

жде всего, следствием поперечного или продольного сшивания краёв шейки мочевого пузыря по методу Харриса-Гринчака либо по методу В.В. Красулина с соавторами.

## ВЫВОДЫ

На основании проведённого анализа результатов хирургического лечения больных с аденомой предстательной железы основными мероприятиями по профилактике острых гнойно-воспалительных послеоперационных осложнений со стороны органов мочеполовой системы при чреспузырной аденомэктомии нужно считать следующие:

1) выполнение надлобковой чреспузырной аденомэктомии с первичным или вторично отсроченным глухим швом мочевого пузыря;

2) обеспечение гемостаза ложа аденомы предстательной железы путём временной ретригонизации съёмными гемостатическими лигатурами, наложенными на шейку мочевого пузыря;

3) раннее (на 2–4-й день после операции) восстановление физиологических принципов уретрального мочеиспускания;

4) дренирование семявыносящих протоков для подведения раствора антибиотиков в ложе аденомы с целью предупреждения развития репаративного воспаления, сокращения сроков эпителизации ложа аденомы предстательной железы и исключения формирования рубцовой ткани в пузырно-уретральном сегменте;

5) общеукрепляющая послеоперационная профилактическая терапия в сочетании с антибиотиками, согласно антибиотграмме.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Зубков Э.А., Ситдыкова М.Э., Зубков А.Ю., Ситдыков Э.Н. Первичный и вторично отсроченный глухой шов мочевого пузыря при надлобковой одномоментной и двухэтапной аденомэктомии // Казанский мед. ж. — 2008 — №3 — С. 265–269.
2. Ситдыков Э.Н., Зубков А.Ю., Зубков Э.А. Выбор метода оперативного лечения больных с аденомой предстательной железы // Казанский мед. ж. — 2004 — №5 — С. 356–359.

УДК: 618.132-009.7-080.39.78: [618.12-002.2+616.62]

Т14

## КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ ТАЗОВОЙ БОЛИ У ЖЕНЩИН: КЛИНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

*Наталья Владимировна Московенко*

*Городская больница №2, г. Омск, Омская государственная медицинская академия*

### Реферат

**Цель.** Улучшение результатов лечения хронической тазовой боли у женщин на фоне хронического неспецифического салпингоофорита и хронического цистита.

**Методы.** Обследована 91 женщина репродуктивного возраста, страдающая тазовой болью. Пациентки составили две группы. В первую вошли 68 женщин, в комплексной терапии которых использовали лечебную физическую культуру, электромагнитно-резонансное излучение и лазерное воздействие. В группу сравнения вошли 23 женщины, получавшие традиционную терапию. Применяли общепринятые клинические и специальные методы исследования: определяли содержание гонадотропных и стероидных гормонов, проводили сонографическое, уродинамическое исследование, лазерную доплеровскую флоуметрию, оценивали вариабельность сердечного ритма по Р.М. Баевскому. Медико-психологическое обследование женщин включало изучение особенностей личности с помощью классических психодиагностических методик.

**Результаты.** Хроническая тазовая боль у женщин сопровождается нарушением вегетативного баланса, повышением активности регуляторных систем и психоэмоциональными расстройствами, в структуре которых преобладают тревожно-депрессивные состояния. Установлено влияние выявленных нарушений на важнейшие категории качества жизни. По окончании лечения выраженная положительная динамика отмечена у женщин основной группы; при этом исчезновение основных симптомов, нормализация лабораторных показателей, данных ультразвукового исследования, показателей микроциркуляции происходили в более короткие сроки: продолжительность лечения сокращалась. В отдалённые сроки зарегистрировано снижение частоты обострений заболевания у женщин основной группы в 2,6 раза по отношению к пациенткам группы сравнения. Экономическая эффективность предложенных методов лечения составила 40,2%.

**Вывод.** Использование в комплексной терапии тазовой боли физиотерапевтических методов позволило сократить сроки лечения, снизить частоту обострений заболевания, получить экономический эффект.

**Ключевые слова:** тазовая боль, вегетативный баланс, психоэмоциональное состояние, качество жизни, электромагнитно-резонансная терапия, лазерная терапия.

