

ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

© Малыгина Е.П., Соколов А.В., 2011  
УДК 618.173-085.838

**ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ  
КЛИМАКТЕРИЧЕСКОГО СИНДРОМА НА САНАТОРНО-КУРОРТНОМ ЭТАПЕ**

*Е.П. Малыгина, А.В. Соколов*

Клинический санаторий «Приокские дали»  
ООО «Газпром трансгаз Москва», Московская область  
ГОУ ВПО «Рязанский государственный медицинский университет имени академика  
И.П. Павлова» Министерства здравоохранения и социального развития РФ, г. Рязань

**Результаты работы основаны на обследовании и лечении 120 пациенток с климактерическим синдромом, проходивших лечение в клиническом санатории «Приокские дали» ООО «Газпром трансгаз Москва». Изучены особенности клинико-функционального состояния пациенток менопаузального периода на санаторно-курортном этапе. Исследование показало, что включение в комплекс санаторно-курортного лечения курса низкочастотной сложномодулированной биорезонансной терапии с использованием аппарата «HiTop» повышает эффективность терапии климактерических расстройств.**

**Ключевые слова:** климактерический период, низкочастотные комплексномодулированных биорезонансной электротерапии, функциональные резервы организма.

Актуальность поиска различных видов терапии климактерического синдрома не утратили своего значения, учитывая частоту встречаемости патологии (40-60%), разнообразия и тяжести клинических проявлений, возросшую социальную активность женщин и важность различных аспектов, определяющих качество жизни пациенток этой возрастной группы [9]. Наличие различных побочных эффектов, присущих фармакологическим препаратам, противопоказаний к гормональной терапии, менталитет пациенток, дороговизна препаратов, ограничивают применение данного метода в клинической практике. В связи с этим ведётся постоянный поиск и разработка методов немедикаментозного лечения данной категории больных. Своевременная негормональная коррекция позволяет предотвратить развитие тяжёлой соматической патологии и повысить качество жизни женщин трудоспособного возраста [6].

В клинике климактерических расстройств выделяется группа «ранних симптомов», возникающих на фоне возрастного «выключения» функции яичников. Преобладают проявления вегетативной дисфункции (головные боли, вестибулопатии, плохая переносимость высокой температуры, потливость, повышенная возбудимость, нарушения сна, «приливы» жара) и психоэмоциональные расстройства (утомляемость, снижение памяти, работоспособности, раздражительность, склонность к депрессиям, навязчивые идеи, нарушение либидо и др.). Для оценки тяжести климактерического синдрома используется индекс Куппермана в модификации Е.В.Уваровой, в котором интенсивность проявления симптомов оценивается от 0 до 3 баллов. По сумме баллов подсчитывается модифицированный менопаузальный индекс (ММИ).

Однако полиморфизм клинических проявлений и субъективность жалоб не позволяет выявить и объективно оценить

функциональные изменения у женщин менопаузального периода.

Приоритетной задачей применения инновационных технологий в медицине является динамическая оценка и адекватная коррекция регуляторных систем и функциональных резервов организма [3,10]. Их применение имеет особенную значимость в отношении функциональных расстройств и болезней дисрегуляции. К числу последних клиницисты относят климактерические расстройства [9].

В этой связи возникает необходимость поиска диагностических технологий, позволяющих всесторонне исследовать вегетативный гомеостаз и функциональное состояние организма у больных данной категории, а также оценить их динамику на фоне проведенного лечения. Для решения этих задач целесообразно использовать инновационные автоматизированные диагностические системы, главными характеристиками которых являются способность адекватно отражать состояние функциональных резервов организма (ФРО), высокая информативность, экспрессивность, отсутствие инвазий, экономичность, удобство в скрининговом применении [1,2,12].

**Широкий диапазон вегетативных расстройств, проявляющихся в менопаузальном периоде, требует индивидуального подхода в лечении больных с назначением целенаправленной адекватной коррекции [6, 9]. Одним из перспективных путей решения этой проблемы стало использование новых биорезонансных и биосинхронизированных физиотерапевтических методов, основанных на принципе согласования режима воздействия физического фактора с ритмами физиологических процессов в организме [13]. В их ряду – низкочастотная сложномодулированная биорезонансная электротерапия (НСБЭ), реализуемая при помощи аппарата «HiTop» 184 (регистрационное удостоверение МЗ РФ №2001/372 от 11.04.2001г). В литературе описан опыт успешного применения аппарата «HiTop» в лечении ряда заболеваний, в том**

**числе функциональных нарушений сердечно-сосудистой системы, аффективных расстройств, астенического синдрома [5, 8,10]. Однако нам не удалось найти информации об использовании его в лечении больных с климактерическим синдромом на санаторно-курортном этапе. Остается неизученным вопрос о влиянии НСБЭ на вегетативный гомеостаз и функциональное состояние организма больных с КС.**

Целью данной работы было изучение показателей ФРО для оценки вегетативного гомеостаза и клинико-функционального состояния больных с КС, а также влияния курсового воздействия НСБЭ на результаты лечения этой категории больных.

