

Возможности аппаратного комплекса Амуc-01—Интрамаг в реабилитации больных хроническим бактериальным простатитом, осложненным астеническим синдромом и эректильной дисфункцией

А.И. ШИЛЬМАН, С.А. ТВЕРДОХЛЕБ, Ю.М. РАЙГОРОДСКИЙ, О.П. АККУЗИНА

Rehabilitation of patients with chronic bacterial prostatitis using Amus-01—Intramac apparatuses

A.I. SHILMAN, S.A. TVERDOKHLEB, YU.M. RAYGORODSKY, O.P. AKKUZINA

Городская поликлиника №15, Саратов; Клиника урологии Саратовского государственного медицинского университета, Саратовский областной центр планирования семьи и репродукции

Хронический простатит (ХП) — достаточно длительное и, как правило, вялотекущее заболевание. Поэтому в его патогенезе первоначальную роль играют структурные изменения в предстательной железе (ПЖ), обусловленные нарушением трофики железистой ткани, микроциркуляции и нейрогуморальной регуляции, застоем секрета.

При развитии абактериальных простатитов эти механизмы выступают как первичные. При бактериальных ХП данные явления характерны для II стадии заболевания — постинфекционного периода. У больных наблюдается образование мышечного напряжения на тазовом уровне, «следовые» боли, обусловленные гипертонусом тазовых мышц из-за развития ирритативно-вегетативного или «отраженного» синдрома [1, 2].

Клинико-anamnestические данные указывают на то, что для ХП, вызванного урогенитальной инфекцией, передаваемой половым путем (микоплазмоз, хламидиоз, уреаплазмоз, трихомониаз и др.), характерно более упорное течение со стойким болевым синдромом. Расстройства психики, отмечаемые у 70% больных ХП, во многом осложняют лечение [3, 4]. На первый план выступают неспецифические вторичные нарушения психоэмоционального состояния с неуверенностью, низкой самооценкой и уровнем жизненного тонуса, нарушением сна, ухудшением внимания, толерантности к физической нагрузке. Большинство из этих жалоб сохраняется достаточно долго и к ним добавляются жалобы на ухудшение качества эрекции (по данным [5], в 62% случаев), снижение мотивированного сексуального влечения. Данный симптомокомплекс характеризует такое психопатологическое состояние, как астения. Ведущее значение в развитии астенического синдрома принадлежит гипоталамусу и, в частности, нарушению функции ретикулярной активизирующей системы (РАС) [6, 7]. Последняя является основным звеном в патофизиологии астении, представляя собой плотную нейрональную сеть, ответственную за управление энергетическими ресурсами организма, вегетативную и нейроэндокринную регуляцию. Единственным способом рационального воздействия на основу астении является восстановление РАС.

Мультифакторные механизмы формирования астенических состояний определяют множествен-

ность терапевтического воздействия. В этой связи обоснованным и перспективным представляется использование на этапе реабилитации больных с хроническим бактериальным простатитом (ХБП) медикаментозной коррекции астении с использованием энериона и физиотерапевтического воздействия на структуры мозга с помощью транскраниальной магнитотерапии (ТкМТ).

Препарат энерион (сальбутиамин) производства фармацевтического завода АО ЭГИС (Венгрия) представляет собой синтетическое соединение, по строению близкое к тиамину, и обладает способностью накапливаться в нейронах ретикулярной формации, улучшая течение восстановительного периода у урологических больных [8, 9].

ТкМТ как вариант общей магнитотерапии [10] благодаря воздействию на гипоталамус и прилегающие структуры мозга нормализует показатели иммунного и вегетативного статуса [11, 12], оказывает биоадаптирующее и синхронизирующее влияние на работу различных систем организма [10], обладает способностью вызывать седативный и психорелаксирующий эффекты [13].

Нам представляется актуальным сравнение двух факторов центрального действия — медикаментозного и физиотерапевтического в коррекции астенического синдрома и психогенной эректильной дисфункции, используемых в сочетании с местной физиотерапией на аппаратном комплексе АМУС-01—Интрамаг у больных с ХБП.

