

*Г.Б. Дикке, В.И. Власенко, С.В. Алайцева*

## **Оценка результатов физиобальнеотерапии больных миомой матки и мастопатией в зависимости от исходного состояния и динамики показателей функции вегетативной нервной системы по данным кардиоинтервалографии**

*НИИ акушерства, гинекологии и перинатологии ТНЦ СО РАМН, г. Томск  
БГМУ*

*Томский НИИ курортологии и физиотерапии МЗ РФ, г. Томск*

Приводятся результаты физиобальнеотерапии больных миомой матки и мастопатией в зависимости от показателей функционального состояния вегетативной нервной системы. По данным кардиоинтервалографии снижение резерва реагирования при высоких значениях вегетативной реактивности и снижение вегетативного обеспечения деятельности требует дифференцированного выбора щадящих методик лечения.

Ключевые слова: миома матки, мастопатия, физиобальнеотерапия.

G. B. Dikke, V.I.Vlasenko, S.V. Alaitseva.

Assessment of Physiobalneootherapy Results in Patients with Uterine Miome and Mastopathy in Regard The Initial State and Dynamics of Data of ttu Vegetatine Nerwous System Function Demonstrated by Cardiointerwalography. The results ob physiobalneootherapy of patients with uterine mioma and mastopathy regarding the data of the functional atate of the vegetative nervous aystem are provided. Cardioinyervalography demonstrates that the decrease of response reserve in case of high vegetative reactivety and decrease of vegetative provision activity require differential approach to the selection of sparing treatment techniques. Key words: uterine mioma, mastopathy physiobalneootherapy.

### Введение

Миома матки диагностируется у 20-25% женщин репродуктивного возраста и у 40-44% старше 40 лет, что позволяет отнести её к наиболее распространенным заболеваниям половой системы у женщин [17].

Исследования показали единство генеза патологических изменений органов-мишеней при гиперпластических процессах. При этом все механизмы, регулирующие формирование патологии гениталий реализуют свое действие и в молочных железах. Заболеваемость мастопатией в популяции составляет 30-40%, а среди женщин, страдающих миомой матки, достигает 74-85% [2].

Известно, что матка и молочные железы находятся под сложным нейроэндокринным контролем, что позволяет отнести их к гормональнозависимым органам, в патогенезе заболеваний которых ведущее место принадлежит синдрому психоэмоционального напряжения, эндокринно-метаболическим нарушениям и изменениям в иммунной системе. Важную роль в генезе миомы матки играет также воспалительная реакция миометрия в ответ на повреждающее действие микробного или механического факторов [17].

По мнению Л.М. Бурдиной [2] отдельное рассмотрение и лечение миомы матки и мастопатии без учета единства их этиопатогенеза следует считать

стратегической ошибкой. Однако, эта проблема пока находится в стадии изучения. Работ, предлагающих методы лечения, которые давали бы положительный эффект как в отношении миомы матки, так и заболеваний молочных желез, практически нет.

Несмотря на отдельные успехи в консервативном лечении миомы матки, до настоящего времени не найдено средств дающих стойкие результаты и основным методом лечения этого заболевания остается хирургический, которому подвергаются до 80% больных.

В отношении мастопатии применяется выжидательная тактика с курсами витаминно-, фитотерапии и периодическими осмотрами, предполагающими раннее выявление рака молочной железы, риск заболеть которым у больных мастопатией увеличивается в 4-36 раз [8].

В комплексном консервативном лечении матки и мастопатии на ранних стадиях важное место принадлежит методам физиобальнеотерапии. Радоновые воды давно и успешно применяются как при лечении миомы матки, так и при доброкачественных заболеваниях молочных желез [6, 13, 24]. Имеется большой положительный опыт применения переменного магнитного поля у больных миомой матки [6]. В последние десятилетия появились сообщения об эффективности КВЧ-терапии [5, 7, 27]. Физические и бальнеофакторы оказывают сложное многокомпонентное действие на организм. Они обладают противовоспалительным действием, усиливают репаративные процессы, способствуют нормализации функционального состояния нервной, сердечно-сосудистой и эндокринной систем, повышают неспецифическую резистентность организма.

