

© Коллектив авторов, 2011

И.А. САЛОВ¹, Л.В. ТКАЧЕНКО², Ю.М. РАЙГОРОДСКИЙ³,
Ю.Н. ТАРАСЕНКО¹, К.Ю. ТИХАЕВА², О.В. КУРУШИНА²ЛЕЧЕНИЕ ЖЕНЩИН С СИНДРОМОМ ТАЗОВОЙ БОЛИ
С ПОМОЩЬЮ АППАРАТОВ «АМО-АТОС-Э» И «АВИМ-1»¹ГОУ ВПО Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского;²Волгоградский государственный медицинский университет;³ООО «ТРИМА», Саратов

Цель исследования. Продемонстрировать возможности комбинированного использования местных и центральных методик физиотерапии.

Материал и методы. 98 женщин с синдромом тазовой боли (СТБ) различной этиологии (воспалительные заболевания органов малого таза, после оперативного вмешательства, дисменорея, овulatory синдром). Местное воздействие вибрации и магнитного поля осуществлялось на область промежности с помощью аппарата «АВИМ-1». Центральное воздействие включало в себя сочетание транскраниальной магнитотерапии и электростимуляции с помощью аппарата «АМО-АТОС-Э».

Результаты исследования. Сочетанное использование местных и центральных методик физиотерапии в комбинации с лекарственной по показаниям позволило уменьшить болевой синдром на 64,6% по сравнению с контрольной группой, вегетативную дисфункцию — на 30%, нарушения мозгового кровообращения — на 18%, улучшить основные показатели микроциркуляции в 1,5–2 раза. При этом общая резистентность организма повысилась у 72% женщин, обеспечив более высокий репродуктивный потенциал и наступление беременности.

Ключевые слова: синдром тазовой боли, местная физиотерапия, транскраниальная магнитотерапия, транскраниальная электростимуляция.

I.A. SALOV¹, L.V. TKACHENKO², Yu.M. RAIGORODSKY³,
YU.N. TARASENKO¹, K.YU. TIKHAYEVA², O.V. KURUSHINA²TREATMENT USING «АМО-АТОС-Э» AND «АВИМ-1»
APPARATUSES IN WOMEN WITH PELVIC PAIN SYNDROME¹V.I. Razumovsky Saratov State Medical University;²Volgograd State Medical University; ³ООО «ТРИМА», Saratov

Objective. To demonstrate the feasibility of combined use of local and central physiotherapy techniques.

Subjects and methods. Ninety-eight women with pelvic pain syndrome of varying etiology (inflammatory diseases of small pelvic organs, pain after surgery, dysmenorrhea, ovulation syndrome) were examined. Vibration and a magnetic field were locally applied to the perineal area, by using the «АВИМ-1» apparatus. A central exposure included a combination of transcranial magnet therapy and electrostimulation, by employing the «АМО-АТОС-Э» device.

Results. The concurrent use of local and central physiotherapy techniques in combination with drug therapy, if indicated, could reduce pain syndrome by 64.6%, autonomic dysfunction by 30%, and cerebral circulatory disorders by 18% and improve the basic parameters of microcirculation by 1.5–2 times, as compared with the control group. At the same time, systemic resistance increased in 72% of the women, by providing a higher reproductive potential to emerge pregnancy.

Key words: pelvic pain syndrome, local physiotherapy, transcranial magnet therapy, transcranial electrostimulation.

Синдром тазовой боли (СТБ) у женщин, как правило, является результатом хронических воспалительных заболеваний органов малого таза (ОМТ)

Для корреспонденции:

Салов Игорь Аркадьевич, д-р. мед. наук, проф., зав. каф. гинекологии
леч. фак-та ГОУ ВПО Саратовский государственный медицинский университет
им. В.И. Разумовского Росздрава
Адрес: 410017, Саратов, ул. Хользунова, д. 19
Телефон: (8-452) 51-51-21
E-mail: meduniv@med.sgu.ru

и возникает вследствие раздражения болевых рецепторов ноцицептивной системы. Помимо этого, частой причиной ноцицептивных болей являются послеоперационные состояния, болезненные менструации (дисменореи), а также овulatory синдром.