Целью настоящей работы явилось сравнительное исследование возможности и эффективности ТкМТ в числе реабилитационных мероприятий на постинфекционной стадии у больных ХБП, осложненным астеническим синдромом и эректильной дисфункцией.

Материал и методы

Под наблюдением находились 86 мужчин в возрасте 32—48 лет, живущих в семье или имеющих постоянного полового партнера. Все пациенты имели в анамнезе ХБП, проходили несколько курсов комбинированной антибактериальной терапии и на момент включения в исследование наблюдались по поводу ХП категории IIIВ по классификации NIH.

По результатам анамнеза и собственных наблюдений в процессе последнего курса антибактериальной терапии у большинства больных (68%) инфекционным этиологическим агентом являлась *Trichomonas*

vaginalis, причем как моноинфекция лишь у 7,9% из них. У 92,2% была диагностирована микстинфекция. При этом *Chlamydia trachomatis* выявлены у 28,8% больных, *Mycoplasma hominis* — у 5,6% и *Ureaplasma urealyticum* — у 10,3%. Все больные предъявляли жалобы на расстройство мочеиспускания, болевой синдром в области малого таза различной локализации, нарушение сна, слабость, быструю утомляемость, потерю или снижение либидо, эрекции.

Критериями включения в исследование были информированное согласие больного на исследование и выявление психогенной эректильной дисфункции с признаками астении. Критериями исключения были выявление по данным клинико-лабораторных тестов эндокринной, нейрогенной и сосудистой форм эректильной дисфункции, прием психогенных препаратов, заболевания толстой кишки и позвоночника, рак предстательной железы, а также низкие интеллектуальные возможности респондентов, не позволяющие работать с опросником. С целью верификации психогенной формы эректильной дисфункции всем пациентам до начала лечения проводили ночное мониторирование спонтанных эрекций с помощью прибора Rigi-Scan или путем кавернозного фармакотеста [14] алпростадилем (10 мкг) и последующей стимуляцией больным его полового члена.

Всем больным проводилось пальцевое ректальное исследование, анализ секрета ПЖ, микробиологическое исследование — посев секрета ПЖ на микрофлору и чувствительность к антибактериальным препаратам. Кроме того, всем больным назначалось трансректальное ультразвуковое исследование (ТРУЗИ).

Клиническая симптоматика оценивалась по системе суммарной оценки в модификации О.Б. Лорана—А.С. Сегала [15], копулятивная функция — по опроснику тех же авторов [16].

Степень и характер астении оценивали с помощью анкет MFI-20, психологическое состояние больных — с помощью опросника САН (самочувствие, активность, настроение) [17]. Оценки, превышающие 4 балла, говорят о благоприятном состоянии пациента, ниже 4 баллов свидетельствуют об обратном. Нормальная оценка состояния лежит в диапазоне 4—6 баллов. Для контроля эффективности терапии у всех пациентов исследовалась спермограмма. Эякулят собирали в чистую пробирку путем мастурбации после трехдневного полового воздержания и при исключении возможных токсических влияний на сперматогенез (алкоголь, медикаменты и др.). Изучались такие параметры спермограммы, как объем эякулята, его вязкость, количество сперматозоидов, процент подвижных форм, наличие повышенного числа эритроцитов и лейкоцитов. Микроскопия секрета ПЖ проводилась многократно до, во время и после лечения. Для оценки сравнительной эффективности аппаратного, медикаментозного лечения и их сочетания были сформированы 4 рандомизированные группы больных.

Пациентам 1-й группы (контрольная, $n=21$) реабилитационная терапия проводилась с помощью аппаратного комплекса АМУС-01—Интрамаг (Сертификат соответствия № РОСС RU. ИМО4.В04383, производство ООО ТРИМА, Саратов) с использованием приставок Интра term для ректального и уретрального

прогрева и Интрастим для эндоуретрального или ректального электрофореза и электростимуляции. Методика заключалась в проведении лекарственного электрофореза в присутствии бегущего магнитного поля (БМП) раствора протеолитического фермента (трипсина или химотрипсина) [18] с уретрального катетера-ирригатора (15 мин), последующей электростимуляции с этого же катетера (10 мин) и одновременном прогреве железы ректально с плавным повышением температуры от 39 до 43°C.

