

Комбинированная магнитолазерная рефлексотерапия в профилактике и лечении императивного недержания мочи у женщин после гинекологических операций

Д.м.н., проф. Н.А. ЖАРКИН, асп. Л.В. ЯКУШЕВА, к.м.н., асс. Н.А. БУРОВА

Combined magnetic laser reflex therapy in the prevention and treatment of urge urinary incontinence in women after gynecological operations

N.A. ZHARKIN, L.V. YAKUSHEVA, N.A. BUROVA

Кафедра акушерства и гинекологии (зав. — проф. Н.А. Жаркин) Волгоградского государственного медицинского университета

На основании клинко-лабораторного обследования 103 больных с дисфункцией мочевого пузыря и различными гинекологическими заболеваниями, требующими оперативного лечения, рассмотрены возможности и перспективы включения комбинированной магнитолазерной терапии в лечение императивного недержания мочи у женщин в послеоперационном периоде. Группу сравнения составили 59 пациенток, у которых послеоперационный период вели по общепринятым методикам. Согласно полученным результатам, применение усовершенствованной методики способствует снижению выраженности уродинамических расстройств, восстановлению функции мочевого пузыря, что достоверно улучшает качество жизни пациенток.

Ключевые слова: недержание мочи после гинекологических операций, комбинированная магнитолазерная рефлексотерапия.

Based on the clinical and laboratory studies of 103 patients with bladder dysfunction and various gynecological diseases requiring surgical treatment, the authors consider the possibilities and perspectives for incorporating combined magnetic laser therapy in the treatment of urge urinary incontinence in women in the postoperative period. A control group comprised 59 patients whose postoperative period was managed according to conventional procedures. The findings show that the improved procedure assists in reducing the degree of urodynamic disorders and in recovering bladder function, which significantly improves the quality of life in female patients.

Key words: urinary incontinence after gynecological operations, combined magnetic laser reflex therapy.

Одной из существенных проблем урогинекологии является диагностика и лечение различных форм недержания мочи — заболевания, которое не ведет к летальному исходу или серьезным нарушениям общего состояния, но снижает качество не только личной, но и социальной жизни пациенток. Это заболевание возникает в любом возрасте и не зависит от условий жизни и характера труда. По данным R. Vupr и соавт. [11], распространенность симптомов недержания мочи в США достигает 37%, в Европе — 26%, в Англии — 29%, странах восточного региона — 20% [12, 13]. По данным Д.Ю. Пушкаря [8, 9], симптомы недержания мочи встречаются у 38,6% женщин Российской Федерации, что также подтверждают результаты эпидемиологических исследований О.Б. Лоран [6].

У каждой второй женщины в возрасте от 45 до 60 лет наблюдается непроизвольное недержание мочи: стрессовое или императивное. В постменопаузе число женщин, страдающих нарушением контроля над мочеиспусканием, увеличивается на 40% [1].

Давно установлена связь между хирургическими вмешательствами на тазовых органах и возникновением недержания мочи. Гистерэктомию и особенности ее выпол-

нения также можно считать одним из факторов риска развития недержания мочи. По данным О.В. Макарова и соавт. [7], среди пациенток, перенесших гистерэктомию, в 23,6% были выявлены нарушения функции нижних отделов мочевых путей, прогрессирование этих нарушений с увеличением длительности послеоперационного периода и расширением объема оперативного вмешательства.

Хирургическое лечение больных с гинекологической патологией (особенно удаление репродуктивных органов) вызывает нарушение анатомии органов малого таза и может обусловить дисфункцию мочевого пузыря в послеоперационном периоде. Кроме того, у гинекологических больных в перименопаузе нередко имеется гиперактивный мочевой пузырь (ГАМП), что в условиях послеоперационного периода еще больше усугубляет дисфункцию мочевого пузыря.

Расстройство мочеиспускания после радикальных вмешательств обусловлено тесным топографоанатомическим взаимоотношением органов мочевой и половой систем у женщин, общностью иннервации и кровоснабжения. При исследовании динамики восстановления функции мочевого пузыря у пациенток было доказано, что на-

рушения эвакуаторной составляющей в группе больных, перенесших вагинальную гистерэктомию и надвлагалищную ампутацию матки, менее выражены и более преходящи, чем у перенесших экстирпацию [6]. Есть мнение, что специфичность патогенеза недержания мочи при напряжении в группе больных после радикальной пангистерэктомии обусловлена развитием деиннервационного симптомокомплекса, когда наряду с пересечением тазовых нервов, обеспечивающих сократительную функцию детрузора, повреждаются терминальные ветви срамного нерва, обеспечивающих постоянно внутриуретрального давления. У больных, страдающих недержанием мочи, при гистоморфологических исследованиях стенки мочевого пузыря обнаружены признаки хронического воспаления на фоне атрофии эпителия, связанной с нарушением трофики мочевого пузыря на фоне деиннервации, а также фиброз в проксимальном отделе уретры, что обуславливало ее ригидность и потерю замыкательной функции [2, 6].