Важную роль в этиопатогенезе данных заболеваний, с одной стороны, в процессах адаптации организма к физиобальнеовоздействию, с другой, играет вегетативная нервная система (ВНС) - аппарат приспособления организма к окружающей среде, обеспечивающий стабильность гомеостаза.

Одним из подходов к решению проблемы выбора рациональной терапии и контроля за переносимостью и эффективностью предлагаемых воздействий является метод кардиоинтервалографии (КИГ) или ритмографии, обладающий высокой информативностью, атравматичностью и универсальностью в возрастном аспекте. В основе метода КИГ лежит анализ вариабельности сердечного ритма, как индикатора адаптационно-компенсаторной деятельности целостного организма [26].

Целью настоящего исследования явилось изучение эффективности физиобальнеотерапии у больных миомой матки и мастопатией в зависимости от функционального состояния ВНС и динамики показателей функции ВНС с помощью метода КИГ.

Материал и методы исследования: под нашим наблюдением находилась 131 женщина с миомой матки и мастопатией и 28 здоровых женщин (контроль). Больные с миомой матки и мастопатией были распределены методом случайной выборки на несколько групп, которые получали различные комплексы лечения: у больных первой группы (46 человек) применяли радоновые ванны, КВЧ-терапию на шейку матки вагинальным излучателем; у больных второй группы (38 человек) использовали жемчужные ванны и КВЧ-терапию по той же методике. Больные третьей группы (33 человека) получали радоновые ванны и КВЧ-

терапию на биологически активные точки (БАТ) на поверхности тела. В четвертой группе (14 человек) использовались процедуры всего комплекса с той разницей, что КВЧ-терапия осуществлялась с изолирующим устройством на выходе излучателя (КВЧ-плацебо).

Комплексы лечения дополнялись ручным массажем головы и воротниковой зоны, магнитотерапией в проекции придатков матки и психотерапией по показаниям. При влагалищной инфекции в комплекс лечения включали антибактериальные и симптоматические средства по стандартным схемам.

Группы были сопоставимы по возрасту (средний возраст  $43,9 \pm 0,6$  лет), региону проживания, социальному составу и профессиональной принадлежности.

Всем больным, взятым под наблюдение, кроме общего и специального обследования было проведено: ультразвуковое исследование органов малого таза и молочных желез, маммография, микроскопия мазков влагалищного секрета, обследование на хламидии, микоплазмы, уреоплазмы методом прямой иммунофлюоресценции, биохимическое исследование крови, изучение клеточного и гуморального иммунитета, ЭКГ, пайпель-биопсия эндометрия, исследование гонадотропных и стероидных гормонов в сыворотке крови, цитологическое исследование отделяемого из сосков (по показаниям), консультация невропатолога, психотерапевта.

Состояние ВНС изучалось с помощью метода КИГ. Регистрация кардиоинтервалограмм осуществлялась с помощью установки "ЭКГ-триггер" [26]. Запись выполнялась во втором стандартном отведении. Регистрация проводилась в положении лежа на спине, после десятиминутного отдыха в утренние часы (9,00-11,00), до проведения каких-либо манипуляций. Исследование выполнялось дважды - до и после лечения с соблюдением тех же условий.

Программное обеспечение позволяет по данным КИГ при проведении клиноортостатической пробы исследовать вегетативный тонус (ВТ), вегетативную реактивность (ВР), вегетативное обеспечение деятельности (ВОД), восстановительный период (ВП). По ритмограммам рассчитывались следующие показатели:

- $M_0$  - наиболее часто встречающееся значение длительности интервалов RR;
- $A_m$  - число значений интервалов равных  $M_0$ , в процентах к общему количеству зарегистрированных кардиоинтервалов;
- $dX$  - разница между минимальными и максимальными значениями интервалов RR в секундах;
- ИН - индекс напряжения (у.е.):  $ИН = A_m / M_0 \times dX$ .

