических критериев: сдвиг значений исследуемого признака для двух связанных выборок оценивали с помощью парного критерия T Вилкоксона; различия в уровне исследуемого признака для двух не связанных выборок выявляли с помощью U-критерия Манна-Уитни. Различия между величинами считали достоверными при $p < 0,05$. Для сравнения средних значений количественных данных применяли проверку статистических гипотез. Однофакторный дисперсионный анализ (ANOVA) использовали для сравнения средних значений числовых данных при нормальном распределении; если средние различались, то проводили попарное сравнение с помощью t-критерия Стьюдента, скорректированного для проверки множественных гипотез. Если распределение переменных было отличным от нормального, то применяли критерий Краскела-Уоллиса (H – статистика критерия). Если, согласно результатам применения критерия Краскела-Уоллиса, средние были различными, то парное сравнение в группах проводили с применением критерия ранговых сумм Вилкоксона (Z – статистика критерия). Для сравнения долей качественных признаков строили таблицы сопряженности размерности 2 · 2, 2 · 3 и применяли критерий Пирсона χ^2 .

Результаты и обсуждение. До начала лечения все пациентки с КС предъявляли субъективные жалобы. Преходящие ощущения жара в коже лица и верхней половины туловища (приливы) отмечали 93,6% женщин, повышенную потливость – 91,4%, нарушение сна – 62,4%. У 52,2% женщин с КС возникала головная боль. Жалобы на раздражительность, плаксивость предъявляли 50,2% пациенток. Рассеянность и ухудшение памяти отмечали 18,1% женщин, на-

рушение полового влечения – 40,4%. Склонность к повышению АД наблюдалась у 26,9% женщин с КС, признаки тахикардии – у 32%.

Включение процедуры гравитационной терапии в комплексное лечение женщин с КС существенно уменьшило нейровегетативные проявления заболевания (см. таблицу). В основной группе приливы прекратились у 36,6% женщин с КС ($\chi^2_{набл} = 4,64$), у 54,5% число приливов резко уменьшилось или они стали менее интенсивными и длительными.

В 1-й группе сравнения уменьшение числа приливов наблюдалось у 21,2% пациенток ($\chi^2_{набл} = 4,91$). У 60,6% женщин основной группы ($\chi^2_{набл} = 4,05$) и 32,3% пациенток 1-й группы сравнения ($\chi^2_{набл} = 5,59$) прекратилась потливость. Сон нормализовался у 60,6% ($\chi^2_{набл} = 4,29$) и 25,8% ($\chi^2_{набл} = 4,31$), снижение повышенной возбудимости отмечали 36,4% ($\chi^2_{набл} = 6,55$) и 32,3% ($\chi^2_{набл} = 6,98$) пациенток основной группы и 1-й группы сравнения соответственно. Уменьшение головной боли и головокружения наблюдалось у 42,4% пациенток основной группы ($\chi^2_{набл} = 4,91$). Повышение полового влечения отметили 21,1% женщин основной группы ($\chi^2_{набл} = 10,31$). Во 2-й группе сравнения положительная динамика клинических симптомов была статистически незначимой. По данным таблицы сопряженности при сравнении клинических проявлений всех трех групп после лечения выявлено, что группы между собой достоверно различаются ($\chi^2_{крит} > 5,99$).

АД после лечения у пациенток основной группы достоверно снизилось на 9,9% ($p_1 = 0,001$), в 1-й группе сравнения – на 3,5% ($p_2 = 0,01$); во 2-й группе сравнения изменений АД не произошло.

Установлено снижение показателя ММИ как по отдельным группам жалоб, так и в целом. Выявлено, что после курса лечения в основной группе произошло достоверное снижение этого показателя на 33,2% ($p_1 = 0,0001$). В 1-й группе сравнения после лечения показатель ММИ снизился на 23,3% ($p_1 = 0,02$).