В связи с этим разработка новых методов лечения различных форм дисфункции мочевого пузыря после гинекологических операций является актуальной задачей современной урогинекологии.

Цель настоящего исследования — повышение эффективности лечебно-профилактических мероприятий, сокращение сроков послеоперационной реабилитации и повышение качества жизни у гинекологических больных с дисфункцией мочевого пузыря в послеоперационном периоде с помощью комбинированной вагинальной рефлексотерапии.

Материал и методы

В период с 2006 по 2009 г. в гинекологическом отделении Волгоградской окружной клинической больницы №1 проведено комплексное клиничко-лабораторное обследование 162 женщин в возрасте от 27 до 66 лет с дисфункцией мочевого пузыря и различной гинекологической патологией, требующей оперативного лечения.

Дисфункция мочевого пузыря у всех обследованных пациенток проявлялась в виде ГАМП. В зависимости от характера проводимой терапии пациентки были разделены на две клинические группы: основную и группу сравнения. В группе сравнения обследованы 59 пациенток, у которых послеоперационный период вели по общепринятым методикам, с использованием тренировки мочевого пузыря по Jeffcoate, упражнений для тазовых мышц с использованием биологически обратной связи (БОС) по Kegel в модификации Вок [2, 3, 5].

Пациенткам основной группы ($n=103$) в раннем послеоперационном периоде проводился комплекс реабилитационных лечебно-профилактических мероприятий, направленный на нормализацию функциональной активности мочевого пузыря, стимуляцию репаративных процессов, крово- и лимфообращения. Предложенная нами методика включала комбинированную неспецифическую терапию с использованием электромагнитной стимулирующей воздействия на вагинальные точки акупунктуры (J. Hubertus, 1985) с помощью аппарата КАП-ЭЛМ-01 Андро-гин.

Протокол исследования включал общее и стандартное гинекологическое обследование. С целью дифференциальной диагностики ГАМП и стрессового недержания мочи проведено анкетирование с использованием методики урологической клиники МОНИКИ им. М.Ф. Вла-

димирского [10]. Все больные вели дневник мочеиспусканий, исследовался общий и микробиологический анализ мочи, выполнялась урофлоуметрия. Изучение особенностей сегментарной вегетативной регуляции специфических функций проведено с помощью определения кожного дермографизма в сегменте мочевого пузыря. Оценка вегетативного равновесия проводилась методом электропунктометрии по Накатани [цит. по 4].

С целью определения характера и степени выраженности стрессовой реакции, сопровождающей инконтиненцию у всех больных, определяли психоэмоциональный профиль личности (ПЭПЛ). Психологическое тестирование проводилось по методике В.М. Мельникова, Л.Т. Янпольского в модификации Н.А. Жаркина (1985).

Ультразвуковое сканирование мочевого пузыря и уретры проводилось с помощью аппарата Sequoia-512, объемную реконструкцию — с применением компьютерной системы 3D COMPACT и на ультразвуковом приборе Voluson-730, Aloca SSD 5500 с использованием трансабдоминального (3,5 МГц) и трансвагинального (5 МГц) датчиков. Регионарное кровообращение у больных с ГАМП оценивали с помощью спектральной доплерометрии с определением скорости кровотока (V), индекса резистентности (ИР) и пульсационного индекса (ПИ) в уретральной, маточной артериях при предоперационной подготовке и в послеоперационном периоде.

Все специальные исследования производили накануне операции, на 3-и и 7-е сутки после операции, а также через 3, 6 и 24 мес после выписки из стационара. Все больные были проинформированы о предлагаемом методе лечения, о чем оформлялось письменное согласие.

Полученные данные обрабатывались методом вариационной статистики с вычислением достоверности по критерию Стьюдента. Использовался пакет программ Microsoft Excel — 2000.

Результаты и обсуждение

Как показали результаты анкетирования, в дооперационном периоде наиболее частыми симптомами ГАМП были ургентные позывы (100%) и никтурия (92,8%), дисфункция мочевого пузыря выявлена у 59 (36,4%) пациенток группы сравнения, при этом ургентное недержание мочи — у 61,3% и учащенное мочеиспускание — у 69,1% больных.

Психоэмоциональный профиль личности характеризовался малым числом пациенток с устойчивым ПЭПЛ как в группе сравнения — 13 (22,1%), так и в основной группе — 25 (24,3%). Преобладающим являлся астеноневротический фон, диагностированный у 40 (67,8%) пациенток группы сравнения и у 71 (68,9%) пациентки основной группы, в большинстве случаев наблюдалась средняя степень астеноневроза. Тяжелая степень астеноневротического состояния выявлена у 5 (12,5%) пациенток группы сравнения и у 10 (14,1%) основной группы. Ипохондрический фон выявлен у 16 (10,1%) и 7 (6,8%) обследованных соответственно.