Реакция ВНС на проведение клиноортостатической пробы оценивалась по показателям ВТ:

- эутония - сбалансированное состояние ВНС при ИН равном 30-90 у.е.;
- симпатикотония - умеренное преобладание тонуса симпатического отдела ВНС с ИН от 90 до 160 у.е.;
- гиперсимпатикотония - с ИН более 160 у.е.

ВР, характеризующая направленность и степень изменения функционирования ВНС, оценивалась по отношению  $ИН_2/ИН_1$ , т.е. сравнивались интегральные показатели сердечного ритма при переходе из горизонтального в вертикальное положение на первой минуте ортостаза и оценивались как нормотоническая,

гиперсимпатикотоническая, симпатикотоническая и асимпатикотоническая. ВОД оценивалось как достаточное, избыточное, недостаточное. ВП по отношению ИН в клиноположении к фоновому ИН оценивался как нормальный, удлиненный (реакция утомления), удлиненный (симпатикотоническая реакция).

Статистическая обработка полученного материала заключалась в проверке на нормальность распределения и равенство дисперсий, сравнение на достоверность различий по t-критерию Стьюдента.

К моменту поступления под наблюдение размеры матки у больных соответствовали 5-7 неделям беременности - у 63%; 8-10 неделям - у 9%; 11-12 неделям - у 14% и у 14% размеры матки оставались нормальными, но по данным УЗИ определялось наличие одного и более миоматозных интерстициальных узлов.

Состояние внутренних половых органов по данным сонографии характеризовалось неоднородностью структуры (наличием узлов) и увеличением размеров матки. Средние их величины представлены по группам в табл. 1.

У 55% женщин визуализировались миоматозные узлы, расположенные интерстициально; у 30% - множественные интерстициальные и субсерозные узлы на широком основании, деформирующие контуры матки; у 15% - отмечалось диффузное увеличение матки. Размеры узлов варьировали от 10 до 57 мм. У 90% женщин экоструктура яичников и их размеры соответствовали норме и у 10% были увеличены за счет мелкокистозных включений.

Данные УЗИ, полученные до и непосредственно после проведенного лечения, свидетельствовали об уменьшении размеров миоматозноизмененной матки во всех группах на 3-8 мм по длине, причем в первой группе - на  $8,5 \pm 1,5$  мм ( $p < 0,05$ ); во второй группе - на  $6,2 \pm 1,2$  мм ( $p < 0,001$ ). Размеры миоматозных узлов уменьшились в среднем на  $4,9 \pm 0,5$  мм ( $p < 0,05$ ) - в первой группе; на  $2,2 \pm 0,06$  мм - во второй; на  $3,5 \pm 0,1$  мм - в третьей и на  $2,6 \pm 0,2$  мм - в четвертой группе.

Таблица 1

Размеры матки и миоматозных узлов по данным ультразвукового обследования до и после комплексного лечения у больных миомой матки и мастопатией (M + m)

Группы больных	I (n = 46)	II (n=38)	III (n = 33)	IV (n=14)
Показатели				
Длина матки, мм	$76,0 \pm 2,9^*$ $67,5 \pm 1,6$	$72,0 \pm 1,3^{***}$ $66,1 \pm 1,7$	$70,8 \pm 2,3$ $67,9 \pm 2,6$	$78,0 \pm 5,2$ $78,7 \pm 5,4$
Толщина матки, мм	$56,5 \pm 1,0$ $50,2 \pm 1,4$	$54,3 \pm 1,0$ $52,2 \pm 1,4$	$55,6 \pm 1,8^*$ $47,9 \pm 1,7$	$62,0 \pm 4,9$ $60,9 \pm 3,4$
Ширина матки, мм	$59,4 \pm 1,6$ $58,8 \pm 1,9$	$60,9 \pm 1,8^*$ $57,7 \pm 1,4$	$62,8 \pm 1,9$ $57,5 \pm 3,0$	$68,3 \pm 4,5$ $63,9 \pm 4,1$
Среднее количество визуализируемых миоматозных узлов, абс.ч.	$1,0$ $0,8$	$1,4$ $1,2$	$1,1$ $0,9$	$1,0$ $1,0$