**A COMPLEX APPROACH TO THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF PELVIC PAIN IN WOMEN: CLINICAL AND ECONOMIC ASPECTS** N.V. Moskovenko. City Hospital № 2, Omsk city, Omsk State Medical Academy. **Aim.** To improve the results of treatment of chronic pelvic pain in women secondary to chronic nonspecific salpingoophoritis and chronic

cystitis. **Methods.** Examined were 91 women of reproductive age suffering from pelvic pain. The patients comprised two groups. The first group included 68 women in the treatment of which physical exercise therapy, electromagnetic resonance radiation and laser treatment were used. The comparison group included 23 women who received conventional therapy. Used were the generally accepted clinical and special methods of investigation: determined was the content of gonadotropic and steroid hormones, conducted were sonographic, urodynamic studies, laser Doppler flowmetry, assessed was the heart rate variability by the R.M. Baevskiy technique. The medical and psychological examination of women included a study of a women's personality traits with the help of classical psycho-diagnostic methods. **Results.** Chronic pelvic pain in women is accompanied by a disturbance of the autonomic balance, increase in the activity of the regulatory systems and psychoemotional disorders, in the structure of which anxiety and depression conditions dominate. The influence of these disturbances on the major categories of quality of life has been established. After treatment was completed marked improvement was observed in the women of the main group; herein the disappearance of major symptoms, normalization of laboratory data, ultrasound investigation data, indicators of microcirculation occurred in a shorter time; the duration of treatment decreased. In the long-time registered was a decrease of the frequency of exacerbations of the disease in the main group of women by 2.6 times relative to the comparison group of patients. The economic effectiveness of the proposed methods of treatment was 40.2%. **Conclusion.** The usage of physiotherapy techniques in the treatment of pelvic pain made it possible to reduce the treatment time, reduce the frequency of exacerbations of the disease, to establish an economic effect. **Keywords:** pelvic pain, autonomic balance, psycho-emotional state, quality of life, electromagnetic resonance therapy, laser therapy.

Более 60% женщин обращаются за гинекологической помощью по поводу тазовых болей. Стойкие болевые ощущения становятся фактором, оказывающим негативное влияние на психоэмоциональную сферу, способствуя развитию психопатологических, нейроэндокринных и соматических нарушений. Большинство исследователей отмечают, что хроническая тазовая боль чаще бывает симптомом гинекологических заболеваний, реже — экстрагенитальной патологии [1, 5, 9]. Необходимо признать, что патогенез тазовых болей до сих пор во многом неясен. В современной научной литературе встречаются сообщения, указывающие на роль хронического стресса, застойных явлений в области малого таза, активации симпатического отдела вегетативной нервной системы, рефлексно-мышечных синдромов тазового дна и промежности, психосоматических факторов в формировании невоспалительного синдрома тазовой боли [2, 3, 7, 8, 12]. Однако каждый из этих факторов в отдельности или их ассоциация могут быть только фоном, нивелирующим заболевание, действительно ответственное за хроническую тазовую боль [3, 6, 9]. Нередко в отсутствие осложнений заболевания боль считают недостаточным основанием для проведения углублённого обследования и систематического лечения в виду того, что её принимают за субъективные ощущения больной [11].

Учитывая значительную распространённость болевого синдрома, можно предположить, что он обуславливает значительные прямые и косвенные расходы здравоохранения и государства в целом [1, 4]. Во многих случаях затраты на лечение возрастают за счёт нерационального или необоснованного выбора методов терапии, а также отсутствия профилактических мероприятий, что приво-

дит не только к серьёзным медицинским, но и к социально-экономическим последствиям [4, 6, 10].

Цель исследования — улучшение результатов лечения женщин, страдающих тазовой болью.

