

Московенко Н.В.<sup>1</sup>, Безнощенко Г.Б.<sup>2</sup>

## ТАЗОВАЯ БОЛЬ У ЖЕНЩИН С СОЧЕТАННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ВНУТРЕННИХ ГЕНИТАЛИЙ И МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ: ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ И ПРИНЦИПЫ ДИАГНОСТИКИ

1 - МУЗ «Городская больница № 2», г. Омск, 2 - кафедра акушерства и гинекологии ЦПК И ППС Омской государственной медицинской академии

*Moskovenko N.V., Beznoschenko G.B.*

## PELVIC PAIN AT WOMEN WITH ASSOCIATED INTERNAL GENITALS DISEASES AND URINE BLADDER: PARTICULARITY OF CLINIC AND PRINCIPLES OF DIAGNOSIS

### Резюме

Целью настоящего исследования явилось улучшение результатов лечения хронической тазовой боли у женщин на фоне хронического неспецифического сальпингоофорита и хронического цистита. Обследована 91 женщина репродуктивного возраста, страдающая тазовой болью. Исследование продемонстрировало значительную частоту выявления воспалительных заболеваний внутренних гениталий, мочевого пузыря, опорно-двигательного аппарата, тазового венозного полнокровия. Отмечено, что 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. Показана значимая роль нарушений гемодинамики, микроциркуляции и патологии мышечных структур таза в формировании болевого синдрома.

**Ключевые слова:** тазовая боль, вегетативный баланс, психоэмоциональное состояние, качество жизни.

### Summary

The object this investigation was appeared improvement of results treatment at women with the pelvic pain against a background chronic unspecific salpingoophorite and chronic cystitis. 91 women reproductive age suffering by pelvic pain surveyed. Research has shown considerable frequency of revealing of inflammatory internal genitals diseases, a urine bladder, the locomotor system and venous pelvis bloodfull. It is noticed that chronic pelvic pain at women are accompanied by infringements of the vegetative balance, increase of activity regulatory systems and the psychoemotional frustration to which structure prevail is disturbing-depression. The role of their influence on the major categories of quality of a life is established. The leading role of the myofascial syndrome, infringements of haemodynamics and microcirculation in formation of a painful syndrome is established.

**Key words:** pelvic pain, vegetative balance, psychoemotional condition, quality of a life.

### Введение

Более 60% женщин обращаются за помощью по поводу тазовых болей. Стойкие болевые ощущения являются фактором, оказывающим негативное влияние на психоэмоциональную сферу, способствуя развитию психопатологических, нейроэндокринных и соматических нарушений. Ухудшение самочувствия приводит к временной или стойкой утрате трудоспособности и отрицательно сказывается на семейных отношениях. Тазовые боли могут быть симптомами различных патологических состояний. Большинство исследователей отмечают, что хроническая тазовая боль чаще является симптомами

гинекологических заболеваний (73,1%), экстрагенитальная патология вызывает боль в 21,9%, психические нарушения становятся причиной хронической боли лишь в 1,1% случаев [1,2,3]. Необходимо признать, что патогенез тазовых болей до сих пор во многом не ясен. В современной научной литературе встречаются сообщения, указывающие на роль хронического стресса, процессов дезадаптации, прежде всего на центральном уровне, застойных явлений в области малого таза, активации симпатического отдела вегетативной нервной системы в формировании невоспалительного синдрома тазовой боли [4,5,6,7]. Имеются данные, указывающие на роль

рефлекторно-мышечных синдромов тазового дна, промежности и психосоматических факторов в развитии болевого синдрома [3,8]. Однако каждый из этих факторов в отдельности или их «ассоциация» могут быть только, фоном за симптомокомплексом которого сокрыто заболевание, действительно ответственное за хроническую тазовую боль. В последнее время существует мнение, что экстрагенитальная патология гораздо чаще является причиной тазовых болей, нежели полагалось ранее. В частности, мочевого пузыря является частым источником боли (80-85%), вызывая её самостоятельно или в комбинации с другими заболеваниями тазовых органов [9,10]. Нередко в отсутствие осложнений заболевания боль считают недостаточным основанием для проведения углубленного обследования и систематического лечения в виду того, что она является субъективным ощущением больной [11]. Выше перечисленные аспекты обуславливают трудности диагностики истинных причин страдания, и часто неудовлетворительные результаты лечения. Целью настоящего исследования явилось улучшение результатов лечения женщин, страдающих тазовой болью на фоне хронического цистита и хронического неспецифического сальпингоофорита.