Излучатель БМП располагался в промежности больного и осуществлял воздействие БМП вдоль уретры с частотой сканирования 1—10 Гц. При этом от начала курса к концу частота увеличивалась на 1—2 Гц в пределах данного диапазона. Курс состоял из 10—12 ежедневных процедур. Ряду больных с наиболее упорным характером тазовых болей в середине курса дополнительно назначали эндоуретральное или ректальное лазерное облучение с помощью аппарата Ласт-02 из состава комплекса. При этом обработанный световод вводился непосредственно в катетер с лекарственным препаратом, потенцируя электро- и магнитофорез, или использовалась специальная ректальная насадка.

Данное лечение патогенетически обосновано, поскольку направлено на улучшение микроциркуляции, создание оттока секрета ПЖ и семенных пузырьков желез Литтре и Купера, повышение местного иммунитета [19]. Все больные 1-й группы получали имитацию ТкМТ (плацебо процедуры).

Пациенты 2-й группы ($n=19$) получали аналогичное лечение с дополнительным приемом энериона по 1 таблетке (200 мг) 2 раза в день одновременно с приемом пищи утром и в середине дня. Продолжительность приема 30 дней.

Пациенты 3-й группы ($n=24$) получали лечение, аналогичное таковому у пациентов 1-й группы, с дополнительным проведением ТкМТ посредством приставки Оголове из состава аппаратного комплекса. Приставка позволяет организовать воздействие БМП битемпорально в направлении от височных долей к затылочной области. Частота сканирования устанавливалась в диапазоне 8—12 Гц, что соответствует нормальной частоте альфа-ритма ЭЭГ мозга. Данный режим обеспечивает наиболее адекватное воздействие на структуры мозга и формирование ответной адаптационной реакции по типу активации [20]. Процедуры проводились в положении пациента сидя. Курс состоял из 10—12 процедур по 15 мин каждая и назначался после курса местного лечения на аппарате АМУС-01—Интрамаг (рис. 1).

Пациенты 4-й группы ($n=22$) получали такое же лечение, как и пациенты 1-й группы, при одновременном назначении энериона и ТкМТ по схеме групп 2 и 3.

В процессе исследования все показатели изучались до начала исследования и через 30 дней.

Результаты

На момент обращения у всех больных присутствовал болевой синдром, проявляющийся в большей или меньшей степени при переохлаждении, мочеиспускании, эякуляции. Большинство больных (88%) отмечали сочетание болевых ощущений. Боли локали-



Рис.1. Методика проведения ТкМТ с помощью приставки Оголовье аппаратного комплекса АМУС-01—Интрамаг.

Таблица 1. Характеристика качества жизни по шкале СОС-ХП (М±т, n=86)

Группа	Срок исследования	Суммарный балл	
		боль 0—15	качество жизни 0—13
1-я	До лечения	14,40±0,21	11,70±0,05
	После лечения	5,79±0,10	3,1±0,02
2-я	До лечения	13,95±0,12	12,61±0,03
	После лечения	4,68±0,21	2,82±0,10
3-я	До лечения	14,10±0,11	12,20±0,05
	После лечения	6,75±0,14	2,64±0,10
4-я	До лечения	14,20±0,10	11,55±0,03
	После лечения	4,10±0,02	1,85±0,02

зовались в промежности с иррадиацией в прямую кишку (58,2%), в пояснично-крестцовой области (45,8%) и надлобковой (29,5%). Изменение качества жизни в связи с наличием болевого синдрома, астенией и эректильной дисфункцией отметили все пациенты.

Расчет индекса симптомов и качества жизни по шкале СОС-ХП [15] до и после лечения представлен в табл. 1.