СТБ у женщин выявляется в 40–60% случаев при хронических воспалительных заболеваниях ОМТ и/или после оперативного вмешательства [13].

Несмотря на успехи в лечении хронических воспалительных заболеваний ОМТ, положительный

эффект достигается лишь у половины больных [6]. Решение данной проблемы значительно осложняется высокой частотой экстрагенитальной патологии и взаимной отягощенностью при ее наличии, полиморбидностью клинических проявлений и вторичными функциональными нарушениями.

Известно, что при значительной длительности заболевания постоянные сигналы боли, переданные от малого таза в ЦНС, способны вызывать изменения в клетках дорсального рога спинного мозга. В результате возникает передача сигналов боли в центральные структуры при незначительном периферическом возбуждении и даже его отсутствии. Это явление известно под названием центральной гиперсенсibilизации [2].

Возможны варианты, когда СТБ не связан с воспалительным процессом в малом тазу, а обусловлен, например, когнитивными факторами в венах малого таза или другими причинами, вызывающими повышение тонуса мышц тазового дна [4, 14, 16]. Частой причиной повышенного тонуса тазовых мышц является психосоматический фактор [2, 15]. При этом с нарастанием болевого синдрома психосоматика усиливается, что еще больше усугубляет СТБ, образуя порочный круг.

Тесная связь болевого синдрома с качеством жизни и психоэмоциональным состоянием женщины побуждает гинекологов включать в комплекс лечения нестероидные противовоспалительные средства или антидепрессанты [1]. Однако большинство из них дает серьезные побочные эффекты (поражение желудочно-кишечного тракта, нарушение агрегации тромбоцитов, функции почек, негативное влияние на систему кровообращения и др.) и не всегда адекватно воспринимается больными.

В связи с этим важная роль в комплексном лечении воспалительных и невоспалительных заболеваний ОМТ принадлежит физиотерапии. Известно, что физиопроцедуры при местном воздействии, такие как тепло, вибрация, магнитотерапия, электростимуляция, улучшают репаративные и микроциркуляторные процессы в области малого таза [6–8]. В последние годы, кроме местного воздействия, все чаще используются физические факторы центрального приложения с непосредственным воздействием на структуры мозга. К ним относятся транскраниальная магнитотерапия (ТкМТ) и транскраниальная электростимуляция (ТЭС-терапия или мезодиэнцефальная модуляция). Кроме положительных результатов использования этих методик в гинекологии при ряде нейроэндокринных заболеваний [8], известны их седатирующий и анальгезирующий эффекты благодаря эндорфининдуцирующему действию на макроорганизм человека [10]. Это позволяет рассчитывать на уменьшение восприимчивости ЦНС со стороны периферического возбуждения и в случае гиперсенсibilизации на разрыв порочного болевого круга.

Целью настоящего исследования явились разработка и обоснование методики лечения женщины с СТБ различной этиологии путем чередования местного и центрального воздействия таких физических факторов, как вибрация, магнитотерапия и электростимуляция.

Материал и методы исследования

Клинико-лабораторное обследование и лечение проведено 98 женщинам репродуктивного возраста (от 21 года до 38 лет), из них 44 (44,8%) страдали СТБ на фоне хронических воспалительных заболеваний ОМТ, 23 (23,4%) перенесли оперативное вмешательство (4 женщины – надвлагалищную ампутацию матки без придатков по поводу миомы матки, 7 пациенток – консервативную миомэктомию, 2 женщины – хирургическое лечение абсцесса бартолиновой железы, 10 пациенток – удаление кисты яичника), у 15 (15,3%) имелась альгоменорея, у 16 (16,3%) – овulatory синдром. Среди хронических воспалительных заболеваний ОМТ преобладал двусторонний сальпингоофорит с длительностью заболевания от 3 до 7 лет. Из сопутствующей экстрагенитальной патологии доминировали заболевания желудочно-кишечного тракта (40,8%), эндокринная патология (сахарный диабет – 10,2%, ожирение – 12,2%), патология носоглотки (17,3%).