По данным электропунктометрии, отмечались вегетативный дисбаланс в виде повышения электропроводности в каналах мочевого пузыря (V), желудка (E), печени (F) и желчного пузыря (VB) в среднем на $15 \pm 3,3$ мкА ($p < 0,05$) и снижение электропроводности в точках каналов верхних конечностей в среднем на $12 \pm 1,7$ мкА ($p < 0,05$) в обеих обследованных группах.

Урофлоуметрическая кривая носила перемежающийся характер, а во время цистометрии регистрировалось внезапное повышение детрузорного давления до $23 \pm 1,4$ см вод.ст., которое сопровождалось императивными позывами, что характерно для нестабильности мочевого пузыря.

Оценка регионарного кровообращения у всех обследованных больных выявила исходной высокий пульсационный индекс ($1,86 \pm 0,3$). Между тем наблюдалось снижение скорости кровотока в уретральной ($8,0 \pm 0,205$ м/с) и маточной ($10,0 \pm 0,082$ м/с) артериях ($p < 0,05$).

Все больные были прооперированы. Надвлагалищная ампутация матки выполнена у 124 (76,5%) обследованных пациенток, экстирпация матки — у 38 (23,5%).

С 3-х суток послеоперационного периода у больных основной группы применялась электролазеромангнитнейростимулирующая терапия на аппарате КАП-ЭЛМ-01 Андро-Гин, который генерирует сфокусированный низкоинтенсивный инфракрасный лазерный луч в импульсном режиме с длиной волны 0,85 мкм (полупроводникового лазерного) и 0,95 мкм (светодиодного), суммарной мощностью менее 7 Вт, постоянное магнитное поле не менее 15 мТ в внутриволокнистом излучателе, и не менее 40 мТ в накожном излучателе; «пачки» электрических импульсов с амплитудой тока в импульсе 0—100 мА, чередованием импульсов и пауз 3 с с интервалом 5 с, частотной модуляцией импульсов 10—80 Гц. Внутриволокнистый излучатель с рассеивающей головкой устанавливали в передний свод влагалища в проекции мочевого пузыря (рис. 1). Излучение рассеивающей головки оказывало прямое воздействие не только на урогенитальный синус, но и на органоспецифические точки влагалища. Пассивный электрод устанавливали на область крестцового отдела позвоночника, нейростимулятор — попеременно на проекцию выхода седалищного нерва по задневерхней поверхности бедра. Накожный излучатель располагали в надлобковой области в проекции точки Ren 3 (Чжун-цзи) переднесрединного канала (2—3 см выше лобка по белой линии живота). Процедуры проводили ежедневно длительностью

по 15 мин. Всего каждой больной проводилось по 5 процедур.

Послеоперационный период вели согласно современным принципам лечения данной патологии [3, 5]. В 1-е сутки послеоперационного периода общее состояние больных соответствовало объему и тяжести оперативного вмешательства. Все больные после экстубации были переведены в послеоперационную палату. Боли по ходу послеоперационной раны отмечались у всех пациенток. Все больные были в сознании. Температура тела была в пределах $37,1 \pm 0,5^\circ\text{C}$, АД — 115/70—130/80 мм рт. ст. К концу 2-х суток 96 (93,2%) больных основной группы и 42 (79,2%) группы сравнения активно переводились в вертикальное положение. На 2-е сутки после операции у 87% больных были удалены постоянные катетеры из мочевого пузыря.

В результате проведенного исследования к 3-м суткам послеоперационного периода дисфункция мочевого пузыря сохранялась у 53 (91,5%) пациенток группы сравнения и у 85 (82,5%) обследованных основной группы. Наиболее частые симптомы ГАМП были в виде ургентного позыва у 80 (94,1%) больных основной группы и у 51 (96,2%) пациентки группы сравнения, никтурия — у 78 (91,8%) и у 49 (92,5%) пациенток, ургентное недержание мочи и учащенное мочеиспускание отмечалось у 52 (61,2%) и 32 (60,2%) обследованных соответственно.

При изучении показателей ПЭПЛ, вегетативного равновесия и УЗИ мочевого пузыря на 3-и сутки послеоперационного периода у больных обеих групп достоверных различий по сравнению с исходными не выявлено ($p > 0,05$). К 7-м суткам послеоперационного периода ургентный позыв и учащенное мочеиспускание сохранялись у 30 (50,1%) пациенток группы сравнения против 18 (17,5%) больных основной группы (рис. 2).

