

КОМПЛЕКСНОЕ ФИЗИО- И БАЛЬНЕОЛЕЧЕНИЕ В ПРОФИЛАКТИКЕ НАРУШЕНИЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ И РАЗВИТИЯ ОСТЕОПОРОЗА У ЖЕНЩИН С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ И КЛИМАКСОМ

КОРОЛЕВСКАЯ Л.И., к.м.н., соискатель ФГУ РНЦ ВМ и К
ФГУ «Российский научный центр восстановительной медицины и курортологии Росздрави»,
г. Москва, тел.(495) 697-9180. email: aturova@hotmail.ru

АННОТАЦИЯ

На основании результатов обследования 363 женщин в перименопаузальном периоде без эндокринной патологии и с сопутствующим сахарным диабетом типа 2 и компенсированным гипотиреозом показано наличие факторов риска развития остеопороза и заболеваний сердечно-сосудистой системы, изменение показателей, характеризующих костный метаболизм и насосную функцию сердца. Лечение с использованием различных комплексных физио- и бальнеотерапевтических программ позволяет затормозить потерю костной массы и уменьшить проявление дисгормональной кардиомиопатии.

Ключевые слова: восстановительная медицина, климактерический синдром, остеопороз, физиотерапия, бальнеотерапия, сердечно-сосудистая система, профилактика.

ВВЕДЕНИЕ

Менопауза является физиологическим процессом, однако гипоестрогемия способствует развитию патологических процессов, способствующих формированию ряда заболеваний [1, 2]. Доказано, что климакс является фактором риска развития остеопороза и сердечно-сосудистых заболеваний [3, 4]. Многие женщины подходят к периоду менопаузы с имеющимися заболеваниями эндокринной системы. Наиболее распространены в этой популяции сахарный диабет типа 2 и гипотиреоз [5, 6]. Коморбидность климактерического синдрома и заболеваний эндокринной системы создает условия для взаимоотношения, маскировки клинических проявлений, а также способствует более раннему развитию остеопороза и сердечно-сосудистой патологии [7, 8]. Несмотря на значительную распространенность этих заболеваний среди женщин климактерического возраста и актуальность разработки методов профилактики прогрессирования осложнений климактерического периода, научных исследований, посвященных возможностям немедикаментозной терапии в решении этой проблемы, недостаточно. Вместе с тем доказано, что комплексное применение физических факторов позволяет уменьшить проявления климактерического синдрома, оказывает положительное влияние на сосудистый тонус, способствует снижению артериального давления. Исследования влияния физических факторов на течение остеопороза немногочисленны, но также свидетельствуют о перспективности их применения для лечения и профилактики.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Были обследовано 363 больные, находящиеся в перименопаузальном периоде, в возрасте от 47 до 52 лет, средний возраст больных составил $50,4 \pm 2,3$ года.

Эхокардиографию выполняли на аппарате SKI-500 ("Хоник", Англия) путем М- и секторального сканирования. По общепринятым методикам изучали и оценивали: минутный (МО) конечный систолический (КСО) и конечный диастолический (КДО) объемы, фракцию выброса (ФВ), массу миокарда (ММ). Минеральную плотность костной ткани (МПКТ) исследовали методом двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии на денситометре DPX "Lunar". Биохимические исследования проводили стандартными методами. Исследование гормонов проводили в методами радиоиммунного и иммунохимического анализов. Статистическую обработку данных проводили с использованием программы Statistica-6.0.

В обследованной группе больных выделяли женщин с климактерическим синдромом без сопутствующей эндокринной патологии, которая составила 117 человек (1 группа), группу больных, климактерический синдром у которых протекал на фоне развившегося ранее сахарного диабета типа 2-124 человек (2 группа) и группу с сопутствующим гипотиреозом, компенсированным приемом тироксина – 122 человека (3 группа). Группы были сопоставимы по возрасту пациенток.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

При анализе факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний у больных, включенных в исследование, оказалось, что все больные имели 2 и более факторов риска развития атеросклероза и ишемической болезни сердца.