Обследована 91 женщина репродуктивного возраста с синдромом хронической тазовой боли на фоне хронического цистита и хронического неспецифического сальпингоофорита вне обострения. Средний возраст пациенток  $31,6 \pm 3,9$  года, продолжительность заболевания  $6,5 \pm 1,2$  года. Больные были разделены на две группы. Первую (основную) составили 68 женщин, в комплексной терапии которых использовали лечебную физическую культуру и перестроенные физические факторы: энергию электромагнитно-резонансного излучения (ЭМРИ, 48 пациенток) и лазерное воздействие (20 пациенток). В группу сравнения вошли 23 женщины, получавшие традиционную терапию.

Медикаментозная терапия пациенток основной группы включала мероприятия, направленные на устранение болевого синдрома и нарушений местной гемодинамики, восстановление уродинамики нижних мочевых путей, коррекцию нарушений вегетативного баланса и психоэмоционального статуса. Предпочтение в комплексе патогенетически обоснованной терапии отдавали факторам физического воздействия и лечебной физической культуре. С целью улучшения местной гемодинамики использовали препараты, повышающие тонус венозных сосудов и устраняющие явления венозного застоя: тиамин + эсцин по 10 капель 3 раза/сут в течение месяца. Назначали средства, улучшающие реологические свойства крови: препараты гепарина по 5 тыс. ЕД 3 раза/сут в течение 10 дней, затем 5 тыс. ЕД 1 раз/сут

14 дней. М-холиноблокаторы (солифенацин 5 мг/сут, курс 2 мес) применяли для устранения симптомов гиперактивности детрузора; никотиноил гамма-аминомасляную кислоту (пикамилон — амидное производное никотиновой кислоты и гамма-аминомасляной кислоты) в дозе 20 мг 2 раза/сут на протяжении 2 мес — для нормализации деятельности высших нервных центров вегетативной регуляции, восстановления вегетативного баланса, улучшения артериального кровоснабжения тазовых органов. Для нормализации психоэмоционального состояния назначали валерианы лекарственной корневища с корнями (валерианы экстракт) — при лёгких нарушениях без депрессивных расстройств; амитриптилин (антидепрессант) в дозе 25–75 мг/сут в течение 1–2 мес — при доминировании депрессивных и тревожных проявлений, индивидуально проводили поддерживающую психотерапию, аутогенную релаксацию, медитацию.

Для купирования болевого синдрома назначали нестероидные противовоспалительные препараты (диклофенак 100 мг/сут ректально, курс 10–14 дней). Осуществляли блокаду тазовых миофасциальных триггерных точек и триггерных точек в нижних отделах прямых мышц живота (0,5% раствором прокаина, 5 мл на точку), ветвях нижнего подчревного сплетения (20 мл 1% раствора лидокаина), применяли постизометрическую релаксацию (3–5 сеансов через день), на амбулаторном этапе использовали лечебную физическую культуру с элементами гимнастики хатха-йоги (не менее 6 мес).

ЭМРИ-терапию осуществляли с использованием аппарата для физиотерапевтического воздействия «Аполлон-1» (патент РФ №2294226, от 27.02.2007). Сеанс проводили 1 раз в сутки. Курс составлял 8–10 сеансов. На область мочевого пузыря, придатков матки и промежность одновременно воздействуют высокочастотным электромагнитным полем, образованным синусоидальным сигналом 200–1000 кГц и амплитудно-модулированным низкочастотным сигналом с постоянно меняющейся частотой 50–1000 Гц. Одновременно происходит облучение низкоинтенсивным (100 Гц) пульсирующим излучением видимого и ближнего красного диапазона с малой шириной спектра; длина волны красного излучения 640 нм, длина волны инфракрасного излучения 940 нм. В лечении женщин второй основной подгруппы использовали низкочастотный гелий-неоновый лазер с длиной волны 630 нм (точки

приложения — передний свод влагалища на 1 см латеральнее шейки матки с обеих сторон и эндоуретрально; время воздействия 3–8 мин, 6–8 сеансов на курс).

Пациентки из группы сравнения получали традиционную терапию с назначением антибактериальных препаратов и нестероидных противовоспалительных средств (диклофенак 100 мг/сут ректально в течение 10–14 дней), иммуномодуляторов (глюкозаминил мурамилдипептид 10 мг/сут, 3 курса по 10 дней через 2 нед). Назначали препараты, улучшающие метаболические процессы (актовегин по 1 драже 2 раза/сут, курс 1 мес). Проводили местное лечение [влагалищные тампоны и инстилляции мочевого пузыря с гидроксиметилхиноксалиндиоксидом (диоксидином)].