В процентном соотношении болевой синдром в первых трех группах не имел достоверных различий ($p>0,05$) и уменьшился в среднем по этим группам на 59,3%. В 4-й группе это уменьшение составило 71,1% ($p<0,05$). При этом показатель качества жизни заметно разнится между группами. Так, средний суммарный балл качества жизни достоверно снизился в 1-й группе на 73,5% ($p<0,001$), во 2-й на 77,7% ($p<0,01$), в 3-й на 78,3% ($p<0,01$) и в 4-й на 83,9% ($p>0,05$).

Оценка пациентами результатов лечения по общим субъективным признакам таким, как отсутствие улучшения и/или незначительное улучшение представлена на рис. 2.

Существенная разница в результатах 1-й (контрольной) и остальных групп объясняется улучшением у больных копулятивной функции, повышением либидо, а главное, снятием отрицательной установки на половой акт, улучшением общего самочувствия.

Это подтверждают результаты опросника САН (табл. 2). Так, к моменту повторного обследования в среднем 79% больных трех основных групп отметили улучшение самочувствия, сна, настроения, переносимости физических нагрузок, что в 2,7 раза выше исходного значения и в 1,4 раза выше, чем в контрольной группе. При этом назначение энеиона на фоне местной физиотерапии (2-я группа) дает статистически недостоверное ($p>0,05$) отличие результатов от таковых при назначении ТкМТ (3-я группа). Совместное их использование (4-я группа) достоверно ($p<0,01$)

Таблица 2. Динамика психологического состояния больных до и после лечения по опроснику САН

Группа	Число больных	Самочувствие		Активность		Настроение	
		Баллы					
		2—4	4—6	2—4	4—6	2—4	4—6
До лечения							
1-я	21	17	4/19,0*	15	6/28,5**	13	8/38,1*
2-я	19	14	4/21,0	14	5/26,3*	12	7/36,8*
3-я	24	19	5/20,8*	16	8/33,3*	14	10/41,6**
4-я	22	18	4/18,1**	15	7/31,8*	15	7/31,8*
После лечения							
1-я	21	7	14/66,6	8	13/61,9*	9	12/57,1*
2-я	19	4	15/78,9*	5	14/73,6*	6	13/68,4*
3-я	24	5	19/79,1**	4	20/83,3*	5	19/79,1**
4-я	22	2	20/90,9	3	19/86,3**	3	19/86,3

Примечание. В числителе — абсолютное число больных, в знаменателе — %. Достоверность по сравнению с контролем: * — $p<0,01$, ** — $p<0,05$.

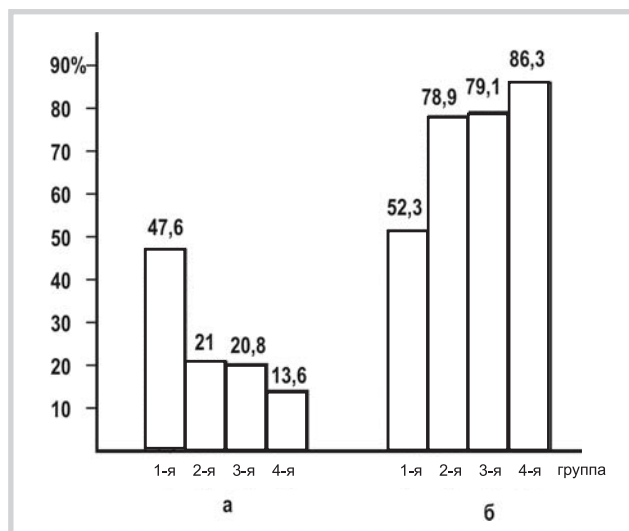


Рис. 2. Субъективная оценка результатов лечения пациентами 1—4-й групп.

а — нет улучшения или небольшое улучшение; б — умеренное или выраженное улучшение.

превышает результат в других основных группах в 1,25 раза.

Таким образом, энерион и ТкМТ практически в одинаковой степени способствовали улучшению психологического состояния больных, их совместное использование давало дополнительный результат на уровне 11%.