Курение и гиподинамия являются факторами развития не только остеопороза, но и сердечно-сосудистых заболеваний. Гиперлипидемия встречалась у 284 больных (78,2%). У женщин без сопутствующей эндокринной патологии гиперлипидемия наблюдалась у 68 (58,1%), при сопутствующем гипотиреозе процент гиперлипидемии возрос до 85,2% (104 больные), а в группе с сопутствующим сахарным диабетом число больных составило уже 90,3% (112 женщин). Сахарный диабет как фактор риска развития сердечно-сосудистых заболеваний был у 124 (34,2%) больных, что соответствует задачам исследования. У значительного числа пациенток 249 (68,5%) среди ближайших родственников были диагностированы сердечно-сосудистые заболевания. Наличие артериальной гипертензии установлено у 54,8% больных. Наиболее часто гипертензия встречалась у больных сахарным диабетом 86 пациенток (67,4%). У больных с гипотиреозом эта цифра была ниже и составила 64 (52,3%), а в группе с климактерическим синдромом без эндокринной патологии гипертензия была зарегистрирована у 49 больных (42%).

Систолическое давление было достоверно повышено относительно нормы ($117,6 \pm 9,2$ мм рт.ст.) во всех группах больных и составили у больных без эндокринной патологии $149,9 \pm 10,8$ мм рт.ст. ($P < 0,05$), у больных сахарным диабетом $155,4 \pm 8,7$ мм рт.ст. ($P < 0,05$) и у больных с гипотиреозом $153,1 \pm 10,2$ мм рт.ст. ($P < 0,05$). Диастолическое давление также было достоверно выше нормальных показателей ($66,3 \pm 4,18$ мм рт.ст.) во всех группах, при этом у пациенток без эндокринной патологии его увеличение было выражено в меньшей степени ($85,7 \pm 6,2$ мм рт.ст.), чем у больных с сахарным диабетом ($98,7 \pm 7,1$ мм рт.ст.) и гипотиреозом ($92,2 \pm 8,1$ мм рт.ст.). Для обследованных больных была характерна склонность к тахикардии, что проявлялось в увеличении числа сердечных сокращений относительно нормы ($68,2 \pm 4,2$ уд. в мин.) и составило $79,7 \pm 3,25$ уд. в мин. у больных с климактерическим синдромом без эндокринной патологии, $75,1 \pm 5,5$ – у больных сахарным диабетом и $80,0 \pm 6,6$ уд. в мин. – у больных с гипотиреозом.

При эхокардиографическом исследовании зарегистрировано увеличение относительного минутного объема (норма $4,6 \pm 0,31$ л/мин.), который был достоверно выше во всех группах: в первой группе – $5,22 \pm 0,21$ л/мин.; во второй группе – $6,14 \pm 0,41$ л/мин.; в третьей группе – $5,75 \pm 0,23$ л/мин. Обращает на себя внимание, что минутный объем был в большей степени увеличен у больных с сопутствующей эндокринной патологией, особенно в группе пациенток с сахарным диабетом. Фракция выброса оказалась снижена во всех группах и составила в первой группе $66,19 \pm 2,22\%$, во второй – $57,06 \pm 4,72\%$, в третьей – $62,1 \pm 2,95\%$, что достоверно ниже, чем в группе здоровых ($70,26 \pm 1,98\%$). Конечный систолический и диастолический объемы также отличались. Так, КСО составил в первой группе $39,21 \pm 4,13$ мл, во второй – $52,72 \pm 6,36$ мл, в третьей – $42,68 \pm 2,9$ мл, в группе здоровых – $32,72 \pm 2,25$ мл. Аналогичные изменения касались конечного диастолического объема, значения которого составили для первой группы $123,43 \pm 5,4$ мл, для второй – $149,32 \pm 7,34$ мл, для третьей – $42,68 \pm 2,9$ мл. У больных обследованных групп наблюдалось увеличение массы миокарда левого желудочка по сравнению с группой здоровых ($124,82 \pm 4,61$ г), которое в первой группе составило $141,42 \pm 8,8$ г, во второй – $157,18 \pm 7,4$ г, в третьей – $154,71 \pm 5,91$ г.

При обследовании были выявлены следующие факторы риска развития остеопороза: сопутствующие заболевания органов ЖКТ у 43% больных, гиподинамия у 45%, отягощенная по переломам наследственность у 24% женщин. У 48,4% пациенток отмечалось наличие 2 факторов риска, а у 51,6% зарегистрировано наличие 3-х и более факторов риска развития остеопороза.