Примечания: 1. Числитель – до лечения, знаменатель – после лечения. 2. \* -  $p < 0,05$ ; \*\*\* -  $p < 0,001$ .

То есть, достоверный эффект был достигнут у тех больных, которые получали КВЧ-терапию в комплексе с радоновыми ваннами. При сравнении результатов лечения у больных первой и третьей группы, получавших КВЧ-терапию на шейку матки и на БАТ на фоне радоновых ванн, более выраженный эффект был достигнут в первой группе ( $p < 0,01$ ).

После проведенного курса лечения уменьшение пальпаторно определяемых изменений в ткани молочных желез и улучшение ультразвуковой картины было отмечено у 78% больных первой группы, у 64% - второй, у 72% - третьей и 66% - четвертой группы.

Распределение больных по исходному тону ВНС представлено в табл.2. Во всех группах отмечено приблизительно одинаковое число женщин с ВТ в виде эутонии, симпатикотонии или гиперсимпатикотонии. После лечения у половины больных отмечено усиление симпатических влияний (табл. 2, 3).

ВР изменялась неоднозначно. Однако в целом имели место сдвиги, свидетельствующие об усилении симпатико-адренэргических воздействий и централизации управления сердечным ритмом. Так, у больных с исходным ВТ эутония и симпатикотония симпатикотоническая ВР до лечения не была зарегистрирована ни у одной больной, а после лечения отмечалась у 20% больных в первой группе, у 15% - во второй, у 24% - в третьей и у 28% - в четвертой группе.

У больных с гиперсимпатикотоническим исходным ВТ симпатикотоническая ВР встречалась после лечения в 2-3 раза реже, однако увеличилось количество больных с нормотонической ВР в среднем на 27%.

Высокие величины ВР указывают на развитие в организме напряжения регуляторных систем, а умеренное повышение тону симпатического отдела ВНС (ИВТ от 100 до 200 у.е.) при нормальной или симпатикотонической реактивности является прогностически благоприятным признаком и отражает достаточную активность адаптационно-компенсаторных механизмов организма.

Что касается больных с исходным ВТ симпатикотония, в первой и второй группах асимпатикотоническая ВР наблюдалась после лечения в 1,5-2 раза чаще, чем до лечения, что, по-видимому, свидетельствует о снижении у них адаптационно-компенсаторных механизмов и предлагаемые комплексы лечения для них являются нагрузочными. У этих больных следует использовать более щадящие методики лечения. Это подтверждается тем, что в третьей и четвертой группах количество больных с асимпатикотонической ВР уменьшилось вдвое. Т.е. использование КВЧ-терапии на шейку матки является мощным рефлексогенным фактором, применение которого требует индивидуального подхода.

Это положение в равной степени подтверждается и показателями ВОД и ВП. Так, ВОД, отражающее возможность поддержания оптимального уровня функционирования ВНС при различных ситуациях нагрузочного характера, у больных с эутонией и гиперсимпатикотонией в большинстве случаев после проведенного лечения регистрировалось как достаточное или избыточное (67-89% больных 1-4 групп), то больные с исходным ВТ симпатикотония 1 и 2 групп реагировали иначе: недостаточное ВОД регистрировалось в 37% и 50% случаев

соответственно. При этом удлиненный восстановительный период (реакция утомления) встречался у них на 20% и 30% чаще, чем до лечения соответственно (всего таких больных оказалось 71% и 60%).