В основной группе показатель ММИ нейровегетативных расстройств снизился на 37,2% ($p_1 = 0,001$),

в 1-й группе сравнения – на 25,3% ($p_2 = 0,02$). Показатель психоэмоциональных расстройств в основной группе снизился на 33,8% ($p_1 = 0,001$), достоверных изменений обменно-эндокринных нарушений не отмечалось. В 1-й и 2-й группах сравнения статистически достоверных изменений этих показателей не отмечено.

Степень тяжести КС оценивали по числу приливов в сутки. Исходно легкая степень КС диагностирована у 27 (28,7%) женщин, средняя – у 67 (71,3%). К концу курса лечения количество пациенток с легкой степенью КС увеличилось в основной группе на 45,4% ($\chi^2_{\text{набл}} = 13,69$ при $\chi^2_{\text{крит}} = 3,841$). Это произошло за счет уменьшения количества женщин с КС средней степени. В 1-й группе сравнения изменение степени тяжести у женщин с КС было статистически незначимо, а во 2-й группе сравнения изменений не произошло.

Таким образом, включение в комплексное лечение гравитационной терапии оказывает более выраженное позитивное влияние на нейровегетативные и психоэмоциональные проявления КС.

Данные ультразвукового исследования органов малого таза свидетельствовали об отсутствии отрицательной динамики состояния женской половой сферы после проведенного лечения.

Большое значение в реализации терапевтического эффекта отводили состоянию мозгового кровообращения. У обследованных нами женщин исходно наблюдались выраженные нарушения церебральной гемодинамики, проявляющиеся уменьшением пульсового кровенаполнения, повышением тонуса мелких артерий и артериол и затруднением венозного оттока.

После курса лечения более выраженные положительные изменения реоэнцефалографических показателей были отмечены у пациенток основной группы, включающей применение гравитационной терапии. РИ в бассейне сонной артерии достоверно увеличился слева на 35,4% ($p_1 = 0,004$), справа на 28,7% ($p_1 = 0,03$), в вертебробазиллярном бассейне – слева на 30,7% ($p_1 = 0,03$), справа на 26,9% ($p_1 = 0,004$). В 1-й группе сравнения РИ в бассейне сонной артерии увеличился в вертебробазиллярном бассейне справа на 7,7% ($p_2 = 0,01$). Эти изменения свидетельствуют о повышении пульсового кровенаполнения в сосудах головного мозга.

В основной группе в бассейне сонной артерии отмечено достоверное снижение показателя венозного оттока слева на 3,5% ($p_1 = 0,005$), справа на 2% ($p_1 = 0,007$), в вертебробазиллярном бассейне – слева на 3% ($p_1 = 0,009$), справа на 1% ($p_1 = 0,006$), что свидетельствует об улучшении венозного оттока.

Выявлено достоверное снижение дикротического индекса в основной группе: в бассейне сонной артерии справа на 6,5% ($p_1 = 0,02$), в вертебробазиллярном бассейне справа на 6,5% ($p_1 = 0,006$). Динамика этого показателя указывает на снижение периферического сопротивления в области мелких артерий и нормализацию тонуса мозговых сосудов.

В основной группе в бассейне сонной артерии обнаружено уменьшение диастолического индекса сле-

ва на 3% ($p_1 = 0,02$), справа на 2% ($p_1 = 0,03$), в вертебробазиллярном бассейне – слева на 3% ($p_1 = 0,04$). Это отражает снижение периферического сопротивления оттоку из артерий в область мелких вен.

Установлено достоверное уменьшение времени восходящей части реографической волны в процессе лечения у женщин с КС основной группы в бассейне сонной артерии справа – на 12,5% ($p_1 = 0,003$), в вертебробазиллярном бассейне слева – на 28% ($p_1 = 0,03$). Такое изменение показателя указывало на снижение тонуса сосудистой стенки. В 1-й и 2-й группах сравнения достоверных изменений реоэнцефалографических показателей в бассейне сонной артерии и в вертебробазиллярном бассейне не отмечено.