Среди больных группы сравнения не наблюдалось существенных изменений в состоянии ПЭПЛ, так как среднее количество баллов по основным шкалам не отличалось от исходных. Однако у больных, имевших астеноневротический фон, отмечалось усугубление невроза; увели-

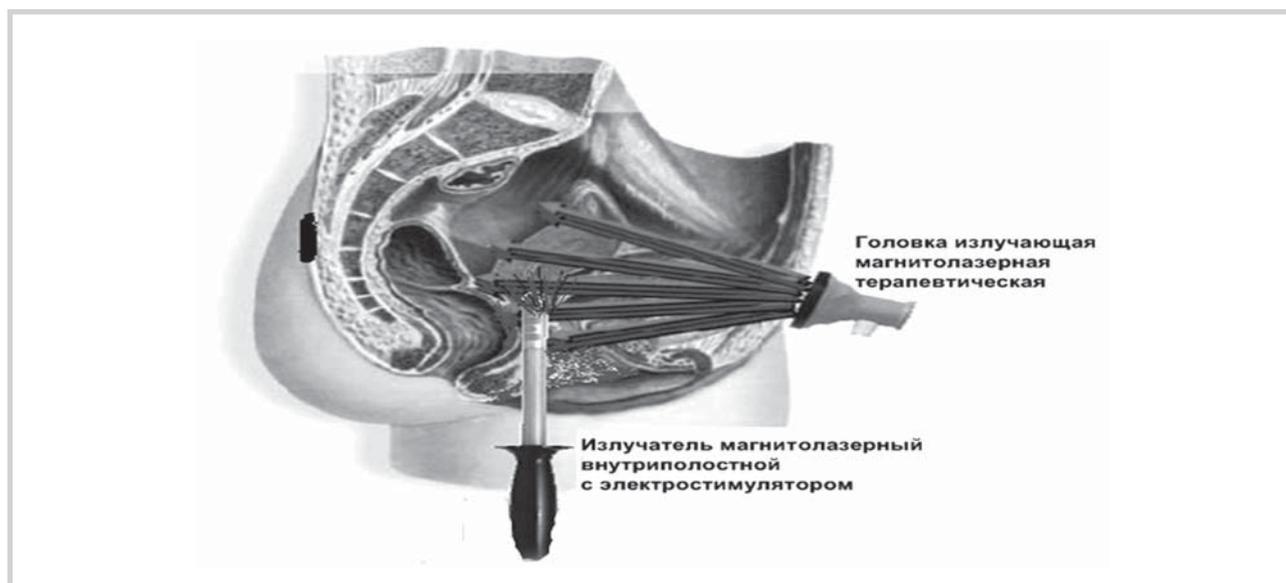


Рис. 1. Техника и направление воздействия при наложении накожного и внутриволокнистого излучателей.

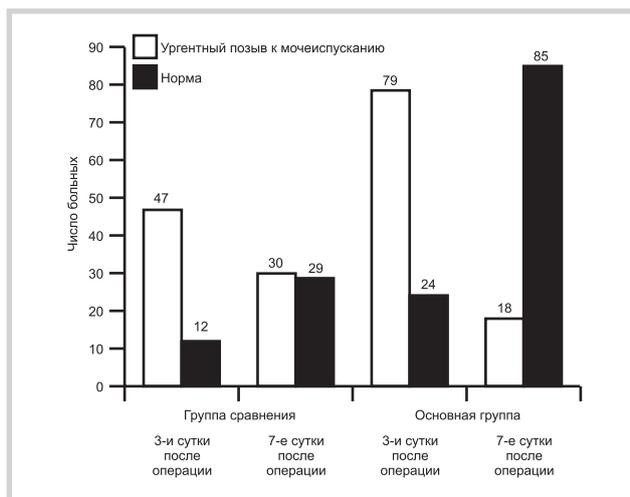


Рис. 2. Динамика дисфункции мочевого пузыря у больных обеих групп после лечения.

чилось число пациенток со средней его степенью — на 2,9% и с тяжелой степенью — на 3% по сравнению с исходными данными. В основной группе уже в середине проводимого лечения выявлена тенденция к увеличению числа пациенток, имеющих устойчивый фон, и снижение числа обследованных с астеноневротическими реакциями. В конце курса лечения процентное отношение пациенток с устойчивым психоэмоциональным состоянием возросло на 4,3%, с астеноневротическим фоном уменьшилось на 5,8% ($p < 0,05$) (рис. 3). Уменьшение числа больных с ипохондрическим синдромом было недостоверно, что свидетельствует о его устойчивости.

Полученные результаты демонстрируют заметное позитивное влияние разработанного комплексного лечения на психоэмоциональную сферу женщин с симптомами инконтиненции, что отражает уменьшение явлений невроза. Отмеченные особенности нельзя объяснить действием наркотических анальгетиков, так как они назначались только в первые сутки послеоперационного периода.