В работе использованы общепринятые параклинические и специальные методы исследования (эндоскопические, гистологические, реоэнцефалография). Особенности гормонального статуса определяли, исследуя содержание гонадотропных и стероидных гормонов (фолликулостимулирующего, лютеинизирующего, эстрадиола, прогестерона на 7–8-й и 20–22-й дни менструального цикла) методом иммуноферментного анализа. Проводили сонографическое («АЛОКА-3500» с функцией доплерографии) и комбинированное уродинамическое (система «Duet Logic») исследования. Особенности микроциркуляции оценивали по данным лазерной доплеровской флоуметрии (лазерный анализатор «ЛАКК-02», Россия). Состояние вегетативного баланса изучали методом определения вариабельности сердечного ритма, кардиоинтервалографии по Р.М. Бавескому («Варикард», версия 1.04). Медико-психологическое обследование женщин включало изучение особенностей личности с помощью классических психодиагностических методик: тестов Айзенка, Шмишека, Спилберга-Ханина и степени депрессивных расстройств. Интенсивность боли (болевого индекса) оценивали по шкалам, включающим оценку нарушения основных категорий качества жизни, — физической активности, эмоционального статуса, сна, трудоспособности, семейной и социальной составляющих. Оценку производили в баллах (0–145).

В рамках данного исследования был проведён анализ экономической эффективности предложенных методов лечения. Затраты связанные с лечением (Q) складываются из средних затрат (стоимости одного койко-дня в больнице — А; средней стоимости ле-

карств, приходящихся на 1 день на одного больного, —  $B$ ), определяемых продолжительностью лечения ( $x$ ), и рассчитываются по формуле:  $Q=(A+B) \times x$ . Снижение затрат на лечение ( $B$ ) определяется как  $B=(Q_1-Q_2)$ , где  $Q_1=A \times d_1$ ,  $Q_2=A \times d_2$ ;  $d_1$  — стоимость одного лечения у пациенток группы сравнения,  $d_2$  — основной группы,  $A$  — число дней нетрудоспособности.

Полученные данные обработаны методом вариационной статистики, использовали критерии Стьюдента, Фишера, корреляционный анализ проводили с применением критерия Пирсона, различия считали достоверными при  $p < 0,05$ .

Боли различной степени выраженности, локализованные над лоном, в зоне промежности и крестце, носили хронический характер. Боли лёгкой интенсивности (болевого индекс  $29,4 \pm 5,2$  балла) имели 27 (29,6%) женщин, средней (болевого индекс  $57,0 \pm 1,1$  балла) — 38 (41,7%), у 19 (20,8%) пациенток боли носили выраженный характер (болевого индекс  $88,6 \pm 10,4$  балла), у 7 (7,7%) болевой индекс составил  $129,4 \pm 6,2$  балла. Дизурические явления отмечены у 87 (95,6%) женщин. Клинико-анамнестическое исследование позволило выявить значительную частоту заболеваний желудочно-кишечного тракта, представленных в основном синдромом раздражённой кишки (59,3%). Остеохондроз пояснично-крестцового отдела позвоночника и тазовый миофасциальный синдром выявлены у 53,8 и 71,4% пациенток соответственно. У каждой второй женщины (53,8%) были зарегистрированы вегетативные нарушения (общее недомогание, метеозависимость, головокружения, повышенная потливость). Сочетанные заболевания гениталий обнаружены у 68 (74,2%) наблюдаемых пациенток: миома матки — у 35 (38,5%), эндометриоз — у 17 (18,7%), пролапс гениталий — у 15 (16,5%). Нарушения менструальной функции по типу метроррагий отмечены у 38 (41,8%) женщин, дисменорея — у 45 (49,5%). Анализ репродуктивной функции показал, что одну и более беременностей имели 52 (57,1%) пациентки, из этих беременностей 105 (69,5%) были прерваны путём мини-аборта (25,7%) и методом кюретажа. Осложнения после медицинского аборта развились у 16 (17,6%) женщин. Паритет родов и аборт составил 1:2,3. Родоразрешение путём кесарева сечения выполнено 4 (7,7%) женщинам, разрывы мягких тканей родовых путей (промежности и шейки матки) зарегистрированы у 4,9% пациен-