По нашему мнению, благоприятную перестройку церебральной гемодинамики у пациенток основной группы можно связать с позитивным влиянием повышенной гравитации на регионарную и общую гемодинамику, поскольку у женщин обеих групп сравнения соответствующие изменения были менее выраженными.

Оценку вегетативного тонуса проводили при помощи кардиоинтервалографии. Состояние тонуса ВНС до лечения лишь у 7,5% женщин определялось как сбалансированный тип регуляции, у 58,5% – как парасимпатический тип, у 31% – как симпатикотонический тип вегетативной регуляции.

До лечения во всех группах наблюдалось истощение компенсаторных механизмов, снижение адаптационно-приспособительных реакций (уменьшение индекса напряженности – ИБ), дисбаланс симпатического (увеличение амплитуды моды, индекса симпатической активности и парасимпатического (увеличение вариационного размаха – DX, индекса парасимпатической активности) влияния на сердечную регуляцию.

После лечения у женщин с КС с активностью парасимпатического отдела ВНС в основной группе ИБ повысился на 67,7% ($p_1 = 0,03$), в 1-й группе сравнения – на 43,8% ($p_2 = 0,03$). SDNN в основной группе снизился на 31,5% ($p_1 = 0,001$). Moda в основной группе достоверно снизилась на 11,7% ($p_1 = 0,02$), DX уменьшился на 37,9% ($p_1 = 0,04$). Индекс парасимпатической активности у пациенток основной группы снизился на 47,1% ($p_1 = 0,001$). В 1-й группе сравнения достоверного снижения показателей не выявлено. Такое изменение показателей отражает уменьшение парасимпатического влияния на сердечную регуляцию и повышение адаптационно-приспособительных реакций организма женщин с КС, получавших в комплексном лечении повышенную гравитацию.

У пациенток с КС с симпатикотоническим типом вегетативной регуляции в основной группе ИБ достоверно снизился на 55,2% ($p_1 = 0,03$), SDNN повысился на 29,2% ($p_1 = 0,04$), DX увеличился на 97,9% ($p_1 = 0,02$). Амплитуда моды в основной группе уменьшилась на 55,2% ($p_1 = 0,007$), в 1-й группе сравнения – на 16,7% ($p_2 = 0,009$). Индекс симпатической активности у женщин основной группы снизился на 52,2% ($p_1 = 0,007$). Изменение этих показателей свидетельствует о снижении влияния симпатического отдела ВНС на сердечную деятельность. В то же вре-

мя у пациенток 1-й группы сравнения ИБ повысился на 29,7% ($p_2 = 0,05$), показатель SDNN уменьшился на 10,8% ($p_2 = 0,04$), что, очевидно, следует расценивать как повышение напряженности адаптационных возможностей организма. У пациенток 2-й группы сравнения изменения показателей кардиоинтервалографии были достоверно незначимы.

У женщин со сбалансированным типом вегетативной регуляции исходные показатели не изменялись (из-за небольшой численности группы), в связи с этим их значения не учитывали.

К концу лечения у пациенток с КС произошло перераспределение вегетативного тонуса. В основной группе количество женщин со сбалансированным типом регуляции увеличилось с 6,1 до 32,3%, в 1-й группе сравнения – с 6,5 до 16,2%, во 2-й группе сравнения – с 10,0 до 13,3%.

Таким образом, включение гравитационной терапии в комплексное лечение пациенток с КС приводит к значительному улучшению показателей вариабельности сердечного ритма и нормализации регуляции функции сердечно-сосудистой системы.

Состояние психоэмоциональной сферы у пациенток всех трех групп оценивали до и после лечения с использованием метода Спилбергера–Ханина и шкалы Цунга. Исходно у наблюдаемых больных было выявлено умеренное повышение уровня реактивной (ситуационной) тревожности, что отражало внутреннюю напряженность, недовольство ситуацией, желание испытуемой привлечь окружающих к имеющимся затруднениям и конфликтам. Высокий уровень личностной тревожности во всех группах свидетельствовал о раздражительности, тревожных переживаниях о своем здоровье, снижении настроения, необщительности. У женщин отмечались неуверенность в себе, чувство внутренней напряженности, заниженная самооценка. По уровню депрессии у всех пациенток установлено умеренное депрессивное состояние невротического характера, что проявлялось тревожно-мнительными состояниями.