### Материалы и методы

Результаты работы основаны на обследовании и лечении 120 пациенток с КС, проходивших лечение в клиническом санатории «Приокские дали» ООО «Газпром трансгаз Москва» в период 2007-2010 гг. Все больные поступили с установленным диагнозом «менопауза и климактерическое состояние у женщин» (N95.1 по МКБ 10), зафиксированным в направительной документации (санаторно-курортной карте). Из сопутствующих заболеваний отмечались следующие: распространённый остеохондроз позвоночника у 83, деформирующий остеоартроз мелких суставов у 19, хронический бронхит вне обострения у 9 пациенток. Средний возраст пациенток составил  $50,3 \pm 0,2$  года.

Согласно дизайну работы при поступлении пациенткам было проведено комплексное обследование, включавшее клинический осмотр гинеколога с оценкой жалоб и подсчётом ММИ, врачей специалистов (терапевта, невролога, физиотерапевта), инструментальные (ЭКГ, УЗИ малого таза, щитовидной железы), лабораторные (клинические анализы крови и мочи, глюкоза крови, липидный спектр, определение протромбина) исследования.

Для изучения вегетативного гомеостаза и функционального состояния организма применялся программно-аппаратный ком-

плекс «Интегральный показатель здоровья», регистрирующий следующие показатели: показатель активности регуляторных систем (ПАРС), характеризующий адаптационные возможности организма; индекс напряжения (ИН), отражающий состояние вегетативного гомеостаза; уровень физических возможностей (УФВ); уровни тревожности (УТ), эмоциональной стабильности (ЭС) и способности к преодолению стресса (СУ), интегральный показатель (ИПЗ), характеризующий уровень общих функциональных резервов организма [1,7]. Тестирование проводилось всем исследуемым при поступлении и выписке по стандартной методике [9].

Всем обследуемым был проведен 14-дневный курс санаторно-курортного лечения. В комплекс лечения входили процедуры, в соответствии с утверждённым Минздравсоцразвития РФ (от 22.11.2004) федеральным стандартом санаторно-курортной помощи больным с невоспалительными заболеваниями женской половой сферы (код по МКБ 10 N 95.1,3). Содержание стандарта было модифицировано с учётом инфраструктуры и материально-технической базы санатория и включало: лечебную физкультуру в зале, гимнастику в бассейне, ручной массаж воротниковой зоны, йодо-бромные ванны индифферентной температуры, седативную аэрофитотерапию и фиточай, оптимальный рацион питания [6].

В ходе исследования все больные были разделены две группы по 60 пациентов, сопоставимые по возрасту и клиническим проявлениям КС. Помимо стандартных процедур пациенткам основной группы назначалась НСБЭ. Процедуры проводились ежедневно, через 1,5-2 часа после завтрака, в сопровождении релаксационной музыкальной терапии, по стандартной методике: положение больного – лежа на кушетке; 4 электрода размером 8x12см расположены на области дистальных отделов верхних и нижних конечностей, 5-й – субокципитально; режим Simul Fam I (одновременная частотно-амплитудная модуляция в трехоктавном диапазоне от 4096Гц до 32768Гц), сила тока до 130мА, длительность – 60 минут, №10.

Статистические расчеты проводились на персональном компьютере с использованием электронной таблицы Microsoft Excel 2003 с определением общепринятых показателей.

### Результаты и обсуждение

При поступлении в обеих группах пациенток были зарегистрированы разнотипные жалобы. Средние значения ММИ исходно в основной и контрольной группах пациенток не имели достоверных различий. В обеих группах ММИ был повышен за счёт преобладания психоэмоциональных и нейровегетативных расстройств. «Приливы» отмечались у всех пациенток, потливость у 92%, нарушение сна у 80%, снижение либидо у 68%, перепады настроения у 57%, раздражительность, плаксивость у 47%, утомляемость у 45%, снижение памяти у 43% обследуемых.

Результаты объективного осмотра показали, что общее состояние всех исследуемых было удовлетворительным. У 76% пациенток был повышен индекс массы тела (более 25). Уровень артериального давления у всех не превышал 140/90 мм рт. ст. Гинекологический статус соответствовал естественной менопаузе. При инструментальном обследовании (ЭКГ, УЗИ малого таза, лабораторных исследованиях) отклонений от возрастной нормы выявлено не было.