## Материалы и методы

Критериями включения в исследование были: пациентки с хроническими неспецифическими сальпингоофоритами и хроническими циститами вне обострения; добровольное согласие на проведение обследования и лечение; отсутствие опухолей и опухолевидных образований яичников, злокачественных новообразований половой сферы, интерстициального цистита. Обследована 91 женщина репродуктивного возраста с синдромом хронической тазовой боли (СХТБ). Средний возраст пациенток составил  $31,6 \pm 3,9$  года; продолжительность заболевания –  $6,5 \pm 1,2$  года.

В работе использованы общепринятые параклинические и специальные методы исследования (эндоскопические, гистологические, реоэнцефалография – РЭГ, реовазография малого таза). Особенности гормонального статуса определяли, исследуя содержание гонадотропных и стероидных гормонов (ФСГ, ЛГ, эстрадиола, прогестерона на 7-8 и 20-22 день менструального цикла). Проводилось сонографическое исследование («АЛОКА-3500» с функцией доплерографии). Комбинированное уродинамическое исследование выполнено на уродинамической системе «Duet Logic». Состояние микроциркуляции оценивали по данным лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ), используя лазерный анализатор ЛАКК – 02 (НПО «Лазма», Россия). Состояние вегетативной нервной системы оценивали методом определения вариабельности сердечного ритма (ВСР), кардиоинтервалографии по Р.М. Баевскому (Варикард, версия 1.04). Оценивали: SDNN (стандартное отклонение полного массива R-R интервалов) – отражает суммарный эффект вегетативной регуляции; RMSSD (квадратный корень разности из суммы квадратов разностей последовательных пар интервалов R-R) – показатель активности пара-симпатической

нервной системы; p NN50 (число пар последовательных R-R интервалов, различающихся более чем на 50 мс, в %) – показатель степени преобладания парасимпатического звена регуляции над симпатическим; SI (стресс-индекс), оценивающий степень напряжения регуляторных систем и спектральные составляющие HF, VLF, LF (мощность спектров высокочастотного, низкочастотного и сверхнизкочастотного компонентов, %) – отражают соответственно относительные уровни активности парасимпатического и симпатического звеньев вегетативной нервной системы и вазомоторного центра; VLF/HF и LF/HF – соотношение уровня активности центрального и автономного контуров регуляции; с целью определения степени напряжения регуляторных систем использовали ПАРС – показатель активности регуляторных систем.

Медико-психологическое обследование женщин включало изучение особенностей личности с помощью классических психодиагностических методов: теста Айзенка, характерологического теста Смишека, определения уровней реактивной и личностной тревожности (тест Спилберга-Ханина) и степени депрессивных расстройств. Интенсивность боли (БИ – болевой индекс) оценивали по шкалам, включающим оценку нарушения основных категорий качества жизни (КЖ) – физической активности, эмоционального статуса, сна, трудоспособности, семейной и социальной составляющих. Оценку производили в баллах (БИ 0–145). Вычисляли процентное соотношение полученной суммы коэффициентов к общему их числу и переносили на визуальную шкалу. Легкая степень нарушений соответствовала показателю 0-25%; умеренная – 25-50%; выраженная – 50-75%; тяжелая – более 75%. Полученные данные обработаны методом вариационной статистики, различия считали достоверными при  $p < 0,05$ .