ток, операции на органах малого таза — у 6 (6,6%). Первичное бесплодие диагностировано у 9 (23,1%) женщин, живущих половой жизнью и не использующих контрацептивные средства, вторичное — у 15 (28,8%). Определение содержания гонадотропных и стероидных гормонов выявило наличие дисфункции гипоталамо-гипофизарно-яичниковой системы. Во вторую фазу цикла у 58 пациенток (63,7%) отмечено повышение содержания лютеинизирующего гормона до  $48,1 \pm 1,42$  МЕ/л, фолликулостимулирующего гормона до  $14,52 \pm 1,42$  МЕ/л — у 32 (35,1%), количество пролактина также было повышено ( $676 \pm 113,6$  мкг/л). Концентрация эстрадиола у 26 (28,6%) женщин составила  $0,19 \pm 0,01$  нмоль/л в первую фазу менструального цикла и  $0,36 \pm 0,03$  нмоль/л — во вторую, у 23 (25,3%) пациенток концентрация прогестерона во вторую фазу цикла была снижена и составила  $4,1 \pm 2,6$  нмоль/л.

Эхограммы выявили изменения в органах малого таза. В частности, в зоне придатков матки обнаружены спаечный процесс (51,6%), незначительное увеличение объёма яичников (32,9%), повышение эхогенности и неоднородность их структуры с наличием мелких кистозных включений (46,1%), увеличение размеров матки и наличие мелких миоматозных узлов. Варикозно расширенные вены (от  $5,9 \pm 0,8$  до  $7,6 \pm 0,9$  мм) присутствовали у 38 (41,7%) пациенток, при пробе Вальсальвы отмечены рефлюксные и ретроградные потоки крови.

Изменения слизистой оболочки мочевого пузыря, характерные для хронического цистита, выявлены у всех обследованных. При этом наиболее частым гистологическим вариантом хронического цистита, по данным гистологического исследования, была плоскоклеточная метаплазия переходного эпителия (57,1%). Дисфункция нижних отделов мочевых путей (гиперактивность детрузора и/или сфинктерно-детрузорная диссенергия) обнаружена у 75 (82,4%) женщин, более выраженные нарушения уродинамики присутствовали у пациенток с плоскоклеточной метаплазией эпителия мочевого пузыря.

Нарушения микроциркуляции отмечены у 85 (93,4%) женщин. Интерпретация полученных результатов позволила выявить два основных типа микроциркуляции: гиперемический у 39 (45,8%) пациенток, смешанный («спазм-застой») у 29 (34,1%); изменения ангиоспастического и застойного характера отмечены соответственно у 7 (8,2%) и 10 (11,8%) женщин; у 57 (67,1%) па-



Таблица 1

Результаты лазерной доплеровской флоуметрии у пациенток до и после лечения ( $M \pm \sigma$ )

Группы	ПМ, пер. ед.	Kv, %	ИЭМ	НТ	МТ	ППШ
До лечения	9,4 $\pm$ 3,25	17,1 $\pm$ 4,92	1,87 $\pm$ 0,37	4,45 $\pm$ 1,5	5,89 $\pm$ 3,1	1,39 $\pm$ 0,23
После лечения, основная группа	4,81 $\pm$ 1,15	27,6 $\pm$ 7,9	1,53 $\pm$ 0,26	0,76 $\pm$ 0,16	1,51 $\pm$ 0,23	1,19 $\pm$ 0,1
После лечения, группа сравнения	7,7 $\pm$ 2,12**	19,6 $\pm$ 5,74**	1,76 $\pm$ 0,17**	4,45 $\pm$ 1,5**	1,29 $\pm$ 0,61***	1,32 $\pm$ 0,3*

Примечания: ПМ — показатель микроциркуляции, перфузионные единицы (пер.ед.); Kv — коэффициент вариации; ИЭМ — индекс эффективности микроциркуляции; НТ — нейрогенный тонус; МТ — миогенный тонус; ППШ — показатель шунтирования; \*p < 0,05; \*\*p < 0,01; \*\*\*p < 0,001 по сравнению с основной группой.