Нарушения менструальной функции выявлены у 61,2% больных, среди них альгоменорея – у 15,3%, гипомenstrуальный синдром – у 30,6%, гиперполименорея – у 25,4% больных.

Нарушения репродуктивной функции наблюдались у 30,6% женщин, из них первичным бесплодием страдали 12,2%, вторичным – 18,3%.

Интенсивность боли изучали по визуальной аналоговой шкале (ВАШ).

С учетом влияния резистентности организма и вегетативной регуляции на состояние изучаемых больных комплекс специальных исследований включал оценку адаптационных реакций по показателям общего анализа крови с прицельным изучением лейкоцитарной формулы по Л.Х. Гаркави [5] и оценку состояния вегетативной нервной системы (ВНС). Для оценки состояния ВНС применяли ритмокардиографию (РКГ), опросник вегетативных расстройств (ОВР).

Состояние мозгового кровообращения оценивали с помощью реоэнцефалографии (РЭГ), особенности микроциркуляции изучали с использованием лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ), которую проводили с помощью анализатора «ЛАКК-01». Точки для исследования выбирали с учетом локализации в зоне отраженных болей Захарьина–Геда и общей иннервации на уровне сакрального отдела спинного мозга $S_{II}-S_{IV}$. Определяли показатель микроциркуляции (ПМ), характеризующий поток эритроцитов в единицу времени через единицу объема ткани (в перфузионных единицах – перф. ед.), амплитуду нейрогенных (АНК), миогенных (АМК) и дыхательных (АДК) колебаний.

Состояние мышц тазового дна оценивали путем ультразвукового исследования (УЗИ) мышц, поднимающих задний проход (леваторные мышцы). Использовали ультразвуковой сканер «Hawk-2102» с трансректальным биплановым датчиком частотой 7,5 МГц. Анализ в В-режиме включал определение ширины (в проксимальном отделе, на 10 и 20 мм дистальнее), контуров, эхоструктуры, эхогенности.

Критериями исключения являлись боли на фоне остеохондроза позвоночника или другие боли сме-

шанного происхождения, ранний послеоперационный период (в случаях оперативного вмешательства с момента окончания операции до 7 сут), наличие острого или обострение хронического экстрагенитального заболевания, прием психотропных препаратов.

Все больные рандомизированно, с учетом характера патологии, возраста, давности заболевания разделены на 3 группы. Пациентки 1-й группы (контрольная, $n=30$) получали традиционную медикаментозную терапию - антибактериальные препараты, противовоспалительные (найз, мовалис), ферментные препараты по показаниям. Курс 2–3 нед.

Больные 2-й группы ($n=32$) на фоне медикаментозной получали местную физиотерапию в виде вибромагнитного воздействия на область промежности с помощью аппарата «АВИМ-1» (ООО «ТРИМА», Саратов, регистрационное удостоверение Росздравнадзора № ФСР 2008/02518). Аппарат представляет собой дискообразное устройство (рис. 1, см. на вклейке) со слегка выпуклой рабочей верхней поверхностью диска и располагается на сиденье обычного стула. Больная садится на аппарат так, чтобы центральная часть диска располагалась в аногенитальной области. Методика бесконтактная (через легкую одежду).

Воздействие сочетает в себе вибро- и магнитотерапию. Вибрационное воздействие реализуется с амплитудой 2–3 мм и частотой 50 Гц, которая промодулирована прерывисто-хаотичной вибрацией с частотой, изменяемой в диапазоне 0,5–8 Гц, и препятствует адаптации к воздействию. Магнитотерапия осуществляется как постоянным полем, так и переменным с индукцией 10 мТл (на расстоянии 60 мм от поверхности аппарата).

Противопоказанием для вибрационного воздействия является онконастороженность в отношении области малого таза.

Курс лечения состоял из 12 ежедневных процедур с длительностью воздействия 10–15 мин, которая увеличивалась в этом интервале от начала к концу курса.