Оценка степени астенического синдрома по шкале MFI-20 выявила следующие значения баллов. Исходные значения по шкале «общая астения» для контрольной группы составили в среднем 12,9 балла, для трех основных групп — 12,4, по шкале «физическая астения» соответственно 11,5 и 10,9, «сниженная активность» — 11,6 и 12,1, «сниженная мотивация» — 12,3 и 12,6, «психическая астения» — 11,8 и 12,1. Подробно эти показатели приведены в табл. 3.

Таким образом, исходно у всех пациентов имела место общая и психическая астения слабой степени, сниженная мотивация.

Сравнение этих показателей спустя месяц после лечения выявило эффективность энериона и ТкМТ. При этом эффективность энериона была выше по

показателю активности, что связано, вероятно, с некоторым гипотензивным действием магнитотерапии.

Эффективность ТкМТ по сниженной мотивации и психической астении не уступала энериону. Совместное их применение давало наилучший результат. Так, в 4-й группе показатель по сниженной мотивации улучшился на 39,2% от исходного, а по психической астении — на 34,1%. В контрольной группе улучшение этих показателей составило соответственно 12 и 16,9%.

Анализ анкетирования пациентов по опроснику Лорана — Сегала подтвердил достаточно высокую эффективность энериона и ТкМТ в восстановлении эректильной функции у больных ХБП. Спустя месяц после лечения исходная сумма баллов, характеризующая половой акт, увеличилась во 2-й группе с 19,5 до 41,2; в 3-й группе с 31,3 до 45,2 и в 4-й группе — с 32,2 до 48,8. В контрольной (1-й группе) достоверных различий не получено.

При исследовании эякулята увеличение вязкости выявлено у 28% всех обследованных мужчин. Олигозооспермия отмечалась у 29%, астенозооспермия различной степени выраженности — у 42% больных. Пациенты с азооспермией изначально исключались из исследования. Объем эякулята у большинства пациентов соответствовал норме.

Средние значения основных показателей спермограммы приведены в табл. 4.

Видно, что ТкМТ наряду с энерионом способствует существенному увеличению количества активно подвижных сперматозоидов с поступательными движениями в эякуляте. При этом одно лишь местное лечение (1-я группа) также дает достаточно существенный результат, что объясняется, вероятно, благотворным воздействием БМП и всего комплекса физических факторов не только на ПЖ, но и на прилегающие органы и ткани малого таза.

В 1-й группе доля подвижных сперматозоидов категории а увеличилась на 10%, во 2—4-й группе соответственно на 15, 17 и 22%.

Количество лейкоцитов достоверно уменьшалось до нормы во всех группах. Отдаленные результаты лечения оказались еще более впечатляющими. Из числа леченых больных 8 человек состояли в бесплодном браке. В течение 6 мес после лечения в 3 парах отмечено наступление спонтанной беременности.

Таблица 3. Динамика астении на фоне различных методик лечения ХБП

Показатель	Группа							
	1-я (контрольная)		2-я		3-я		4-я	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
Общая астения	12,9±0,6	12,1±0,5	12,3±0,2	10,4±0,3*	11,9±0,2	9,9±0,3**	13,1±0,3	8,3±0,3
Физическая астения	11,5±0,3	11,3±0,4	11,8±0,3	10,1±0,2**	10,9±0,4	10,2±0,2*	10,2±0,3	8,1±0,4
Сниженная активность	11,6±0,4	11,9±0,2	12,3±0,5	7,7±0,4*	12,1±0,4	8,8±0,2**	11,9±0,2	8,5±0,5
Сниженная мотивация	12,3±0,3	10,8±0,4	12,6±0,4	8,5±0,2	12,2±0,2	8,3±0,3*	13,0±0,4	7,9±0,2
Психическая астения	11,8±0,5	9,8±0,4	11,9±0,5	8,4±0,3*	12,1±0,3	8,5±0,5*	12,3±0,3	8,1±0,2

Примечание. * — $p < 0,05$; ** — $p < 0,01$.