## Результаты и обсуждение

Боли различной степени выраженности, локализуемые над лоном, в зоне промежности и крестце носили хронический характер и были у всех наблюдаемых; учащенное мочеиспускание и дискомфорт при микциях отмечены у 87 (95,6%) женщин; 69 (75,8%) пациенток предъявляли жалобы на метеоризм, нарушение эвакуаторной функции кишечника. Клинико-анамнестическое исследование позволило выявить значительную частоту заболеваний желудочно-кишечного тракта, представленных в основном синдромом «раздраженного кишечника» (59,3%). Остеохондроз пояснично-крестцового отдела позвоночника и тазовый миофасциальный синдром выявлены у 53,8% и 71,4% пациенток соответственно. Преимущественно наблюдалось сочетанное поражение мышц; чаще в процесс вовлекались мышцы, поднимающие задний проход, копчиковая и внутренняя запирающая мышцы, седалищно-пещеристая и луковично-губчатая, грушевидная мышцы. У каждой второй женщины (53,8%) имели место вегетативные нарушения (общее недомогание, метеозависимость, головокружения, повышенная потливость). Сочетанные заболевания гениталей отмечены у 68 (74,2%) наблюдаемых пациенток;

миома матки – у 35 (38,5%); эндометриоз – у 17 (18,7%); пролапс гениталий – у 15 (16,5%). При изучении особенностей менструальной функции установлено, что нарушения по типу метrorрагий отмечены у 38 (41,8%) женщин; дисменорея – у 45 (49,5%). Анализ репродуктивной функции показал, что одну и более беременности имели 52 (57,1%) пациентки; из них 105 (69,5%) были прерваны путем мини-аборта (25,7%) и методом кюретажа. Осложнения после медицинского аборта возникли у 16 (17,6%) женщин. Паритет родов и абортот составил 1:2,3. Родоразрешение путем операции кесарева сечения имело место у 4 (7,7%) женщин; разрывы мягких тканей родовых путей (промежности и шейки матки) – у 4,9% пациенток; операции на органах малого таза – у 6 (6,6%). Бесплодие было отмечено у 24 (26,4%) женщин, из них у 9 (37,5%) женщин имело место первичное, у – 15 (62,5%) вторичное. Определение уровня гонадотропных и стероидных гормонов выявило наличие дисфункции гипоталамо-гипофизарно-яичниковой системы. Во 2-ю фазу цикла у 58 (63,7%) отмечено повышение содержания ЛГ до  $48,1 \pm 1,42$  МЕ/л и ФСГ до  $14,52 \pm 1,42$  МЕ/л у 32 (35,1%) пациенток; содержание пролактина было повышено ( $676 \pm 113,6$  мкг/л). Уровень эстрадиола у 26 (28,6%) женщин составил  $0,19 \pm 0,01$  нмоль/л в 1-ю фазу менструального цикла и  $0,36 \pm 0,03$  нмоль/л – во вторую; у 23 (25,3%) пациенток концентрация прогестерона во 2-ю фазу цикла была снижена и составила  $4,1 \pm 2,6$  нмоль/л.

При гинекологическом обследовании обнаружены: болезненность в области придатков матки, ограничение их подвижности и увеличение размеров, тяжесть, рубцовые изменения сводов, ретрофлексия матки, незначительное увеличение размеров матки, болезненность стенок таза и крестцово-маточных связок; опущение стенок влагалища. Эхограммы выявили минимальные изменения в органах малого таза; в частности, в зоне придатков матки определялись преимущественно, наличие спаечного процесса (51,6%), незначительное увеличение объема 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 диаметром от  $5,9 \pm 0,8$  мм до  $7,6 \pm 0,9$  мм обнаружены у 38 (41,7%) пациенток; при пробе Вальсальвы наблюдались рефлюксные и ретроградные потоки крови.

Изменения слизистой оболочки мочевого пузыря, характерные для хронического цистита выявлены у всех обследованных. Данные подтверждены гистологическими исследованиями биоптатов стенки мочевого пузыря; при этом наиболее частым гистологическим вариантом хронического цистита 52 (57,1%) является плоскоклеточная метаплазия переходного эпителия. Дисфункции нижних отделов мочевых путей (гиперактивность детрузора и/или сфинктерно-детрузорная диссинергия) по данным КУДИ обнаружены у 75 (82,4%) женщин; более выраженные нарушения уродинамики отмечены у пациенток с наличием плоскоклеточной метаплазии эпителия мочевого пузыря.