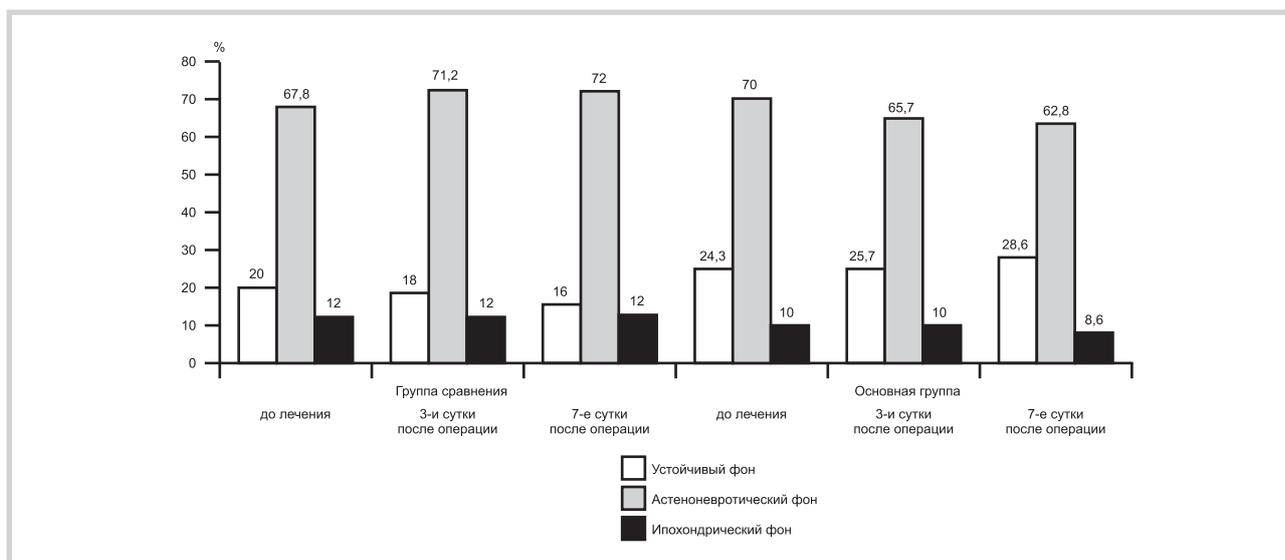


Рис. 3. Динамика ПЭП у больных обследованных групп.

Анализ состояния вегетативной регуляции выявил, что в основной группе симпатикотония и эутопия наблюдались на 46% чаще, а парасимпатикотония — на 47,4% реже, чем в группе сравнения, что указывало на некоторую нормализацию вегетативной регуляции у пациенток данной группы и свидетельствовало о стабилизации функции детрузора. После лечения у больных основной группы отмечено уменьшение вегетативной дисфункции. Данные электропунктометрии указывали на нормализацию вегетативного баланса у 79 (77%) больных основной группы, что проявлялось снижением электропроводности (ЭП) в акупунктурных каналах нижних конечностей и приводило к снижению коэффициента 2 (верх/низ) — соотношения акупунктурных каналов верхних и нижних конечностей — в 1,2 раза, которое отсутствовало в группе сравнения (рис. 4, 5).

Уродинамическое исследование выявило, что перемежающийся характер урофлоуметрической кривой сохранялся у 19 (32%) больных группы сравнения и лишь у 9 (8,7%) пациенток основной группы. У остальных 40 (67,8%) пациенток группы сравнения и у 94 (91,3%) обследованных основной группы кривая носила регулярный характер (рис. 6, 7).

Пузырное давление при наполнении у 88 (86%) больных основной группы на 7-е сутки после операции достигало 15 см вод.ст. и оказалось в 1,3 раза меньше, чем у больных группы сравнения. Максимальная скорость потока мочи и продолжительность мочеиспускания у больных основной группы составили соответственно $33,1 \pm 3,2$ мл/с и $29,4 \pm 2,1$ с, а в группе сравнения — $27,5 \pm 5,2$ мл/с и $38,5 \pm 6,8$ с. Следовательно, применение комплексной нейротропной терапии у больных основной группы способствовало повышению скорости потока мочи, снижению продолжительности мочеиспускания и пузырного давления, способствовало нормализации функции детрузора.

На фоне разработанной нами методики лечения происходило увеличение скорости кровотока в маточных и уретральной артериях, что свидетельствовало об улучшении кровообращения в бассейне внутренней подвздошной артерии (табл. 1, 2). На наш взгляд, это способствова-