Вместе с тем, у больных обеих групп были выявлены отклонения показателей ФРО (см. табл. 1). Особое внимание обращал широкий диапазон изменений вегетативного статуса: от резко выраженной симпатикотонии до резко выраженной ваготонии. Более чем у половины пациенток обеих групп определялась симпатикотония различной степени, от умеренной до резко выраженной: в основной группе в 71,7% случаев (43человека), в контрольной – в 70% (42 человека). Нормотония зарегистрирована у 25% (15 человек) основной группы, и в 26,6% (16 человек) контрольной. Преобладание парасимпатической ак-

тивности (ваготония от умеренной до резко выраженной) имело место в 3,3% (по 2 чел), в обеих группах.

Кроме того, в обеих группах отмечалось умеренное функциональное напряжение систем адаптации (среднее значение ПАРС более 2 баллов), снижение физических возможностей (средний УФВ менее 10 баллов), повышение уровня тревожности (среднее значение УТ более 50%), снижение общих функциональных резервов организма (средний ИПЗ менее 50%). При статистической обработке исходных показателей ФРО межгрупповых отличий не было выявлено.

После проведенного курса лечения у всех пациенток отмечалось улучшение самочувствия и уменьшение проявлений КС, но у пациенток, в лечебную программу которых входила НСБЭ, эта динамика была более выраженной. Обращало внимание, что в основной группе регресс жалоб наблюдался уже на 3 день, а в контрольной – не ранее 5-6 дня лечения.

Для оценки динамики показателей ФРО проведено сравнение результатов обследования до и после санаторно-курортного лечения.

Результаты анализа изучаемых параметров приведены в таблице 1.

Таблица 1

**Динамика показателей ФРО женщин менопаузального периода, на фоне санаторно-курортного лечения,  $M \pm m$**

Показатель	Основная группа		Контрольная группа	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
ИПФР, %	43,8 ± 1,9	57,7 ± 1,9*	44,8 ± 2,4	52,1 ± 2,0* <sup>^</sup>
ПАРС, баллы	2,40 ± 0,21	2,23 ± 0,18	2,18 ± 0,17	2,37 ± 0,16
ИН, ед.	399 ± 57	258 ± 23*	378 ± 31 <sup>^</sup>	315 ± 33
УФВ, баллы	6,87 ± 0,54	9,05 ± 0,53*	7,63 ± 0,56	8,50 ± 0,53
ФРЦНС, %	44,1 ± 2,4	55,1 ± 2,2*	41,6 ± 2,3	49,4 ± 2,2*
УТ, %	70,8 ± 2,1*	59,1 ± 2,4	66,8 ± 2,0	63,6 ± 2,2
ЭС, %	56,0 ± 2,3	65,9 ± 1,7*	56,9 ± 2,1	59,4 ± 1,8 <sup>^</sup>
СУ, %	79,4 ± 2,8	85,7 ± 2,0	78,6 ± 2,4 <sup>^</sup>	81,8 ± 3,0

\* достоверность различий до лечения – после лечения ( $p < 0,05$ )

<sup>^</sup> достоверность различий основная – контрольная группы после лечения ( $p < 0,05$ )

После проведенного курса санаторно-курортного лечения в обеих группах отмечались достоверные положительные сдвиги показателей ФРО (см. таблицу 1), что трактовалось как улучшение функционального состояния организма у обследуемых пациенток. Статистический анализ выявил межгрупповые различия в динамике вегетативного и психологического статуса: ИН, УТ, СУ, ЭС, и как результат – ИПЗ. Улучшение ИН у больных основной группы было статистически более значимым, чем контрольной. После лечения в основной группе не зафиксировано резко

выраженных нарушений вегетативного баланса, таких как ваготония, а количество пациенток с выраженной симпатикотонией уменьшилось с 20 до 9 человек. Прирост ЭС в основной группе (9,9%) был более выраженным ( $p < 0,05$ ) чем в контрольной (2,5%). Снижение УТ в основной группе (11,7%) был более выраженным ( $p < 0,05$ ) чем в контрольной (3,2%). Стрессоустойчивость в основной группе повысилась на 6,3%, что в 2 раза выше, чем в контрольной (3,2%). Динамика этих параметров ФРО трактовалась, как положительная в вегетативной и психоэмоциональной системе.

Увеличение ИПЗ в основной группе составило 13,9%, что достоверно превышало динамику аналогичного показателя в группе контроля (7,3%).

### Выводы

1. На санаторно-курортном этапе для пациенток с климактерическим синдромом характерны различные проявления психоэмоциональных и нейровегетативных симптомов, таких как «приливы», потливость, нарушение сна, раздражительность, плаксивость, утомляемость, снижение памяти; различной степени выраженности симпатикотония, снижение физических возможностей и функциональной способности ЦНС, снижение общих функциональных резервов.