циенток дыхательная проба была положительной. На уменьшение кровенаполнения и сосудистого тонуса указывают снижение реографического индекса до 0,57 $\pm$ 0,03 Ом, малая амплитуда пульсовых волн и увеличение времени их распространения. Наличие пресистолической волны, являющееся показателем венозного застоя в сосудистом бассейне малого таза, выявлено у 68 (74,7%) женщин. У 79 пациенток (86,8%) зарегистрированы нарушения венозного оттока в разных отделах мозга, снижение тонуса сосудов и дистония. Спазм сосудов в бассейнах сонных и позвоночных артерий отмечен у 65 (82,3%) больных. Смещение вегетативного баланса в сторону превалирования симпатического отдела вегетативной нервной системы выявлено у 65 (74,7%) женщин. Медико-психологическое обследование показало, что 89 (97,8%) женщин предъявляли жалобы на эмоциональные расстройства (подавленность, пониженное настроение, плаксивость, раздражительность и прочее). Повышенный невротизм отмечен у 70 (76,9%) женщин. Умеренная или высокая реактивная тревожность выявлена у 83 (91,2%) наблюдаемых, высокая личностная — у 29 (31,8%). Лёгкие депрессивные расстройства и близкие к ним состояния обнаружены у 47 (51,6%) пациенток, умеренные — у 19 (20,8%) женщин. Уровень депрессивных расстройств у 4 (4,4%) пациенток выходил за рамки лёгких и умеренных.

О влиянии психоэмоционального состояния на течение заболевания и качество жизни женщины свидетельствует факт усиления симптомов под влиянием эмоционального напряжения, выявленный у 57 (62,3%) пациенток. Умеренное снижение активности в быту (6,5 $\pm$ 2,1 баллов), незначительное и умеренное (3,2 $\pm$ 1,2 балла) осложнение семейных отношений были связаны не только с симптомами заболевания, но

и обусловлены эмоциональными факторами [снижением и перепадами настроения, вспыльчивостью, раздражительностью у 52 (57,1%) женщин], и присутствовали соответственно у 91 и 82 (90,1%) наблюдаемых. Диапазон оценок качества жизни у пациенток варьировал от 9 до 34 баллов; частота тяжёлых нарушений качества жизни достигла 11,6%, умеренных — 42,9%, остальные женщины оценили нарушения качества жизни как лёгкие.

Проведённый корреляционный анализ выявил положительные связи между повышенным тонусом симпатической нервной системы и высокими показателями тревожности в структуре личности (p < 0,001), повышением активности регуляторных систем и нарушениями сна (p < 0,01), качеством жизни и реактивной тревожностью (p < 0,01).

Лечение пациенток основной группы и группы сравнения проводили по вышеописанным методикам. При использовании ЭМРИ-терапии у 45 (93,6%) женщин первой основной подгруппы патологической ответной реакции на проводимую физиотерапию не отмечено. Незначительное ухудшение общего состояния, выражающееся в слабости, головокружении, понижении артериального давления, после первого сеанса зарегистрировано в 3 (6,2%) случаях. У пациенток, получавших лазеротерапию, патологических реакций не было.

По окончании лечения выраженная положительная динамика отмечена у женщин основной группы; при этом исчезновение или уменьшение основных симптомов (боли и дизурии), нормализация лабораторных показателей, данных ультразвуковых и эндоскопических исследований, показателей микроциркуляции (табл. 1) происходила в более короткие сроки, продолжительность лечения сокращалась. Улучшение показателей вегетативного баланса (табл. 2), резуль-

Таблица 2

Показатели вариабельности сердечного ритма у больных до и после лечения (M±σ)