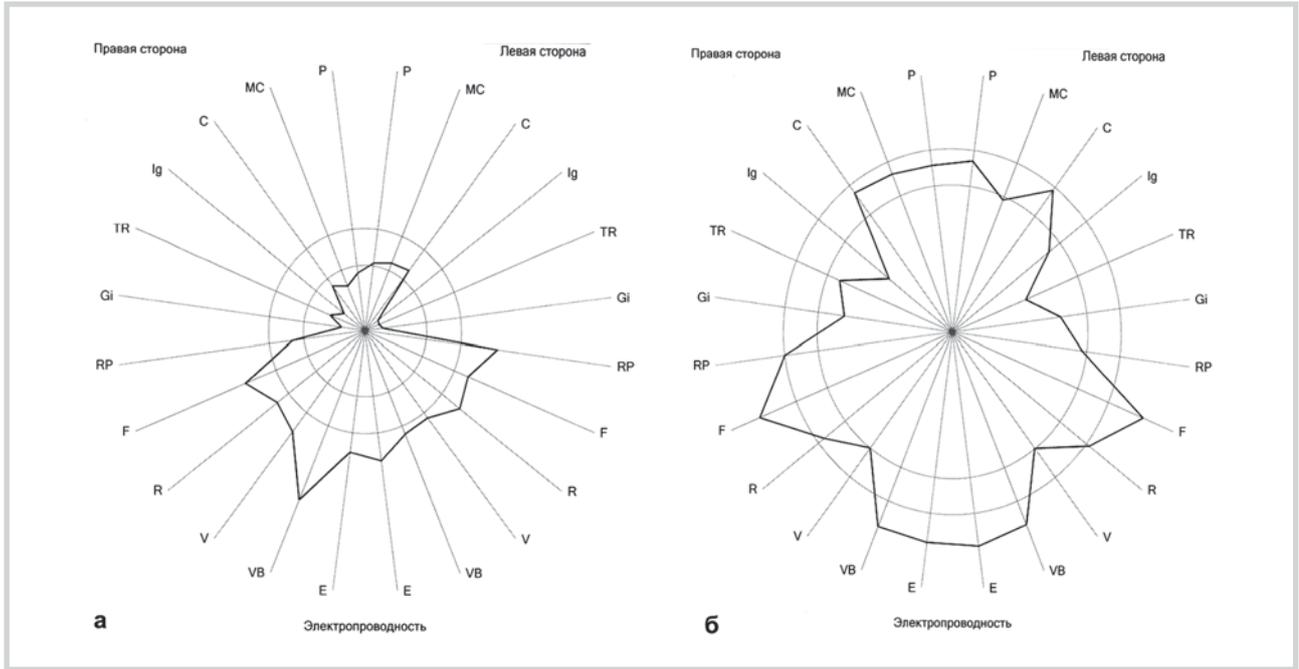


Рис. 4. Динамика электропроводности (ЭП) у пациентки группы сравнения.

а — ЭП больной Т., 48 лет, до лечения (малая величина средней ЭП и выраженная асимметрия показателей акупунктурных каналов); б — ЭП той же больной после лечения (несмотря на увеличение средней ЭП сохраняются дисбаланс верх/низ и низкие показатели в точке акупунктурного канала мочевого пузыря — V).

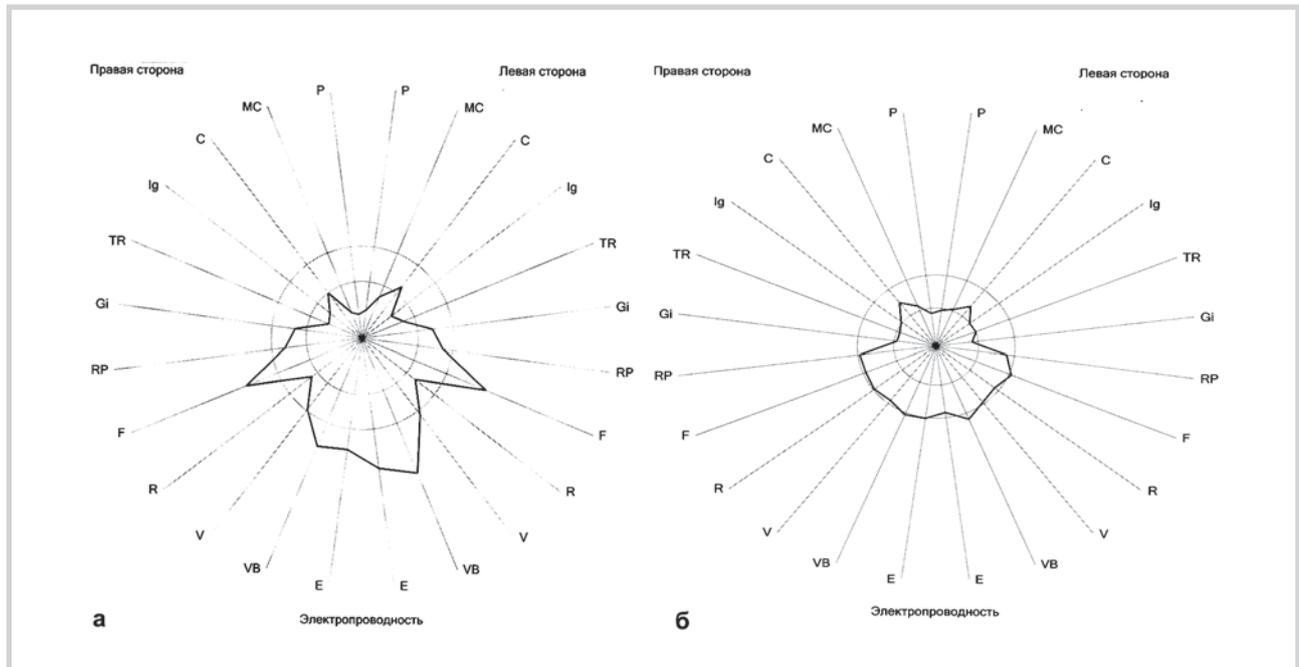


Рис. 5. Динамика электропроводности (ЭП) у пациентки основной группы.

а — ЭП больной Г., 41 года, до лечения (малая величина средней ЭП, выраженный дисбаланс верх/низ и низкие показатели в точках акупунктурных каналов почек — R и мочевого пузыря — V); б — ЭП той же больной после лечения («выравнивание» показателей точек акупунктурных каналов нижних конечностей).