Больные 3-й группы ($n=36$) дополнительно получали центральную физиотерапию в виде сочетания ТкМТ и ТЭС-терапии с помощью аппарата «АМО-АТОС-Э» (ООО «ТРИМА», Саратов, регистрационное удостоверение Росздравнадзора № ФСР 2009/04781).

Процедуры ТкМТ осуществлялись по битемпоральной методике в бегущем режиме магнитного поля с частотой его сканирования от височных областей к затылочной области, варьируемой в диапазоне 1–12 Гц. С учетом того, что сочетанное воздействие различных физических факторов эффективнее, чем раздельное [9], процедуры ТЭС-терапии проводили одновременно с ТкМТ по лобно-сосцевидной методике с частотой следования пачек импульсов 50–77 Гц и амплитудой тока электростимуляции 0,5–10 мА. Время экспозиции с каждой процедурой постепенно увеличивали от 10 до 20 мин. Курс 10–12 ежедневных процедур. Транскраниальные процедуры назначали сразу после местных или спустя 5–10 мин.

Противопоказаниями для ТЭС-терапии являются отслойка сетчатки глаза, арахноидит, частые приступы эпилепсии, системные заболевания крови, для ТкМТ – выраженная гипотония.

Все исследования проводили до лечения и спустя 1 мес после лечения.

Собранный материал статистически обрабатывался с помощью прикладных компьютерных программ MS Access, MS Excel, Statistica for Windows. Для сравнения межгрупповых дисперсий использовали дисперсионный анализ при 95% уровне значимости ($p<0,05$).

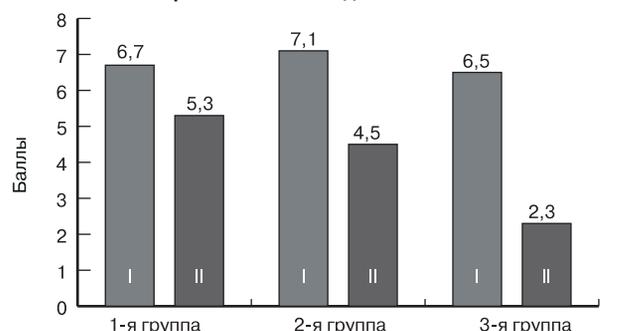
Результаты исследования и обсуждение

Жалобы на боли предъявляли все обследованные пациентки. При этом сильные боли (5–7 баллов по ВАШ) имелись у 63,2%. Боль носила постоянный характер у 91,8%. На постоянный характер боли жаловались все 100% пациенток с хроническими воспалительными заболеваниями ОМТ и овуляторным синдромом. При альгоменорее или после хирургического вмешательства постоянная боль беспокоила соответственно 72,4 и 82,6% больных. Факторами, приводящими к усилению боли, были половой акт (86,7%), переохлаждение (44,8%), длительное положение сидя (63,2%), длительное положение стоя (89,7%, наиболее выражено при овуляторном синдроме), эмоциональное напряжение (35,7%, наиболее выражено при альгоменорее). Во всех случаях преобладал ноющий характер боли, реже встречались стреляющие и сжимающие боли. Иррадиация боли чаще всего наблюдалась в прямую кишку (64,2%), реже — в промежность и внутреннюю поверхность бедра (25,5 и 18,3%).

Методики физиотерапии, используемые в комплексном лечении, способствовали существенному купированию болевого синдрома (рис. 2). Местное воздействие вибрации и магнитного поля в области промежности (тазового дна) уменьшало интенсивность боли на 36,6%, дополнительное использование центральных методик — на 64,6%. При этом полное купирование боли в 3-й группе достигнуто у 4 из 5 пациенток с альгоменореей и у 6 из 8 — после хирургического вмешательства. На фоне традиционного лечения интенсивность боли уменьшилась на 20,8% ($p=0,92$).