Таблица 4. Средние значения основных параметров спермограммы при использовании различных методик лечения больных ХБП

Показатель	Группа							
	1-я (контрольная)		2-я		3-я		4-я	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
Объем эякулята, мл	2,4±1,6	2,1±1,1	2,5±1,2	2,6±1,5	2,7±1,3	2,6±1,4	2,2±0,9	2,7±1,1
Количество сперматозоидов в 1 мл эякулята ·10 ⁶	32,1±5,0	30,1±6,2	28,5±8,2	29,6±7,4	31,4±2,4	36,2±3,5	25,6±4,2	32,0±5,6*
Количество активно подвижных сперматозоидов категории а, % **	22,5±3,2	24,7±3,4	20,2±4,3	23,2±5,6	19,9±3,2	23,2±4,4	21,5±6,4	26,2±3,8
Лейкоциты ·10 ⁶ /мл [^]	0,83±0,12	0,65±0,25	1,2±0,5	0,81±0,4	1,1±0,6	0,65±0,3	1,3±0,6	0,82±0,4

Примечание. * — Норма ВОЗ ≥20 млн/мл.; ** — норма ВОЗ≥25%;[^] — норма ВОЗ<1 млн/мл.

Опрос пациентов в этом периоде выявил улучшение обстановки в семье и взаимоотношений между супругами в 88% случаях.

Все больные хорошо переносили процедуры магнитотерапии. В одном случае отмечена повышенная чувствительность у больного к ТкМТ (слабость и головокружение после процедуры в течение 5—7 мин), что объясняется выраженной гипотонией. После уменьшения времени экспозиции до 5 мин процедуры продолжены без побочных эффектов.

Обсуждение

Действия врача-дерматовенеролога при лечении ХБП сводятся, как правило, к выявлению возбудителя и санации пораженного органа. При этом постинфекционной стадии заболевания внимания практически не уделяется или этими проблемами занимается уролог. В случае наличия у больного астенического и психовегетативного синдромов смена специалиста усугубляет его состояние, а зачастую ведет к отказу больного от продолжения лечения. При этом не всегда учитывается значимость коррекции психоэмоционального состояния больного и его формы эректильной дисфункции в восстановлении качества жизни.

Результатами настоящего исследования показано, что психопатологические симптомы у больных ХБП, характерные для дисфункции РАС [21], можно достаточно успешно корректировать не только медикаментозно с помощью энериона [22], но также путем физического воздействия на область гипоталамуса и прилегающие структуры мозга. Оказывая психорелаксирующее действие, ТкМТ способствует, по-видимому, расслаблению гладкой мускулатуры кавернозных синусов, влияющих на гемодинамику механизма эрекции. Не последнюю роль в этом механизме играет и местное воздействие БМП на половой член и прилегающие органы малого таза, поскольку магнитотерапия обладает выраженным спазмолитическим действием.

Учитывая отсутствие синергического эффекта при совместном применении энериона и ТкМТ (эффект не превосходит суммарный от применения каждого в отдельности) можно предположить различный механизм действия каждого из них. При этом дополнительный эффект, полученный от их совместного применения, обусловлен, по-видимому, форетическим свойством магнитотерапии по отношению к энериону, которое позволяет дополнительно увеличить его концентрацию в тканях ретикулярной формации, клетках коры головного мозга, гиппокампе.

Успешное применение ТкМТ в виде приставки Оголовье при лечении больных с пубертатным диспитуитаизмом [23] позволяет предположить реализацию церебропитуитарного механизма ТкМТ на уровне кора головного мозга — гипоталамус, нейросекреция которого способствует выработке рилизинг-гормона, контролирующего в числе прочих синтез тестостерона [24], влияющего на эректильную функцию, либидо и сперматогенез.

Выводы

1. Использование ТкМТ с помощью приставки Оголовье аппаратного комплекса АМУС-01—Интрамаг в реабилитации больных ХБП, осложненным астеническим синдромом и эректильной дисфункцией, позволяет купировать проявления функциональной астении, повышает самооценку больного и качество его жизни.

2. По эффективности ТкМТ не уступает медикаментозной коррекции астении с помощью препарата энерион, а совместное их использование позволяет дополнительно улучшить результаты лечения.

3. Проведение ТкМТ целесообразно сочетать с комплексом местной физиотерапии, включающей магнитоэлектрофорез и прогресс ПЖ ректально.