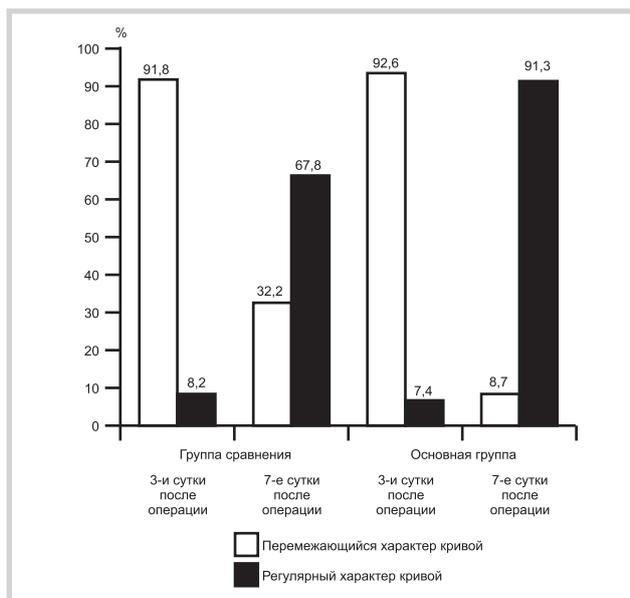


Рис. 6. Изменение уродинамических показателей у пациенток обследованных групп.

ло улучшению трофики и повышению эластичности тканей, что приводило к нормализации функции детрузора.

Касаясь осложнений, следует отметить, что в ближайшем послеоперационном периоде у 45,2% больных группы сравнения длительно сохранялись боли в области оперативного вмешательства, что в 2,2 раза больше, чем в основной группе (20,4%; $p < 0,05$). Пациенткам группы сравнения требовалось более длительное назначение анальгетических средств — до 5–6-х суток, в то время как в основной группе на фоне рефлексотерапии болевой симптом быстро купировался, и с 4-х суток анальгетики не назначались. Выраженная дизурия сохранялась у 16 (30,2%) пациенток группы сравнения против 4 (7,5%) больных основной группы ($p < 0,05$).

Отдаленные результаты прослежены у 85 (82,5%) больных основной группы в сроки от 6 до 24 мес. Контрольные исследования включали УЗИ, определение ПЭПЛ, диагностику вегетативной дисфункции. С целью получения объективных данных об эффективности лечения 58 больным было произведено исследование уродинамики нижних мочевых путей. Максимальная объемная скорость потока мочи сохранялась до $28,4 \pm 2,1$ мл/с, а пузырное давление — на уровне $15 \pm 2,1$ см вод.ст. Таким об-

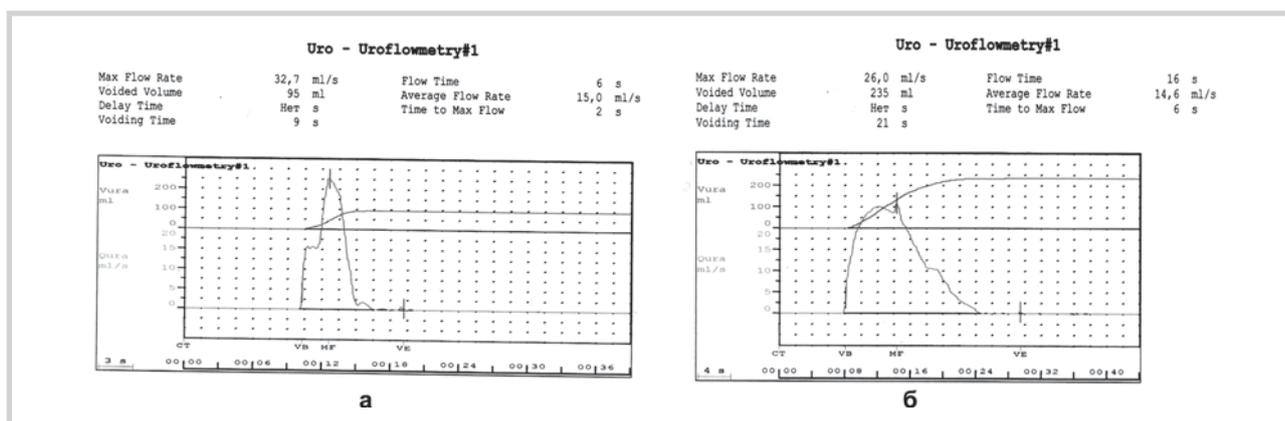


Рис. 7. Изменение уродинамики в процессе лечения у пациентки основной группы.

а — урофлуометрия больной Л., 48 лет, на 3-и сутки после экстирпации матки с придатками; б — урофлуометрия той же больной на 7-е сутки после экстирпации матки с придатками после проведенной комбинированной рефлексотерапии.