После курса комплексного лечения с применением гравитационной терапии у 91% пациенток основной группы выявлено достоверное снижение реактивной тревожности на 30,1% ($p_1 = 0,001$), личностной тревожности на 14,6% ($p_1 = 0,001$), уровня депрессии на 16,0% ($p_1 = 0,02$). Все это свидетельствовало о повышении жизненного тонуса, активности, уменьшении раздражительности, тревожности по отношению к себе и к окружающим, повышению уверенности в себе. В 1-й группе сравнения после лечения эти показатели были достоверно ниже: реактивная тревожность уменьшилась на 26,3% ($p_2 = 0,001$), личностная – на 12,7% ($p_2 = 0,01$), уровень депрессии – на 12,8% ($p_2 = 0,01$). Во 2-й группе сравнения изменений показателей не выявлено.

Таким образом, более выраженная положительная динамика психоэмоционального статуса у женщин с КС отмечалась в основной группе.

Оценка отдаленных результатов проведена методом анкетирования через 6 мес после лечения у 93,9% пациенток основной группы, 96,8% – 1-й группы сравнения и 93,3% – 2-й группы сравнения.

В основной группе 87,5% женщин оценивали свое субъективное состояние как удовлетворительное, тогда как в 1-й и 2-й группах сравнения этот показатель оказался ниже – 51,4 и 29,8% обследуемых соответственно.

За этот период времени в основной группе число приливов увеличилось лишь у 3,2% женщин, у 80,6% осталось неизменным и у 16,1% ($\chi^2_{\text{набл}} = 9,76$ при $\chi^2_{\text{крит}} = 5,99$) имело тенденцию к снижению, в то время как в 1-й и 2-й группах сравнения количество приливов не изменилось у 73,3 и 82,1% и увеличилось у 20,0 и 14,3% женщин с КС соответственно.

Анализ клинической картины КС через 6 мес показал, что у пациенток основной группы сохранился положительный эффект, достигнутый после комплексного лечения с включением гравитационной терапии, тогда как в обеих группах сравнения отмечали увеличение частоты встречаемости клинических проявлений: потливости, раздражительности, быстрой утомляемости, нарушения сна, головной боли, возбудимости.

Через 6 мес после лечения женщины основной группы повышения АД не наблюдали, пациентки групп сравнения отмечали тенденцию к повышению АД.

Возобновления менструальноподобных кровотечений женщины с КС через 6 мес после проведенного лечения не отмечали.

Применение методов доказательной медицины позволили сделать вывод, что в основной группе, предусматривающей использование нового физиотерапевтического комплекса, лечение оказалось в 2,66 раза более эффективным, чем в 1-й группе сравнения, а применение комплексного лечения, включающего электросон, оказалось в 1,81 раза эффективнее, чем во 2-й группе сравнения (показатель отношения шансов).

Таким образом, результаты исследований свидетельствуют, что использование разработанного нами нового лечебного комплекса, включающего гравитационную терапию, у пациенток с КС, протекающим в типичной форме, легкой и средней степени достоверно уменьшает клинические проявления КС, улучшает показатели церебрального кровотока за счет снижения тонуса артерий разного калибра, снижения периферического сопротивления и увеличения пульсового кровенаполнения на фоне улучшения венозного оттока в вертебробазиллярном бассейне и в бассейне сонной артерии. Оптимизация вегетативной регуляции деятельности сердечно-сосудистой системы реализуется за счет увеличения числа пациенток со сбалансированным типом регуляции на 26,2%, за счет уменьшения симпатикотонического типа на 15%, парасимпатического – на 24,3%. Одним из важных эффектов комплексного применения изучаемых физических факторов является положительное влияние на психоэмоциональное состояние, характеризующееся достоверным снижением степени депрессии у 42% и реактивной тревожности у 60,6% наблюдаемых. Предложенный лечебный комплекс, включающий комбинированное применение трансцеребральной низкочастотной электротерапии и по-