Группы	Статистические показатели					Спектральный анализ		
	SDNN, мс	RMSSD, мс	Kv, %	SI	pNN <sub>50</sub> , %	LF, %	HF, %	LF/HF, %
До лечения	26,6±16,8	33,6±16,3	4,4±1,2	239,4±81,2	25,5±8,2	56,6 ±10,1	79,2±16,6	4,9±0,9
После лечения, основная группа	67,1±12,3	72,2±8,7	6,8±1,4	35,4±6,9	53,7±8,2	21,8±5,1	54,1±5,6	0,4±0,2
После лечения, группа сравнения	33,2±11,4**	33,6±16,3**	3,5±0,7*	68±14,5***	33,5±4,9*	12,3±2,1**	72,2±9,6*	0,17±0,6**

Примечания: SDNN – стандартное отклонение полного массива интервалов R-R; RMSSD – квадратный корень разности из суммы квадратов разностей последовательных пар интервалов R-R; Kv – коэффициент вариации; SI – стресс-индекс, оценивающий активацию подкорковых нервных центров, то есть степень напряжения регуляторных систем; pNN<sub>50</sub> – число пар последовательных интервалов R-R, различающихся более чем на 50 мс; спектральные составляющие LF и HF – мощность спектров высокочастотного и низкочастотного компонентов; LF/HF – соотношение уровня активности центрального и автономного контуров регуляции; \*p <0,05; \*\*p <0,01; \*\*\*p <0,001 по сравнению с основной группой.

Таблица 3

Результаты лечения пациенток, страдающих синдромом хронической тазовой боли

Показатели	Основная группа, n=68		Основная группа				Группа сравнения, n=23	
			ЭМРИ, n=48		Лазеротерапия, n=20			
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
В целом положительная динамика	65	92,6±0,4	45	93,8±0,5	18	90,0±1,6	16	69,6±2,8**
Данные гинекологического исследования	56	82,4±0,6	39	81,3±0,9	17	85,0±2,1	17	73,9±2,5**
Показатели лазерной доплеровской флоуметрии	58	85,2±0,6	42	87,5±0,8#	16	80,0±2,5	15	65,2±2,9***
Показатели вариабельности сердечного ритма	52	76,4±3,8	39	81,3±3,5###	13	65,0±2,5	14	60,8±3,2**
Данные комбинированного уродинамического исследования	56	82,4±3,1	40	83,3±2,9##	16	69,6±3,0	13	56,5±3,1***
Результаты цистоскопии	55	80,8±0,7	41	85,4±0,9##	14	0,0±2,5	15	65,2±2,3***
Уменьшение/исчезновение дизурии и боли к 5-му дню лечения	61	89,7±0,2	45	93,7±0,5#	16	0,0±3,2	9	39,1±3,1**
Частота обострения заболевания (более 2 раз в течение года)	13	19,1±3,0	8	16,6±4,2#	5	5,0±3,6	11	47,8±4,5***
Восстановление менструальной функции	47	69,2±1,0	35	72,9±1,3##	12	60,0±4,0	9	39,1±4,5**
Продолжительность лечения, дни	11,3±1,3		9,5±1#		13,1±1,4		16,1±1,7**	

Примечания: ЭМРИ – энергия электромагнитно-резонансного излучения; \*p <0,05; \*\*p <0,01; \*\*\*p <0,001 по сравнению с основной группой; #p <0,05; ##p <0,01; ###p <0,001 по сравнению со второй подгруппой.

татов реоэнцефалографии, уродинамики, психоэмоционального статуса происходило в более поздние сроки (3–6 мес) и было более выраженным у женщин основной группы (табл. 3).  
По данным опроса, пациентки основной группы реже (в 3,1 раза) предъявляли жалобы на быструю утомляемость, слабость, раздражительность, снижение работоспо-

собности, потребность в дневном отдыхе в сравнении с женщинами, получавшими традиционную терапию (17,3 и 53,6% соответственно). В отдалённом периоде (через 6 мес и 1,5 года) восстановление менструальной функции произошло у 47 (69,1%) женщин основной группы и 9 (45,0%) пациенток в группе сравнения (p <0,001). Реализация репродуктивной функции зарегистрирована

у каждой четвёртой пациентки основной группы, наблюдавшей по поводу бесплодия. Сопоставление данных двух подгрупп основной группы показало, что достоверно более выраженной положительная динамика была на фоне терапии с применением ЭМРИ. Частота обострений заболевания у женщин основной группы была ниже в 1,2 раза; у пациенток группы сравнения — в 3,2 раза. При этом количество дней нетрудоспособности у женщин группы сравнения было 608, а у пациенток основной группы — 118.