Таблица 2

Распределение больных по состоянию исходного тонуса ВНС у больных миомой матки и мастопатией по данным кардиоинтервалографии до и после курса лечения (%)

Группы больных	I (n = 46)	II (n = 38)	III (n = 33)	IV (n=14)	V (n = 28)
<b>ИВТ</b>					
<b>Ваготония</b>	$\frac{5}{0}$	$\frac{7}{10}$	$\frac{0}{5}$	$\frac{0}{11}$	<b>0</b>
<b>Эутония</b>	$\frac{32}{18}$	$\frac{31}{34}$	$\frac{33}{19}$	$\frac{22}{33}$	<b>54</b>
<b>Симпатикотония</b>	$\frac{32}{41}$	$\frac{34}{24}$	$\frac{29}{14}$	$\frac{44}{22}$	<b>21</b>
<b>Гиперсимпатикотония</b>	$\frac{32}{41}$	$\frac{28}{31}$	$\frac{38}{62}$	$\frac{33}{22}$	<b>25</b>

Примечание: числитель - до лечения, знаменатель - после лечения.

Таблица 3

Средние значения индекса напряжения (ИН, у.е.) по данным кардиоинтервалографии у больных миомой матки и мастопатией до и после комплексного лечения (M+m)

Группы больных	I (n=46)	II (n= 38)	III (n = 33)	IV (n=14)	V (n=28)
<b>ИВТ</b>					
<b>Ваготония</b>	<b>Малое</b>	<b>число</b>	<b>Наблюдений</b>		<b>Нет</b>
<b>Эутония</b>	$\frac{58,3 \pm 7,5}{143,0 \pm 30,6^{**}}$	$\frac{53,7 \pm 6,0}{82,9 \pm 27,6^{***}}$	$\frac{61,8 \pm 4,5}{152,0 \pm 40,5^*}$	<b>Малое число наблюдений</b>	$57,0 \pm 4,2$
<b>Симпатикотония</b>	$\frac{123,6 \pm 10,4}{263,0 \pm 80,4^{**}}$	$\frac{117,2 \pm 5,95}{192,0 \pm 37,3^{***}}$	$\frac{133,0 \pm 4,3}{175,0 \pm 24,0^{**}}$	$\frac{131,6 \pm 14,3}{153,1 \pm 14,0}$	$105,5 \pm 4,3$
<b>Гиперсимпатикотония</b>	$\frac{230,5 \pm 80,4^{**}}{202,0 \pm 76,6}$	$\frac{286,0 \pm 30,2}{264,0 \pm 77,3}$	$\frac{323,0 \pm 55,9}{172,0 \pm 28,8^*}$	$\frac{251,5 \pm 15,3}{205,1 \pm 24,2}$	$253,1 \pm 29,7$

Примечания: 1. Числитель - до лечения, знаменатель - после лечения. 2. \* -  $p < 0,05$ ; \*\* -  $p < 0,01$ ; \*\*\* -  $p < 0,001$ .

В контрольной группе симпатикотоническая ВР не встречалась у больных с эутонией и симпатикотонией тогда как у пациенток с гиперсимпагикотонией - регистрировалась у 72%. Избыточное и достаточное ВОД наблюдалось у 93%,

67% и 57% соответственно, а удлинённый ВП в среднем регистрировался в 30% случаев.

Отмеченная у части больных гиперсимпатикотоническая ВР и реакция утомления в восстановительном периоде и сохраняющиеся аналогичные показатели после проведенного курса лечения у больных с гиперсимпатикотонией (около одной трети больных) свидетельствует о перенапряжении компенсаторно-восстановительных и адаптационных резервов, и нагрузка, связанная с проводимым лечением для них является неадекватной.