Нарушения микроциркуляции выявлены у 85

(93,4%) женщин. Наблю-дающееся при этом увеличение показателя микроциркуляции (ПМ) до  $9,4 \pm 3,26$  пф. ед., и  $\delta$  (среднеквадратичное отклонение значений перфузии) до  $1,96 \pm 0,76$  отражало лабильность сосудов. Увеличение относительной амплитуды  $\alpha$  – ритма ( $93,4 \pm 4,2$ ) и LF-волн ( $58,1 \pm 2,8$  Гц), нарастание миогенных колебаний ( $18,4 \pm 1,8$  Гц) и частот дыхательного диапазона ( $16,6 \pm 2,3$  Гц) свидетельствует о вазодилатации прекапилляров. Увеличение амплитуды дыхательной волны, одновременно с нарастанием ПМ, указывает на проявление застойных явлений в микроциркуляторном русле; снижение максимальной относительной амплитуды пульсовой волны ( $13,2 \pm 2,6$ ), CF диапазона – до  $3,8 \pm 1,6$  Гц и увеличение относительной амплитуды HF-волн ( $23,7 \pm 4,6$ ) свидетельствуют о возможности передачи дыхательных колебаний на стенку сосуда. Увеличение показателя шунтирования до  $1,39 \pm 0,23$  объясняется откры-тием артериовенозных шунтов. Интерпретация полученных результатов позволила выявить два основных типа микроциркуляции – гиперемический у 39 (45,8%) пациенток и смешанный – «спазм-застой» – у 29 (34,1%); изменения ангиоспастического и застойного характера отмечены соответственно у 7 (8,2%) и 10 (11,8%) наблюдаемых. Установлено, что нарушения микроциркуляции на ранних стадиях заболевания носят обратимый характер и поддаются корригирующей терапии. Положительная дыхательная проба отмечена у 57 (67,1%) пациенток. На реовазограммах малого таза визуаль-но отмечалась значительная деформация волн; превалировала низкая амплитуда; на-блюдалось снижение реографического индекса до  $0,57 \pm 0,03$  Ом. Низкий реографический индекс, малая амплитуда пульсовых волн и увеличение времени их распространения указывают на снижение кровенаполнения и сосудистого тонуса. Наличие прецистической волны является показателем венозного застоя в сосудистом бассейне малого таза и выявлено у 68 (74,7%) женщин. Аналогичные результаты получены после анализа результатов реоэнцефалографии; у 79 (86,8%) женщин имели место нарушения венозного оттока в разных отделах мозга; отмечались снижение тонуса сосудов и дистония; изменения ангиоспастического характера в бассейнах сонных и позвоночных артерий отмечены у 65 (82,3%).

Анализ ВСР показал, что у 87 (95,6%) пациенток имеет место повышение активности регуляторных систем. Умеренное напряжение регуляторных систем – ПАРС  $3,5 \pm 0,5$  наблюдалось у 36 (34,6%) женщин; выраженное (ПАРС  $5,4 \pm 0,8$ ) и перенапряжение (ПАРС  $7,9 \pm 0,5$ ) – у 24 (23,1%) и 28 (26,9%) соответственно; истощение регуляторных систем отмечено у 16 (15,4%) пациенток (ПАРС  $9,2 \pm 0,2$ ). Смещение вегетативного баланса в сторону превалирования симпатического отдела вегетативной нервной системы выявлено у 65 (74,7%) женщин; при этом мощность HF-волн уменьшалась, наблюдалось существенное увеличение SI (на  $82,1 \pm 1,1$ %), показатель LF/HF был высоким. Повышение активности парасимпатического отдела вегетативной нервной системы подтверждалось достоверным увеличением показателя RMSSD на  $51,5 \pm 1,4$ % от средних значений, усилением

мощности HF компонента сер-дечного ритма; соотношение LF/HF уменьшалось на  $56,4 \pm 0,8\%$ .