При определении минеральной плотности костной ткани оказалось, что только у 21% больных этот показатель оказался в пределах нормы, у 10% определялся остеопороз и у 69%-остеопения. Чаще остеопороз встречался у больных с гипотиреозом и реже у больных сахарным диабетом, что соответствует литературным данным [3, 4, 5].

Снижение уровня ионизированного кальция по сравнению с нормой ($1,24 \pm 0,03$ нмоль/л) было достоверно в группе больных без эндокринной па-

тологии ($1,19 \pm 0,04$) и достоверно в группе 2 ($1,18 \pm 0,03$, $P < 0,05$) и группе 3 ($1,16 \pm 0,03$, $P < 0,05$). Активный метаболит витамина Д – кальцитриол плазмы (норма $30,9 \pm 1,15$ нг/мл) был снижен во всех группах (1 группа – $25,1 \pm 2,23$, $P < 0,05$; 2 группа – $23,8 \pm 2,05$, $P < 0,05$; 3 группа – $20,7 \pm 3,05$, $P < 0,05$), наиболее низкий уровень отмечался у больных с гипотиреозом. Уровень паратиреоидного гормона (норма $38,1 \pm 2,9$ пмоль/л) достоверно отличался от нормального у больных 3 группы ($42,8 \pm 5,6$, $P < 0,05$). Остеокальцин сыворотки (норма $6,2 \pm 2,2$ нг/мл) достоверно был повышен у всех больных (1 группа – $8,8 \pm 3,7$, $P < 0,05$; 2 группа – $9,6 \pm 2,85$, $P < 0,05$; 3 группа – $11,8 \pm 0,75$, $P < 0,05$) в большей степени у пациенток третьей группы. Общая щелочная фосфатаза достоверно отличался от нормы ($75,8 \pm 5,12$ Ед/л) у больных сахарным диабетом ($105,3 \pm 3,8$, $P < 0,05$ и гипотиреозом ($110,5 \pm 5,1$, $P < 0,05$). Полученные данные свидетельствовали о дисбалансе в системе костного метаболизма в сторону преобладания процессов остеолизиса над процессами остеосинтеза.

По данным денситометрии, индекс Т (норма $0,69 \pm 0,02$ ед.) свидетельствовал о наличии остеопении у пациенток обследованных групп, причем остеопения была более выражена у пациенток при наличии гипотиреоза (1 группа – $1,4 \pm 0,05$, $P < 0,05$; 2 группа – $1,1 \pm 0,07$, $P < 0,05$; 3 группа – $2,45 \pm 0,04$, $P < 0,05$).

Каждая из групп была разделена на подгруппы в соответствии с получаемыми комплексами лечения: 1А, 2А и 3А подгруппы являлись контрольными и лечения с использованием физио- и бальнеотерапии не получали; 1Б, 2Б и 3Б подгруппы получали комплекс, состоявший из контрастных ванн и интерференционных токов трансцеребрально. 1В, 2В и 3В подгруппы получали комплекс, состоявший из радоновых ванн и ультразвука паравертебрально; в 1Г, 2Г и 3Г подгруппах назначались комплексы, состоявшие из йодобромных ванн и лазеротерапии на шейно-воротниковую зону. Курсы лечения проводились 2 раза в год. Оценка отдаленных результатов проводилась через год после лечения.

Оценка динамики параметров эхокардиографии у больных без эндокринной патологии показала, что МО снизился в данной группе под влиянием комплексов 1Г (на 10,9%) и 1В (на 8,23%). В подгруппе 1Б существенного влияния на этот параметр не выявлено. Во всех лечебных подгруппах наблюдалось повышение фракции выброса, которое составило 24,6% в подгруппе 1Б, 22,8% в подгруппе 1Г и наименьшая динамика в подгруппе 1В (20,2%). КСО уменьшился в большей степени при использовании комплекса 1Г (36,8%) и в меньшей степени при использовании комплекса 1Б (27,9%). Комплекс с радоновыми ваннами на этот показатель повлиял не достоверно. Уменьшение КДО наблюдалось во всех лечебных подгруппах, однако достоверно снижалось у больных, получавших комплекс 1Г (22,3%) и 1Б (12,9%). Аналогично снижалась ММ в подгруппе 1Б на 6,4%, в подгруппе 1Г – на 12,0%.