На основании проведенного исследования можно заключить, что у 2/3 больных с миомой матки и мастопатией в динамике под влиянием лечения имеет место усиление симпатических влияний со стороны ВНС. Реакция ВНС на предлагаемую нагрузку у 20% обследованных свидетельствует о снижении компенсаторных возможностей организма. В большей степени это касается больных с исходным ВТ симпатикотония у которых после лечения чаще регистрировалось недостаточное ВОД и реакция утомления. Снижение показателей ВОД, которое отражает возможность поддержания оптимального уровня функционирования ВНС свидетельствует о недостаточности механизмов, направленных на поддержание гомеостаза.

Около 1/3 больных с гиперсимпатикотоническим исходным ВТ имели показатели ВР соответствующие гиперсимпатикотонической реакции ВНС при переходе из одного состояния в другое, что ограничивает возможности реагирования организма в ответ на нагрузку физиолечением.

Учитывая эти данные, представляется интересным проследить насколько эффективность предлагаемой методики лечения зависит от функционального состояния ВНС. Больные второй группы были разделены на три подгруппы соответственно с исходными ВТ в подгруппе А - ваготония и эутопия, в подгруппе Б - симпатикотония и в подгруппе В - гиперсимпатикотония. Результаты представлены в табл.4. Анализируя результаты, можно предположить, что, действительно, эффективность терапии зависит от состояния ВНС: наилучший эффект достигнут у больных с исходным ВТ ваго- и эутопия.

Таблица 4

Эффективность лечения больных миомой матки и мастопатией второй группы в зависимости от исходного тонуса ВНС ( $M \pm m$ )

Подгруппы \ УЗИ	Длина матки по данным УЗИ, мм	Средний диаметр миоматозных узлов, мм	Средн. Кол-во миоматозных узлов на 1 больную, абс.ч.	Разница между сред.диаметр. миоматозных узлов до и после лечения, мм
Подгруппа А (ваго- и зугония) (n=15)	$69,8 \pm 2,2^*$ $61,2 \pm 2,6$	$18,9 \pm 2,4$ $14,9 \pm 2,2$	$1,4$ $0,9$	-0,5
Подгруппа Б (симпатикотония) (n = 13)	$67,5 \pm 2,3$ $67,1 \pm 2,6$	$20,6 \pm 12,5$ $18,3 \pm 2,3$	$1,2$ $1,4$	+0,2
Подгруппа В (гиперсимпатикотония) (n-10)	$78,4 \pm 2,1^*$ $70,1 \pm 2,6$	$21,6 \pm 3,2$ $19,8 \pm 2,5$	$1,6$ $1,3$	-0,3
В среднем по группе (n - 38)	$72,0 \pm 1,3$ $66,1 \pm 1,7$	$20,5 \pm 0,7$ $17,6 \pm 0,1$	$1,4$ $1,2$	-0,2

Примечания: 1. Числитель - до лечения, знаменатель - после лечения. 2. \* -  $p < 0,05$ .

По-видимому, у этих больных возможности вегетативного реагирования богаче. Менее эффективно было лечение в подгруппах с гиперсимпатикотонией и симпатикотонией.

Вместе с тем, на наш взгляд, показатели ВОД, ВР и ВП дают несравненно большую информацию о функциональных возможностях ВНС, чем только исходный ВТ, что дает основания для дальнейших исследований в этом направлении.

Обсуждая механизм лечебного действия физических факторов, следует отметить, что наряду с местным влиянием, в их основе лежит рефлекторный ответ организма, реализуемый нейрогуморальным путем. Именно он играет первостепенную роль в обеспечении терапевтического эффекта, вызываемого физиотерапевтической процедурой, с помощью которого организм стремится восстановить гомеостазис. Это происходит путем саморегуляции соответствующих вегетативных функций, осуществляемых посредством регионарных изменений тонуса, адаптационно-трофического действия и управления функциями внутренних органов [10, 20, 22].