Медико-психологическое обследование показало, что 89 (97,8%) женщин предъявляли жалобы на эмоциональные расстройства (подавленность, пониженное настроение, плаксивость, раздражительность и т.п.). Повышенный нейротизм имел место у 70 (76,9%) женщин. Умеренная или высокая реактивная тревожность отмечена у 83 (91,2%) наблюдаемых; высокая личностная тревожность – у 29 (31,8%). Легкие депрессивные расстройства и близкие к ним состояния выявлены у 47 (51,6%) пациенток; умеренные – у 19 (20,8%) женщин. Уровень депрессивных расстройств у 4 (4,4%) пациенток выходил за рамки легких и умеренных.

Характерной особенностью пациенток явилось сочетание специфических акцентуаций или черт характера, оказывающих влияние на отношение к болезни и определяющих её течение и стратегию поведения. Превалировали акцентуации, для которых свойственны смена настроения, недоверчивость, длительное переживание одного и того же события, вспыльчивость и трудность переключения на новый вид деятельности. 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 (снижение и перепады настроения, вспыльчивость, раздражительность), имели место соответственно у 91 и 82 (90,1%) наблюдаемых.

Боли легкой интенсивности (БИ  $29,4 \pm 5,2$  балла) имели 27 (29,6 %) женщин; средней (БИ  $57,0 \pm 1,1$  балла) – 38 (41,7 %); у 19 (20,8 %) пациенток боли носили выраженный характер (БИ –  $88,6 \pm 10,4$  балла); у 7 (7,7%) – болевой индекс составил  $129,4 \pm 6,2$  балла. Диапазон оценок качества жизни у пациенток варьировал от 9 до 34 баллов; частота тяжелых нарушений качества жизни достигла 11,6%, умеренных – 42,9%; остальные женщины оценили нарушения качества жизни как легкие. Проведенный корреляционный анализ выявил положительные связи между ( $p < 0,001$ ) повышенным тономусом симпатической нервной системы и высокими показателями тревожности в структуре личности; ПАРС и нарушениями сна ( $p < 0,01$ ); КЖ и реактивной тревожностью ( $p < 0,01$ ). Обратная корреляция отмечена между показателями ЛДФ, РЭГ и вариабельностью сердечного ритма ( $p < 0,05$ ).

Таким образом, синдром хронической тазовой боли имеет в своей основе несколько причин. В большинстве случаев ведущая роль в развитии процесса принадлежит изменениям тазовой гемодинамики и микроциркуляции, которые обусловлены не только структурными изменениями органов малого таза, но и особенностями вегетативного баланса. Источником боли, несомненно, является и мочевой пузырь. Боль в большинстве случаев обусловлена наличием плоскоклеточной метаплазии эпителия мочевого пузыря, т.к. неполноценная слизистая оболочка становится лег-

ко проницаемой для токсических субстанций, находящихся в моче (в основном – калия, вызывающего дегидратацию сенсорных нервов и гибель клеток). С другой стороны, причиной болей являются не только локальные нарушения гемодинамики, но и венозное полнокровие, наличие тазового неврита. Скелетная мускулатура значительно чаще является причиной болевых синдромов, чем полагалось ранее. Миофасциальные триггерные точки вызывают не только различные по тяжести болевые симптомы, но могут также стать причиной повышенной возбудимости детрузора [12]. Факторами, отягощающими или способствующими развитию болевой симптоматики, являются сопутствующие заболевания желудочно-кишечного тракта, опорно-двигательного аппарата, нарушение вегетативного баланса и психоэмоциональные расстройства. Психоэмоциональные расстройства, в основном тревожно-депрессивного характера, оказывают непосредственное и негативное влияние на течение заболевания, качество жизни женщины и тесно связаны с повышенной активностью симпатического отдела вегетативной нервной системы. Усиление симпатической активности характерно для хронического стресса и проявляется вазоконстрикторным действием, приводящим к расстройству гемодинамики и микроциркуляции на системном уровне. Расстройства гемодинамики малого таза, дистрофические изменения нервных окончаний, наличие снающего процесса, вегетативный дисбаланс и психоэмоциональные расстройства могут быть и непосредственной причиной нарушения менструальной и репродуктивной функции, функции мочевого пузыря.