2. Курсовое применение НСБЭ в комплексном санаторно-курортном лечении пациенток с климактерическим синдромом повышает его эффективность: приводит к более значительному снижению клинических проявлений, способствует коррекции вегетативных и психоэмоциональных нарушений, позволяет добиться большего прироста функциональных резервов организма.

3. Показатели ФРО целесообразно использовать в комплексной диагностике больных с климактерическим синдромом на санаторно-курортном этапе, т.к. они отражают особенности клинико-функционального состояния организма и вегетативного гомеостаза, позволяют объективно оценить результаты лечения.

### Литература

1. Агаджанян Н.А. Функциональные резервы организма и теория адаптации / Н.А. Агаджанян, Р.М. Баевский, А.П. Берсенева // Вестн. восстановительной медицины. – 2004. – №3. – С. 4-11.
2. Апанасенко Г.Л. О возможности количественной оценки здоровья человека / Г.Л. Апанасенко // Гигиена и санитария. – 1985. – № 6. – С. 55-57.
3. Бобровницкий И.П. Методологиче-

ские аспекты разработки и внедрения новых технологий оценки и коррекции функциональных резервов в сфере восстановительной медицины / И.П. Бобровницкий // Курортные ведомости. – 2007. – № 3(42). – С. 8-10.

4. Критерии эффективности санаторно-курортного лечения: методические указания / МЗ СССР. – М., 1984. – 69 с.
5. Куликов Е.В. Сложномодулированная низкочастотная электротерапия в комплексном лечении больных бронхиальной астмой / Е.В. Куликов, М.А. Харитонов // Физиотерапевт. – 2006. – № 6. – С. 29.
6. Малевич К.И. Лечение и реабилитация при гинекологических заболеваниях: справочное пособие / К.И. Малевич, П.С. Русакевич. – Минск: Выш. шк., 1994.
7. Оценка адаптационных возможностей организма и проблемы восстановительной медицины / Р.М. Баевский [и др.] // Вестн. восстановительной медицины. – 2004. – №2. – С. 18-22.
8. Подберезкина Л.А. Низкочастотная сложномодулированная электротерапия больных с повреждениями капсульно-связочного аппарата коленного сустава / Л.А. Подберезкина // Физиотерапевт. – 2006. – №2. – С. 19-23.
9. Руководство по климактерию / под ред. В.И. Кулакова, В.П. Сметник. – М.: Медицинское информационное агентство, 2001.
10. Соколов А.В. Интегральная оценка резервов индивидуального здоровья: методические рекомендации / А.В. Соколов. – М., 2003. – 52 с.
11. Биорезонансная терапия в комплексном санаторно-курортном лечении больных с дисфункцией вегетативной нервной системы / А.В. Соколов [и др.] // Курортные ведомости. – 2008. – №6(51). – С. 23-24.
12. Соколов А.В. Системная оценка эффективности санаторно-курортного лечения: методология и результаты / А.В. Соколов // Вестн. восстанови-

- тельной медицины. – 2010. – № 2(36). – С. 2-6.
13. Соколов С.А. Алгоритм объективной оценки результатов лечения больных с нейроциркуляторной дистонией: обоснование и опыт применения / С.А. Соколов // Рос. мед.-биол. вестн. им. акад. И.П. Павлова. – 2010. – №4. – С. 104-109.
14. Улащик В.С. Резонансные явления и их значение для физиотерапии / В.С. Улащик // Вопр. курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. – 2006. – №4. – С. 3-10.

### INNOVATION TECHNOLOGIES IN SANATORIUM TREATMENT OF CLIMAKTERIC SYNDROME

*E.P. Malygina, A.V. Sokolov*

**The results of the work are based on inspection and treatment of 120 women with climacteric syndrome, who underwent treatment in Clinical sanatorium «Priokskie daly» ООО «Gazprom transgaz Moscow» during the period 2007-2010y. The research has shown that level of funkcional reserves of organism in menoapauzal period whose low, and application of a course of low-frequency complex-modulated bioresonant electrotherapy with using of devise «HiTop» raises efficiency of complex rehabilitation treatment. Thus most expressed improvement of clinic-functional condition is noted in the control group of patients.**

*Key words: menopausal period, low-frequency complex-modulated bioresonant electrotherapy, functional reserves of organism.*

Малыгина Елена Петровна – заочный аспирант кафедры восстановительной медицины и курортологии ГОУ ВПО РязГМУ Минздравсоцразвития России, врач акушер-гинеколог высшей категории.

Соколов Александр Владимирович – д-р мед. наук, проф., зав. кафедрой восстановительной медицины и курортологии ГОУ ВПО РязГМУ Минздравсоцразвития России.

Адрес: 140550, Московская область, Луховицкий район, с. Алпатьево, ул. Санаторная.

Тел.: 8 (49663) 58-6-54.