Расчёты показали, что экономическая эффективность каждого метода в большей степени определяется продолжительностью лечения. Стоимость курса лечения для пациенток основной группы составила 469 066,60 руб.; при этом средние затраты на курс для пациентки группы сравнения составили 20 622,65 руб., для пациентки основной группы — 13 725,20 руб.; экономическая эффективность 40,2%. Экономический эффект в целом обусловлен как снижением затрат на лечение, так и уменьшением количества дней отсутствия на работе за счёт сокращения сроков лечения и снижения частоты обострений; в нашем случае:  $778\ 787,20 - 143\ 322,80 = 635\ 464,40$  руб. Таким образом, снижение затрат на лечение в целом составило  $635\ 464,40 + 469\ 066,60 = 1\ 104\ 531,00$  руб.

## ВЫВОДЫ

1. Применение комплексных программ диагностики и терапии хронической тазовой боли с использованием факторов физического воздействия и лечебной физической культуры позволяет сократить сроки лечения, снизить частоту рецидивов болевого синдрома, достичь стойкой ремиссии, что способствует скорейшему восстановлению трудоспо-

собности и улучшению качества жизни.

2. Проведённые расчёты свидетельствуют об экономической эффективности комплексного подхода к обследованию и лечению пациенток, страдающих тазовой болью.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Аккер Л.В., Неймарк А.И. Синдром хронических тазовых болей в урогинекологии. — М.: МИА, 2009. — 238 с.
2. Дмитриева Т.Б., Вязков А.И., Маховская Т.Г. Неврозы. Соматоформная дисфункция вегетативной нервной системы у лиц, работающих с психофизическим напряжением. — М: Миклош, 2009. — 536 с.
3. Иваничев Г.А. Синдром тазовой боли. Миофасциальная боль. — Казань, Самара: Волга Бизнес, 2007. — С. 269-286.
4. Лоран О.Б. Особенности диагностики и лечения хронического цистита у женщин // Акуш. гинекол. — 2000. — №3. — С. 40-43.
5. Озерская И.А., Агеева М.И. Хроническая тазовая боль у женщин репродуктивного возраста. Ультразвуковая диагностика. — М.: ВИДАР, 2009. — 299 с.
6. Пушкарь Д.Ю., Зайцев А.В., Мусаев Д.И. Необходимость совершенствования подхода к диагностике причин хронических тазовых болей у женщин // Росс. вестн. акуш.-гинекол. — 2008. — Спец. вып. — С. 61-63.
7. Подзолкова Н.М., Орлова О.А. Сосудистый фактор в генезе хронической тазовой боли и бесплодия у женщин // Акуш. и гин. — 2002. — №4. — С. 15-17.
8. Ревина Н.Е. Вариабельность сердечного ритма как показатель регулирования сердца при эмоциональном напряжении человека // Вестн. РАМН. — 2006. — №2. — С. 41-50.
9. Савицкий Г.А., Иванова Р.Д. Хирургическое лечение тазовых болей в гинекологической практике. — СПб.: Элби-СПб, 2003. — 260 с.
10. Страчунский Л.С., Рафальский В.В. Клиническое значение антибактериальной терапии острых циститов // Клин. антибактер. химиотерап. — 1999. — №1. — С. 84-91.
11. Яроцкая Е.Л. Интегрированный подход к лечению больных с тазовыми болями в клинике оперативной гинекологии // Акуш. гинекол. — 2006. — Приложение. — С. 60-67.
12. Lucini D., Norbiato G., Clerici V. et al. Hemodynamic and autonomic adjustments to real life stress condition in humans // Hypertension. — 2002. — Vol. 39. — P. 84-88.