Полученные результаты свидетельствуют о необходимости коррекции выявленных нарушений, совершенствовании методов лечения и реабилитации пациенток. Комплексная терапия пациенток должна включать мероприятия, направленные на устранение болевого синдрома и нарушений местной гемодинамики, коррекцию нарушений вегетативного баланса и психоэмоционального статуса.

## Выводы

Проведенное исследование показало, что при наличии сочетанной патологии матки и её придатков, заболеваний мочевого пузыря хроническая тазовая боль имеет многофакторную причину, характеризуется длительным и рецидивирующим течением, отличается резистентностью к проводимой терапии. Факторами, способствующими неблагоприятному течению заболевания, являются нарушения вегетативного баланса, психоэмоциональные расстройства.

Показатели вегетативного баланса, особенности которого характеризуются вариабельностью сердечного ритма, являются объективными критериями оценки выраженности психоэмоционального напряжения и степени адаптации к стрессу и должны широко использоваться в клинической практике. В работе также следует учитывать защитно-приспособительные механизмы личности и психоэмоциональное состояние пациентки.

Комплексная терапия хронической тазовой боли должна проводиться индивидуально с учетом состояния мочевыделительной системы, вегетативного баланса и

психоэмоциональной сферы, особенностей гемодинамики и микроциркуляции. ■

*Московенко Н. В., врач-уролог, к.м.н., МУЗ «Городская больница № 2», г. Омск; Безнощенко Г. Б., д.м.н., профессор кафедры акушерства и гинекологии ЦПК и ППС*

*Омской государственной медицинской академии; Автор, ответственный за переписку - Московенко Наталья Владимировна – врач-уролог, к.м.н., МУЗ «Городская больница № 2», 644177. г. Омск, ул. 18 военный городок, д. 187, кв. 24. Тел. рабочий: 8 (3812) 54-47-92, сот. 89043216797, e-mail: moskov-antonra@yandex.ru.*

## Литература:

1. Аккер Л.В., Неймарк А.И. Синдром хронических тазовых болей в урогинекологии. М: МИ; 2009.
2. Озерская И.А., Агеева М.И. Хроническая тазовая боль у женщин репродуктивного возраста. Ультразвуковая диагностика. М.: ВИДАР; 2009.
3. Савицкий Г.А., Иванова Р.Д. Хирургическое лечение тазовых болей в гинеко-логической практике. СПб.: «Элби-СПб»; 2003.
4. Дмитриева Т.Б., Вялков А.И., Маховская Т.Г. Неврозы. Соматоформная дис-функция вегетативной нервной системы у лиц, работающих с психофизическим напряжением. М. 2009.
5. Ревина Н.Е. Вариабельность сердечного ритма как показатель регулирования сердца при эмоциональном напряжении человека. Вестн. РАМН. 2006; 2; 41- 5.
6. Lucini D., Norbiato G., Clerici V. et al. Hemodynamic and autonomic edjustmemts to real life stress condition in humans. Hypertension. 2002; 39;184-8.
7. Подзолкова Н.М., Орлова О.А. Сосудистый фактор в генезе хронической тазо-вой боли и бесплодия у женщин. Акуш. и гин. 2002; 4;15-7.
8. Иваничев Г.А. Синдром тазовой боли В: Иваничев Г.А. Миофасциальная боль. Казань 2007. 269-86.
9. Пушкарь Д.Ю., Зайцев А.В., Мусаев Д.И. Необходимость совершенствования подхода к диагностике причин хронических тазовых болей у женщин. Росс. вестн. акуш. - гин. 2008; спец. вып; 61-3.
10. Eddit T.S.J., Slack R.S.B., Bishop M.C. Scanning electron microscopy of human bladder mucosa in acute and chronic urinary tract infection. J. Urol. 1992; 147; 1382-7.
11. Яроцкая Е.Л. Современные подходы к лечению больных с тазовыми болями в клинике оперативной гинекологии: Автореф. дисс...док. мед. наук. М. 2004.
12. Тревелл Дж. Г., Симонс Д.Г. Миофасциальные боли. Пер. с англ. М: Медицина; 1989; Т. 2.