4. Улучшение параметров спермограммы при реализации предложенной методики позволяет использовать ее для улучшения репродуктивного здоровья мужчин.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Арнольди Э.К.* Простатит: опыт, проблемы, перспективы. Харьков, 1997.
2. *Щеглов А.Н.* Актуальные вопросы сексологии и андрологии: Материалы симпозиума с международным участием. Киев 1995;84–88.
3. *Бушученко А.Н.* Сравнительная оценка клинических, психических, антропометрических особенностей сексуальных нарушений у мужчин: Автореф. дис.канд. мед. Наук. Киев 1989.
4. *Тополянский В.Д., Струковская М.В.* Психосоматические расстройства. М 1986.
5. *Colins M.M., McDonald R.* Diagnosis and treatment of chronic abacterial prostatitis. Ann Int Med 2000;133:40–43.
6. *Madelanat P., Helal H., Creguat J.* Effects of Arcalion on a group of oarsmen during fraining for competitive rowing. Ther Advances 1991;11–16.
7. *Moreau L.* Interpersonal relationships in the elderly: fovourable effects on Arcalin. Vie Med 1979;10:823–824.
8. *Щеплев П.А., Кузнецкий Ю.Я.* Коррекция астении у больных хроническим простатитом/синдром хронической тазовой боли. Андрол и ген хир 2003;3–4:68–73.
9. *Авдошин В.П. и др.* Энерион в лечении астенического синдрома у пациентов с ДГПЖ. Врач сословие 2004;7:13–15.
10. *Улащик В.С.* Теоретические и практические аспекты общей магнитотерапии. Вопр курорт физ 2001;5:3–8.
11. *Глыбочко П.В., Елисеев Ю.Ю., Гольбрайх Е.Б. и др.* Магнитотерапия в комплексном лечении уретропростатитов хламидийной этиологии. Вестн дерматол и венерол 2005;6:68–70.
12. *Болотова Н.В., Аверьянов А.П., Манукян В.Ю.* Особенности поражения вегетативной нервной системы у детей с СД1 типа и способы ее коррекции. Саратов научно-мед журн 2006;1:14–17.
13. *Холодов Ю.А.* Мозг в электромагнитных полях. М: Наука 1982.
14. *Мазо Е.Б., Гамидов С.И.* Эректильная дисфункция. М: Изд-во Вече 2000;2004;120.
15. *Лоран О.Б., Сегал А.С.* Система суммарной оценки симптомов при хроническом простатите. Урология 2001;5:16–19.
16. *Лоран О.Б., Сегал А.С.* Шкала оценки мужской копулятивной функции (Шкала МКФ). Урол и нефрол 1998;5:24–27.
17. *Доскин В.А., Лаврентьева Н.А., Мирошников М.П. и др.* Вопр. психол 1973;6:141–144.
18. *Чураков А.А., Куличенко А.Н., Суворов А.П.* Оценка эффективности физиотерапевтических способов воздействия на предстательную железу при лечении уретрогенного хронического простатита. ИППП 2001;4:14–18.
19. *Неймарк А.И., Неймарк Б.А.* Эфферентная и квантовая терапия в урологии. М: Изд-во МИА ;226.
20. *Гаркави Л.Х., Квакина Е.Б., Уколова М.А.* Адаптационные реакции и резистентность организма. Ростов-на-Дону 1990.
21. *Waynberg J.* Asthenia and male sexual dysfunction. JAMA (French) 1991;222:4–12.
22. *Жуков О.Б., Зубарев А.Р.* Комплексное лечение больных с психогенной и васкулогенной эректильной дисфункцией, осложненной астеническим синдромом. Сексол и сексопатол 2003;5:6–9.
23. *Болотова Н.В., Райгородская Н.Ю., Аверьянов А.П. и др.* Гипоталамический синдром пубертатного периода: лечение с помощью переменного магнитного поля. Рос педиатр журн 2004;5:51–53.
24. *Литвицкий П.Ф.* Патофизиология: Курс лекций. М: Медицина 1997;596.

Поступила 08.09.06