При исследовании типов адаптационных реакций исходно реакции переактивации и стресса наблюдались у 58 (59,3%) из общего числа больных,

Рис. 2. Интенсивность болевого синдрома (в баллах по ВАШ) до лечения (I) и спустя 1 мес после лечения (II) различными методами



реакция повышенной активации – у 26 (26,5%). Наиболее благоприятные типы реакций – спокойной активации и тренировки – выявлены лишь у 14 (14,2%) обследованных (табл. 1).

После лечения наиболее существенные и достоверные результаты получены в 3-й группе, в которой использовали транскраниальные методики. Ни одного больного со стрессовой реакцией в этой группе не зафиксировано, а число больных с наиболее благоприятными реакциями тренировки и спокойной активации увеличилось соответственно на 16,7 и 27,7% (в сумме 44,4%). В целом число больных в 3-й группе с благоприятными адаптационными реакциями достоверно увеличилось с 27,7 до 72,1% (против 26,6% в контрольной группе; $p=0,18$). Существенный результат, полученный в 3-й группе, объясняется, вероятно, выраженными адаптогенными свойствами ТкМТ [12].

Результаты клинко-инструментального обследования, включавшего использование ОВР, РКГ, РЭГ и ЛДФ, подтверждают также данные литературы о вегетотропных и вазоактивных свойствах транскраниальных методик [3, 11].

Исходно при оценке состояния ВНС у большинства больных (71,4%) имелись стойкий (более 10 мин) дермографизм, нарушение потоотделения, лабильность артериального давления (у 57,1%), длительный (более 5 мин) период восстановления в пробе с физической нагрузкой. Суммарная оценка по ОВР превышала 15 баллов. По данным РКГ, у 56,1% больных выявлена гиперсимпатикотоническая вегетативная реактивность (ВР), у 33,6% – асимпати-

котоническая ВР. В исходном вегетативном тоне только у 10% больных имелась нормотония (эйтония), у остальных примерно с одинаковой частотой отмечали симпатикотонию и ваготонию.

В результате лечения достоверные изменения в сторону эйтонии произошли преимущественно в 3-й группе – на 30,5% (табл. 2). В этой же группе у наибольшего числа больных нормализовался сон – у 19%, лабильность АД уменьшилась у 44,5%, сердцебиение – у 14% больных. По данным РЭГ, межполушарная асимметрия кровенаполнения исчезла у 18%. Аналогичные показатели в 1-й и 2-й группах не претерпели существенных изменений.

При анализе данных микроциркуляции по результатам ЛДФ выявлены исходно сниженные показатели миогенного и нейрогенного тонуса, повышенные значения амплитуды дыхательных колебаний, что свидетельствовало о наличии застойных явлений в капиллярах, близких к стазу. На фоне физиовоздействий в области тазового дна ПМ увеличился в 1,58 раза (против 1,2 раза в контрольной группе), АНК – в 2,3 раза (против 1,14), АМК – в 2,4 раза (против 1,18). АДК уменьшилась в 2 раза, что можно расценивать как уменьшение ишемии тканей и застойных явлений в венозном звене кровообращения малого таза.

Улучшение показателей микроциркуляции сопровождалось снижением тонуса леваторных мышц. Так, по данным УЗИ выявлено увеличение ширины исходно спазмированных мышц во 2-й и 3-й группах с $6,8\pm 1,3$ до $11,2\pm 2,2$ мм (на 64%), что соответствовало практически нормальным значениям, получен-

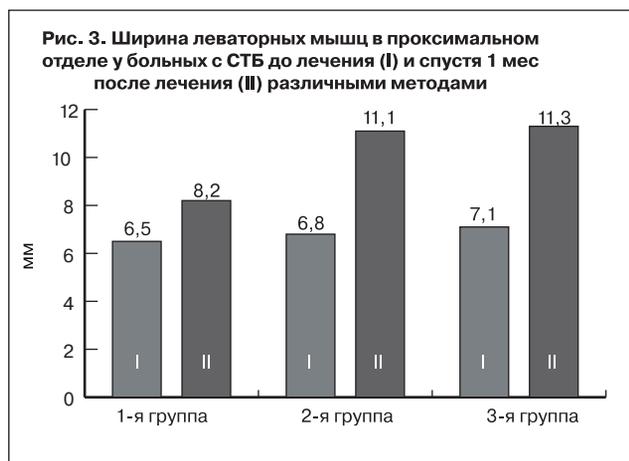
Таблица 1. Распределение больных с СТБ (в%) по типам адаптационных реакций