Симпатический отдел ВНС является одной из главных частей в реализации терапевтического действия физиофакторов. В результате активации адренэргических структур ЦНС происходит передача сигнала на эндокринную систему и влияние на выработку важнейших гормонов надпочечников, гипотамических и гипофизарных нейропептидов - реализинг-факторов [9, 14], что способствует нормализации гормональной функции яичников [3, 15, 18, 23], а также определяет процессы иммуногенеза [4]. Таким образом, рефлекторное действие физических факторов, оказывая мощное регулирующее действие на функцию ВНС и обмен веществ, способствует восстановлению гомеостазиса [1, 11, 19, 23].

По мнению ряда исследователей [3, 25] дифференцированный подход к выбору методики воздействия в зависимости от исходного ВТ, способствует более



адекватному ответу организма на проводимое лечение и повышает его эффективность. При этом указанные авторы основывались на определении преобладания симпатического или парасимпатического тонуса ВНС по схеме А.М.Вейна [12] у больных с клинически выраженными симптомами дисфункции ВНС на фоне климактерического синдрома. Подобный принцип положен в основу и при выборе фармакологических методов лечения, несмотря на условность такого подхода [21].

По нашему мнению, в выборе тактики лечения большое значение имеет не столько преобладание того или иного вегетативного тонуса, сколько возможности реагирования ВНС на определенные ситуации, в том числе на само заболевание и на проводимое лечение. Выявляемые с помощью нагрузочных проб формы с повышенной, пониженной, извращенной ВР и определение ВОД открывают, учитывая интегративный подход [16], большие перспективы не только для адекватного выбора методики лечения, но и своевременной диагностики изменений ВНС в процессе лечения и коррекции дозировок физиобальнеотерапевтического комплекса, что может предотвратить лечебные перегрузки (“управление физиобальнеореакцией”) и позволит достичь оптимального ответа организма на проводимое лечение.

Выводы:

1. Для 2/3 больных миомой матки и мастопатией под влиянием физиобальнеотерапии характерна положительная динамика в состоянии ВНС, заключающаяся в усилении симпатических влияний, улучшении ВР и ВОД, что является отражением адекватной реакции организма на предлагаемую терапевтическую нагрузку и прогностически благоприятным признаком в отношении эффективности лечения.
2. Максимальный терапевтический эффект получен в группе больных получавших комплексное лечение, включавшее радоновые ванны и КВЧ-терапию на слизистую оболочку шейки матки, являющуюся рефлексогенной зоной гипоталамо-гипофизарно-яичниковой системы.
3. Рефлекторный ответ организма на проводимое физиолечение зависит от функциональных резервов ВНС, определяемых с помощью нагрузочных проб. У 20% обследованных больных было отмечено снижение компенсаторно-приспособительных и адаптационных реакций, выявленное с помощью метода кардиоинтервалографии.
4. Эффективность лечения с помощью КВЧ-терапии при воздействии на шейку матки зависит от возможностей функционального реагирования ВНС в ответ на предлагаемое воздействие.
5. Высокие показатели ВР (гиперсимпатикотония), снижение ВОД и удлинение ВП (утомление) при исходном симпатическом или гиперсимпатическом ВТ по данным КИГ свидетельствует об истощении функциональных резервов ВНС и необходимости снижения терапевтических нагрузок или предварительном восстановлении компенсаторно-приспособительных механизмов ВНС с помощью фармпрепаратов.
6. Перспективным является дифференцированный подход к выбору методики лечения в зависимости от исходных функциональных показателей ВНС.