Анализ динамики артериального давления и частоты сердечных сокращений показал, что в группе без эндокринной патологии достоверное снижение систолического артериального давления было получено примерно в равной степени у больных, получавших комплексы 1Б (12,9%) и 1Г (13,9%), тогда как в подгруппе, получавшей комплекс 1В, снижение на

9,7% оказалось статистически недостоверным. Диастолическое АД уменьшалось во всех группах, получавших лечебные комплексы, снижение этого показателя было достоверно и сопоставимо. При назначении комплекса 1Б – 17,6%, 1В – 14,1%, 1Г – 14,2%. На частоту сердечных сокращений в этой группе больше влиял комплекс 1Б – 18,4%, эффективность остальных двух комплексов оказалась более низкой, однако также достоверной (1В – 10,0%, 1Г – 15,3%).

В группе больных с сахарным диабетом достоверное снижение получено по таким параметрам, как МО, ФВ% КСО, КДО. По влиянию на такой показатель, как МО, наиболее эффективным оказался комплекс 2Б (17,2%). Примерно равными по влиянию оказались результаты в подгруппах 2В (10,8%) и 2Г (10,6%). На фракцию выброса все комплексы влияли примерно в равной степени: 2Б – 19,8%, 2В – 12,6%, 2Г – 18,0%. По воздействию на КСО комплексы распределялись следующим образом: наиболее эффективным был комплекс 2Г (43,6%), менее эффективными оказались комплексы 2В (25,3%) и 2Б (21,3%). КДО снижался аналогично и составил в группе 2Г 17,4%, в группе 2В – 14,7% и в группе 2Б – 8,2%. ММ достоверно в этой группе не изменялась.

В группе с сахарным диабетом достоверное снижение систолического АД наблюдалось в равной степени во всех подгруппах: (в подгруппе 2Б – 8,8%, 2В – 9,1% и 2Г – 7,9%. Снижение диастолического давления наблюдалось в равной степени в подгруппе 2Б (25,5%), 2Г (24%) и в меньшей степени в подгруппе 2В (20,1%). Наблюдавшееся снижение ЧСС было статистически недостоверным.

У больных с гипотиреозом (третья группа) под влиянием комплексного лечения достоверно уменьшился МО (на 7,32%) в подгруппе 3В, в подгруппе 3Г – на 5,7%. Фракция выброса достоверно возрас- тала по влиянием этих комплексов (на 23,6 и 22,6% соответственно). КСО уменьшался во всех подгруппах, получавших лечебные комплексы, при этом по влиянию на этот показатель наиболее эффективным оказался комплекс в подгруппе 3В (15,6%), в меньшей степени 3Г (13,7%), в подгруппе 3Б динамика КСО оказалась недостоверной. Положительное действие на КДО наблюдалось только в подгруппах 3Г (17,0%) и 3В (снижение на 8,4%). Как и у больных диабетом, у больных с гипотиреозом не было найдено существенной динамики ММ под влиянием проводившихся курсов лечения.

В группе с гипотиреозом нами отмечено достоверное процентное снижение только диастолического артериального давления у больных, получавших комплекс 3В (11,8%) и 3Г (17,3%). Снижение ЧСС было недостоверным.

В контрольных группах положительной динамики не наблюдалось.

Динамика показателей костного метаболизма в группах была следующей. У больных 1 группы достоверное увеличение ионизированного кальция наблюдалось в подгруппах, получавших контрастные ванны и трансцеребральную электротерапию, радоновые ванны и ультразвук (на 18,1 и 11,3% соответственно). Во 2 и 3 группах йонизированный кальций увеличивался у больных, получавших радоновые ванны и ультразвук (на 12,9 и 19,3%) и йодобромные ванны и лазеротерапию (на 9,6 и 32,4%). Паратире-

оидный гормон достоверно снизился у больных 3 группы, получавших радоновые ванны и ультразвук йодобромные ванны и лазеротерапию (на 14,9 и 13,4% соответственно). Уровень кальцитриола достоверно повысился у больных 1 групп независимо от вида получаемой лечебной программы, у больных 2 и 3 группы достоверное повышение этого показателя наблюдалось при назначении комплексов, состоявших из радоновых ванн и ультразвука и йодобромных ванн и лазеротерапии. Аналогичные изменения выявлены со стороны остеокальцина и щелочной фосфатазы. Различия наблюдались в 1 группе, где ОЩФ не изменялась. Индекс Т – интегральный показатель состояния костного метаболизма достоверно не изменялся ни в одной из лечебных групп, что свидетельствует о приостановке потери костной массы.