Таблица 1. Показатели спектра кровотока в маточных артериях у обследованных больных в динамике ($M \pm m$)

Группа	ИР		ПИ		max V, см/с	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
Группа сравнения	$0,19 \pm 0,04$	$0,55 \pm 0,512$	$1,32 \pm 0,1$	$1,81 \pm 0,241$	$8,0 \pm 0,084$	$10,2 \pm 0,165$
Основная группа	$0,21 \pm 0,08$	$0,6 \pm 0,13$	$1,67 \pm 0,3$	$1,9 \pm 0,127$	$10,0 \pm 0,082$	$2,2 \pm 0,153^*$
Здоровые (по А. Курґак, J. Zalud, 1991)	$0,6 \pm 0,02$		$2,0 \pm 0,17$		$18,1 \pm 5,2$	

Примечание. Здесь и в табл. 2: * — различие показателей в основной группе и группе сравнения достоверно ($p < 0,05$).

Таблица 2. Показатели спектра кровотока в уретральной артерии у обследованных больных в динамике ($M \pm m$)

Группа	ИР		ПИ		max V, см/с	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
Группа сравнения	$0,2 \pm 0,065$	$0,58 \pm 0,512$	$0,98 \pm 0,367$	$1,3 \pm 0,241$	$6,0 \pm 0,612$	$10,6 \pm 0,165$
Основная группа	$0,3 \pm 0,071$	$0,38 \pm 0,056$	$1,05 \pm 0,388$	$1,2 \pm 0,142$	$8,0 \pm 0,205$	$*11,2 \pm 0,173$
Здоровые (по А. Курґак, J. Zalud, 1991)	$0,51 \pm 0,04$		$1,5 \pm 0,3$		$19,1 \pm 6,0$	

разом, данные уродинамического исследования объективно подтверждают восстановление функции детрузора и купирование симптомов ГАМП.

Выводы

1. Гинекологические операции у больных с ГАМП приводят к нарастанию дисфункции мочевого пузыря и ухудшению качества жизни пациенток, что требует усовершенствования лечебно-профилактических мероприятий в послеоперационном периоде.

2. Применение усовершенствованной методики восстановления функции мочевого пузыря у гинекологических больных на основе сочетанных физических факторов воздействия в послеоперационном периоде привело к снижению уродинамических расстройств в 2,3 раза, восстановлению функции детрузора в 66,1% случаев, уменьшению числа больных с тяжелой формой астеноневротического синдрома в 2,2 раза, что позволило существенно улучшить качество жизни пациенток.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Балан В.Е.* Урогенитальные расстройства в климатерии (клиника, диагностика, заместительная гормонотерапия): Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М 1998;48.
2. *Балан В.Е., Гаджиева З.К.* Оперативное лечение недержания мочи при напряжении у женщин. Пленум правления Российского об-ва урологов: Материалы. М 2001;83—84.
3. *Буянова С.Н., Петрова В.Д., Краснопольская И.В., Федоров А.А.* Принципы выбора метода хирургической коррекции пролапса гениталий и недержания мочи. Рос вестн акуш-гин 2003;3:52—54.
4. *Жаркин Н.А., Гончаренко В.П., Захаров И.В. и др.* Влагалищная лазеропунктура при гинекологических заболеваниях: Сборник тезисов и докладов. Научно-практическая конференция «Традиционные методы лечения в акушерско-гинекологической практике», 2-я: Материалы. М 2003;56—58.
5. *Краснопольский В.И., Буянова С.Н., Иоселиани М.Н., Петрова В.Д.* Диагностика и выбор метода хирургической коррекции недержания мочи при пролапсе гениталий у женщин. Акуш и гин 2000;1:29—36.
6. *Лоран О.Б.* Эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика недержания мочи. Пленум правления Российского об-ва урологов: Материалы. М 2001;21—41.
7. *Макаров О.В.* Оперативное лечение больных с опущением и выпадением матки и влагалища. Акуш и гин 2001;3:59—60.
8. *Пушкарь Д.Ю.* Диагностика и лечение сложных и комбинированных форм недержания мочи у женщин: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М 1996;48.
9. *Пушкарь Д.Ю.* Недержание мочи у женщин: классификация и современные возможности оперативного лечения. Пленум правления Российского общества урологов: Материалы. М 2001;54—70.
10. *Трапезникова М.Ф., Дутов В.В., Бычкова Н.В. и др.* Применение α -адреноблокаторов в лечении гиперактивного мочевого пузыря. Акуш и гин 2004;6:32—33.
11. *Bump R.C., Sugerman H.J., Fant J.A. et al.* Obesity and lower urinary tract function in women: affect of surgically induced weight loss. Urology 1997;50:6A:15—16.
12. *Fitzpatrick M., O'Herlihy C.* The effects of labour and delivery on the pelvic floor. Best Pract Res Clin Obstet Gynaec 2001;15:1:63—79.
13. *Troiano L., Pregazzi R., Bortoli P., Madai M.* Post-partum urogenital and perineal prolapse. Minerva Ginec 2000;52:7—8:299—305.