## Литература

1. Бобкова А.С., Гапонюк П.Я., Коровненко Е.Г. // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физкультуры. - 1991. - №1. - С.29-32.
2. Бурдина Л.М. // Вопросы онкологии. - 1996. – Т.42. - №3. - С.75-79.
3. Герасимова Л.И. Комбинированная рефлекторная терапия больных с климактерическим синдромом: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. -М., 1989. – 23 с.
4. Гурленя А.М., Багель Г.Е. Физиотерапия и курортология нервных болезней. - Минск, 1989. - С.398.
5. Гурьева В.А. Фиброзно-кистозная болезнь (патогенез, классификация, диагностика, лечение). - Барнаул, 2000. – 210 с.
6. Дикке Г.Б., Диамант И.И., Рузаева Ю.Ф. // Мат-лы науч.-практич. Междунар. конф. / Под ред. акад. РАМН Ю.П.Никитина.-Новосибирск, 1999. - С.160-162.
7. Долгушина А.Ф. Миллиметровые волны в медицине и биологии // Сб. докл. Российского симпозиума с междунар. участием. -М., 1997. -С.14-15.
8. Дымарский Л.Ю. Рак молочной железы.-М., Медицина.- 1998. – 200 с.
9. Жаркин Н.А. Современные проблемы рефлексотерапии // Тез. докл. Всесоюзной конфер. - Волгоград., 1987. - С.338-340.
10. Жаркин А.Ф., Жаркин Н.А. Рефлексотерапия в акушерстве и гинекологии. - Л.: Медицина. - 1988. – 160 с.
11. Жимурский А.В., Кузьмин В.И. // Журнал общей биологии. - 1979.- Т.40. - №2. - С.176.
12. Вегетативные расстройства: клиника, лечение, диагностика / Под ред. А.М. Вейна. – М.: Медицинское информационное агентство, 2000. – 752 с.
13. Луговая Л.П. Значение курортологии в обеспечении здоровья населения России. // Мат-лы Российской науч.-практич. конфер., посвящ. 75-летию основания Гос.НИИ курортологии. - Пятигорск, 1995. - С.176-178.
14. Маркелова В.Ф., Малыгина С.И. Патологическая физиология. - 1985. - Вып.1. - С.38-41.
15. Марина Л.Г., Радул М.И. Физические факторы в комплексном лечении специфических эндокринных нарушений у женщин. - Пятигорск, 1986. - С.18-0.
16. Никитюк Б.А., Корнетов Н.А. Интегративная биомедицинская антропология. - Томск: Изд-во ТГУ, 1998. – 182 с.
17. Серов В.Н., Тихомиров А.Л. Проблемы эндокринологии в акушерстве и гинекологии // Мат-лы 2-го съезда Российской ассоциации врачей акушеров-гинекологов / Под ред. члена-корр. РАМН, профессора Серова В.Н. – М.: Academia, 1997. - С.99-100.
18. Соболева Т. А. Рефлексотерапия больных с климактерическим синдромом: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - Киев, 1987. - 19 с.
19. Сутюшев В.Г. // Казанский медицинский журнал. -1983. - Т.64. - №3. - С.182-184.
20. Стояновский Д.Н. Рефлексотерапия // Под ред. д.м.н., проф. С.М.Зольникова. - Кишинев, 1987. - С.384.
21. Стрелкова Н.Р. // Вопросы курортологии, физиотерапии и ЛФК. -1999. - №2. - С.42-45.
22. Стругацкий В.М. Физические факторы в акушерстве и гинекологии. -М.: Медицина, 1981. – 208 с.
23. Ткаченко Л.В. // Акушерство и гинекология. - 1984. - № 8. - С.31-33.

24. Тряснина М.В. А.А.Мясников в Сибири // Мат-лы науч.- практич. региональной конфер. / Под ред. акад. РАМН ЮЛ.Никитина. -Новосибирск, 1999. - С.158-160.
25. Шульга Э.А. Точечный вибрационный массаж в терапии больных климактерическим синдромом: Автореф. дис. .... канд. мед. наук. – М., 1994. – 24 с.
26. “ЭКГ-ТРИГГЕР-МКА-02”: Руководство пользователя. - Томск: НЛП “МЕТЕКС”, 1998. – 30 с.
27. Чубей М.Я. Применение электромагнитного поля миллиметрового диапазона в комплексном лечении больных с опухолями матки: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - Киев, 1992. – 24 с.