Во всех контрольных подгруппах наблюдалось прогрессирование остеопении, некоторое ухудшение показателей костного метаболизма и дальнейшая потеря костной массы.

ОБСУЖДЕНИЕ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Результаты обследования женщин после, проведенных курсов лечения показали, что физио- и бальнеотерапия у женщин в перименопаузальном периоде оказывает влияние на состояние сердечно-сосудистой системы и показатели костного метаболизма, при этом различные комплексы демонстрируют различную эффективность в зависимости от сопутствующей патологии. Так, у женщин без эндокринной патологии на состояние сердечно-сосудистой системы в большей степени положительно влияли комплексы, состоявшие из контрастных ванн и трансцеребральной интерференцтерапии и йодобромных ванн и лазеротерапии. Радоновые ванны и ультразвук чаще вызывали ухудшение состояние во время курса, проявлявшееся приступами тахикардии, что расценивалось как проявление бальнеореакции. Вместе с тем все исследовавшиеся в этой группе комплексы были одинаково эффективны по влиянию на параметры, характеризующие костный метаболизм.

У больных сахарным диабетом, напротив, все исследовавшиеся комплексы положительно влияли на состояние сердечно-сосудистой системы, приводя к улучшению насосной функции сердца. Что касается показателей, характеризующих костный метаболизм, то в этой группе эффективными оказались радоновые ванны и ультразвук, йодобромные ванны и лазеротерапия.

У больных с гипотиреозом как на состояние сердечно-сосудистой системы, так и на показатели костного метаболизма в большей степени влияли радоновые ванны и ультразвук, йодобромные ванны и лазеротерапия.

Полученные результаты позволяют дифференцированно подходить к назначению физио- и бальнеотерапии для профилактики поздних осложнений климакса больным в перименопаузальном периоде в зависимости от наличия или отсутствия сопутствующей эндокринной патологии.

ВЫВОДЫ:

1. У больных без эндокринопатий программы реабилитации, состоящие из контрастных ванн и

трансцеребральной интерференцтерапии и йодобромных ванн и лазеротерапии в большей степени влияют на функциональное состояние сердечно-сосудистой системы, тогда как все лечебные комплексы в равной степени влияли на костную систему.

2. У больных сахарным диабетом все исследуемые программы оказались эффективными в отношении их влияния на состояние сердечно-сосудистой системы. На состояние костной системы в большей степени влияют программы, состоящие из радоновых ванн и ультразвука, йодобромных ванн и лазеротерапии.

3. У больных с гипотиреозом программы, состоящие из контрастных ванн и трансцеребральной интерференцтерапии, йодобромных ванн и лазеротерапии, в большей степени влияют на костную и сердечно-сосудистую системы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кулаков В.И., Сметник В.П. Руководство по климактерию.- М. Медицинское информационное агентство.- 2001.- 685 с.
2. Сметник В.П. Медицина климактерия. - Ярославль. ООО «Издательство Литера».- 2006.- 848 с.
3. Беневоленская Л.И. Руководство по остеопорозу.- М.: БИНОМ.- 2003.- 524 с.
4. Рожинская Л.Я. Современная стратегия профилактики, лечения остеопороза //Русс. мед. журнал - 2005. - № 6. с. 344-352.
5. Мельниченко Г. А., Катхурия Ю. В., Чазова Т. Е., Беркетова Т. Ю., Фадеев В. В., Пивоварова С. В. Особенности течения климактерического периода у женщин с заболеваниями эндокринной системы// Журнал акушерства и женских болезней - 1999 - № 1, с. 9-12.

6. Эседова А.Э. Постменопаузальная остеопения у женщин при первичном гипотиреозе// Российский вестник акушера-гинеколога - 2005. - № 1, с. 21-25.