Тип реакции	1-я группа		2-я группа		3-я группа	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
Повышенная активация	33,3	33,3	37,5	31,2	38,8	22,2
Спокойная активация	3,3	10,0**	6,2	21,8*	11,1	38,8***
Тренировка	13,3	16,6	15,6	25,0*	16,6	33,3***
Стресс	16,6	13,3	15,6	9,3*	13,8	—
Переактивация	33,3	26,6	25,0	12,5	30,1	5,5*

Примечание. Здесь и в табл. 2: * – $p<0,05$ по сравнению с 1-й группой; ** – $p<0,05$ по сравнению со значением до лечения.

Таблица 2. Результаты клинко-инструментального обследования женщин с СТБ

Параметры	1-я группа		2-я группа		3-я группа	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
Субъективные признаки (% больных):						
сердцебиение	20,0	16,6	25,0	21,8	25,0	11,1*
нарушение сна	26,6	20,6	28,1	21,8	27,7	8,3*
лабильность АД	56,6	46,6	59,3	46,8*	58,3	13,8*
Данные РКГ (% больных):						
нормотония	6,6	13,3*	12,5	18,7	11,1	41,6***
Данные РЭГ (% больных):						
межполушарная асимметрия кровенаполнения < 5%	36,6	30,0	28,1	28,1	30,5	12,5*
Данные ЛДФ, перф. ед.:						
ПМ	$17,4\pm 4,6$	$20,8\pm 7,4$	$18,2\pm 3,2$	$28,8\pm 4,6^{***}$	$15,6\pm 3,5$	$30,4\pm 8,1^*$
АНК	$0,14\pm 0,04$	$0,16\pm 0,05$	$0,12\pm 0,03$	$0,28\pm 0,06^*$	$0,13\pm 0,05$	$0,29\pm 0,04^*$
АМК	$0,11\pm 0,06$	$0,13\pm 0,04$	$0,12\pm 0,05$	$0,29\pm 0,04$	$0,12\pm 0,08$	$0,31\pm 0,06$
АДК	$0,38\pm 0,05$	$0,35\pm 0,04$	$0,36\pm 0,04$	$0,18\pm 0,03^{***}$	$0,35\pm 0,07$	$0,13\pm 0,04^*$



ным у 10 здоровых добровольцев той же возрастной группы. В контрольной группе увеличение ширины леваторных мышц составило 26% (рис. 3).

Существенно более высокий результат лечения, полученный в основных группах по сравнению с контрольной, по ослаблению боли и уменьшению спазма мышц объясняется не только обезболивающим, противовоспалительным, миорелаксирующим и вазоактивным действием используемых физических факторов. Часть больных (около 30%) во всех группах через 4–5 дней лечения отказались от приема нестероидных противовоспалительных препаратов из-за их выраженных побочных эффектов. Из них 15% почувствовали опасность обострения хронического гастродуоденита и панкреатита. По этой причине спустя 1 мес, к моменту повторного обследования, болевой синдром возобновлялся у больных контрольной группы. В основных группах, особенно в 3-й, эффекты терапии носили кумулятивный характер. При этом за счет местного воздействия в области промежности удалось восстановить кровоток и добиться расслабления спазмированных мышц тазового дна. Центральное воздействие помогло существенно уменьшить выраженность болевого синдрома, а в ряде случаев купировать его, улучшить состояние ВНС, мозговое кровообращение и резистентность организма в целом.

Все это особенно важно с точки зрения нормального функционирования гипоталамо-гипофизарно-яичниковой системы в репродуктивном здоровье женщины.