вышенной гравитации, у женщин с КС отличается более высокой эффективностью по сравнению с общепринятой терапией, что подтверждает показатель отношения шансов, составляющий 2,66. Высокую эффективность нового лечебного комплекса отражают отдаленные результаты исследования: сохранение полученных результатов после комплексного лечения у 80% наблюдаемых и дальнейшее улучшение состояния у 16% женщин в течение 6 мес. Указанные позитивные изменения свидетельствуют и об улучшении качества жизни женщин.

Практические рекомендации

1. Предложенное комплексное лечение, предусматривающее комбинированное применение транскраниальной низкочастотной электротерапии и повышенной гравитации, показано пациенткам с КС,

протекающим в типичной форме, легкой и средней степени.

2. Применение гравитационной терапии по разработанному нами способу рекомендуется для повышения эффективности лечения женщин с КС, протекающим в типичной форме, легкой и средней степени. При этом целесообразно проводить повторный курс лечения у женщин с КС легкой степени через 12 мес, с КС средней степени через 6 мес.

3. Для оценки исходного состояния женщин с КС и эффективности лечения целесообразно проводить анализ variability сердечного ритма, реоэнцефалографию, психодиагностическое тестирование.

4. Предложенный нами способ лечения пациенток с КС может быть применен физиотерапевтами, акушерами-гинекологами в амбулаторных, стационарных и санаторных условиях.

ОБЗОР

© И. С. ИСТОМИНА, 2012
УДК 615.849.112.03

КВЧ-терапия в клинической практике (Часть II)*

И. С. Истомина
ГБОУ ДПО РМАПО

Физиотерапевтические методы лечения занимают одно из важнейших мест в комплексной терапии и профилактике заболеваний периферической нервной системы, в реабилитации больных после оперативных вмешательств на позвоночнике. Развивающиеся после оперативного вмешательства рубцово-спаечные процессы могут снизить эффективность хирургического лечения, а также способствовать формированию патологического двигательного стереотипа, хронического туннельного синдрома. Преобладание импульсаций ноцицептивной природы в различных отделах головного мозга может привести к формированию хронического болевого синдрома. Физические факторы низкой интенсивности, к которым относится излучение крайне высокой частоты (КВЧ), способны вызывать выраженное обезболивающее, спазмолитическое, иммуномодулирующее действие, а также вызывать антистрессорные реакции [6].

КВЧ-пунктуру от аппарата "Стелла-1" применяли в раннем послеоперационном периоде после дискэктомии в условиях нейрохирургического стационара

в качестве монотерапии [40]. Воздействовали на биологически активные точки общего действия, сегментарные, сигнальные, регионарные и местные в течение 15–20 мин (суммарно). Было отмечено уменьшение болевого синдрома у всех больных, при этом регресс боли отмечен с 1–2 процедур у 60% пациентов. Уменьшение болевого синдрома сопровождалось изменением к 5–6-й процедуре качественных характеристик боли, снижением интенсивности мышечно-тонических и вегетососудистых проявлений.

Хороший терапевтический эффект получен при использовании КВЧ-пунктуры и терапии фоновым резонансным излучением (ФРИ) при невралгии тройничного нерва, рассеянном склерозе, невротической депрессии, цефалгии сосудистого генеза [29, 50].

Использование миллиметроволновой терапии (ММ-терапии) в комбинированном лечении больных с вторично генерализованными приступами эпилепсии позволяет в определенной мере улучшить их состояние. В частности, это выражается в уменьшении количества приступов, что подтверждается динамикой нейрофизиологических характеристик. Применение ММ-терапии в сочетании с фармакологическими методами позволяет повысить эффективность

*Часть I опубликована в № 2/12 г.

Истомина Ирина Сергеевна, д-р мед. наук, доц. каф. физиотерапии, e-mail: istomina2012@yandex.ru