7. Kanis J.A. Osteoporosis prevention, diagnosis and therapy. JAMA 2001; 285: 785-795.

8. Попков С.А., Старкова Н.Т., Морозова Т.П., Волобуева Ю.В. О лечении климактерических расстройств у женщин при сахарном диабете II типа // Проблемы эндокринологии - 1996. - № 5. Том 42. - с. 18-20.

РЕЗЮМЕ

В климактерическом периоде повышается риск развития сердечно-сосудистых заболеваний и остеопороза, особенно у женщин с сахарным диабетом и гипотиреозом. При обследовании 363 женщин (117 человек без сопутствующей эндокринной патологии, 124 с сахарным диабетом типа 2, 122 с сопутствующим гипотиреозом) в возрасте от 47 до 52 лет, находящихся в перименопаузальном периоде, у 69% выявлена остеопения и у 10%-остеопороз. Изменения эхокардиографических показателей были в большей степени выражены у женщин с сахарным диабетом и гипотиреозом. Показано различное влияние реабилитационных программ на состояние костного метаболизма и показатели эхокардиографии в зависимости от наличия сопутствующих заболеваний.

ABSTRACT

At climacteric period women have a risk of development of cardiovascular disorders osteoporosis, especially those with diabetes mellitus type 2 and with hypothyroidism. 363 women (117 without endocrine diseases, 124 with diabetes mellitus type 2, 122 with hypothyroidism) 47 - 52 old were included in to the trial. 69% of them had osteopenia and 10% osteoporosis. Changes of Doppler echocardiographic parameters indicators have been in a greater degree expressed at women with a diabetes and hypothyroidism. Various influence of rehabilitation programs were shown on a bone metabolism and echocardiographic parameters depending on presence of accompanying diseases.

ВЕГЕТАТИВНЫЕ ДИСФУНКЦИИ НОВОРОЖДЕННЫХ С ПЕРИНАТАЛЬНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ В РАННИЙ ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД И РЕФЛЕКСОТЕРАПИЯ

ФИЛОНЕНКО А.В., к.м.н., доцент кафедры педиатрии
Чувашский Государственный университет им. И.Н.Ульянова
E-mail: filonenko56@mail.ru

АННОТАЦИЯ

Применение курсовой иглорефлексотерапии в комплексной реабилитации новорожденного действительно снижает нагрузку на адаптационные механизмы и повышает способность вегетативной нервной системы по обеспечению безопасности организма от последствий повреждающего действия гипоксии в этот период. Проведение новорожденному совместного с матерью пособия оказывает более выраженное действие, чем рефлексотерапии только ребенку, что связано с оптимизацией вегетативного состояния новорожденного и психоэмоционального состояния матери. Влияние иглорефлексотерапии в системе «мать-дитя» на состояние здоровья новорожденного проявляется лучшими показателями вегетативного гомеостаза в ранний восстановительный период. Наиболее выраженные изменения показателей кардиоинтервалографии проявляются в значениях величины показателя индекса напряжения.

Ключевые слова: вегетативная реактивность, иглорефлексотерапия, новорожденный, комплексная реабилитация.

ВВЕДЕНИЕ

Система «мать-дитя» положительно влияет на течение периода адаптации новорожденного. В ус-

ловиях совместного пребывания матери и ребенка стимулируется формирование иммунной системы новорожденных, системы гемостаза [1]. Особое значение в патогенезе нарушений жизненно важных функций новорожденного в период постнатальной адаптации имеют изменения со стороны вегетативной нервной системы [2]. Однако регуляторные функции вегетативной нервной системы у детей легко нарушаются при воздействии неадекватных возрасту факторов, создается угроза перехода физиологических состояний в патологические [3]. У детей с перинатальным поражением центральной нервной системы (ЦНС) в периоде новорожденности выявляется высокий процент вегетативно-висцеральных дисфункций в различных сочетаниях, а особенности функционирования вегетативной нервной системы характеризуются нарушениями катехоламинового и серотонинового обмена [4]. Не купированные на ранних этапах онтогенеза функциональные нарушения вегетативной регуляции приводят к развитию дистрофических процессов в органах, способствующих развитию симпатико- и вагозависимых психосоматических заболеваний в более старшем возрасте [5]. Рефлексотерапия, широко применяемая у взрослых, в период новорожденности и совместном лечении с матерью используется редко.