Катамнестическое наблюдение за пациентками позволило установить, что из 30 женщин с исходно выявленным бесплодием в 1-й группе восстановления репродуктивной функции удалось добиться у 1 (11,1%) из 9, во 2-й группе – у 2 (20%) из 10, в 3-й группе – у 5 (45,4%) из 11 женщин.

Таким образом, предложенная методика лечения СТБ различной этиологии путем сочетания вибромагнитного воздействия в области тазового дна и транскраниального воздействия двух физических факторов является эффективным и патогенетически обоснованным средством реабилитации женщин с различными нарушениями, включая репродуктивные.

Методика не требует специальных условий проведения процедур или значительных экономических затрат и реализуется с помощью доступных отечественных аппаратов «АМО-АТОС-Э» и «АВИМ-1».

Литература

1. Аксрачкова Е.С., Захарова И.А. Оценка эффективности мовалиса (ректальные свечи) при болевом синдроме в малом тазу у женщин в амбулаторной гинекологической практике//Рос. вест. акуш.-гинеколог. — 2009; №3; 78–82.
2. Алексеев В.В., Яхно Н.Н. Боль. В кн. Болезни нервной системы. Руководство для врачей (Под ред. Н.Н. Яхно, Д.Р. Штульмана. — М.: Медицина, 2001.
3. Болотова Н.В., Аверьянов А.П., Манукян В.Ю. Транскраниальная магнитотерапия как метод коррекции вегетативных нарушений у детей с сахарным диабетом 1 типа//Педиатрия — 2007. Т. 86, № 3. — С. 65–69.
4. Воробьева О.В. Мышечно-скелетные причины хронической тазовой боли у женщин//Трудный пациент. — 2007. — № 1. С. 45–49.
5. Гаркави Л.Х. Активационная терапия. Антистрессорные реакции активации и тренировки и их использование для оздоровления, профилактики и лечения. Ростов-на-Дону, 2006, 256 с.
6. Кузьмина М.А., Ипатова М.В. Комплексная восстановительная немедикаментозная терапия женщин с хроническими воспалительными заболеваниями органов малого таза и синдромом тазовой боли.//Акуш. и гин. — 2008. — № 4. С. 36–39.
7. Пономаренко Г.Н., Силантьева Е.С., Кондрина Е.Ф. Физиотерапия в репродуктивной гинекологии — СПб: ИИЦ ВМА, 2008.
8. Салов И.А., Хашаева Т.Х., Дуганова М.О. и др. Вибромагнитный массаж и ионофорез в терапии хронического цистита у женщин в постменопаузе.//Акуш. и гин. — 2010. — №6. С. 65–68.
9. Сочетание физических факторов при различных заболеваниях: Пособие для врачей / Сост. Миненков А.А., Орехова Э.М., Горбунов Ф.Е. и др. — М., 1996 // Вопр. курорт. — 2006. — № 1. — С. 47–50.
10. Транскраниальная электростимуляция. Экспериментально-клинические исследования. Сб. статей под ред. Д.Д. Дворецкого — СПб., 1998.
11. Физиотерапия. Национальное руководство / Под ред. Г.Н. Пономаренко — М., 2009. — С. 146–148.
12. Шоломов И.И., Черващенко Л.А., Болотова Н.В. и др. Транскраниальная магнитотерапия при синдроме хронической усталости.//Журн. неврол. и псих. — 2010. — Т. 11; вып. 2. — С. 55–56.
13. Яроцкая Е.Л. Современные подходы к лечению больных с тазовыми болями в клинике оперативной гинекологии. Автореф. дисс...д-ра мед. наук. — М., 2004.
14. Egan K.J., Krieger J.L. Chronic abacterial prostatitis — a urological chronic pain syndrome? Pain 1997. — Vol. 69 (3). P. 213–218.
15. Stahl S.M. The psychopharmacology of painful physical symptom in depression. J. Clin. Psychiat. 2002. — Vol. 63. P. 382–383.
16. Zermann D.-H., Ishigooka M., Doggweiler K. et al. Chronic prostatitis: A myofascial pain syndrome? Infect Urol. — 1999. — Vol. 12 (3). P. 84–92.