

АЛЬ-ШУКРИ С. Х., КУЗЬМИН И. В.,
ШАБУДИНА Н. О., СЛЕСАРЕВСКАЯ М. Н.,
ИГНАШОВ Ю. А.

Роль вазоактивных препаратов в лечении и реабилитации женщин с синдромом хронической тазовой боли

*Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет
им. акад. И. П. Павлова*

197022, Россия, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6/8

e-mail: nata-cha@mail.ru

Реферат

Цель исследования – изучение влияния вазоактивных препаратов в комбинированном лечении у женщин с синдромом хронической тазовой боли (СХТБ), а также влияния данной схемы на психоэмоциональный статус пациенток.

Материал и методы. Обследованы 177 женщин с синдромом хронической тазовой боли. Возраст больных варьировал в широком диапазоне – от 18 до 84 лет и в среднем составил $32,6 \pm 9,3$ года. Продолжительность заболевания составляла от 6 месяцев до 6 лет (в среднем $2,7 \pm 0,9$ года). Для изучения микроциркуляции стенки мочевого пузыря была использована оригинальная методика внутривезикулярной высокочастотной ультразвуковой доплерографии. Оценку интенсивности болевого синдрома и нарушений мочеиспускания проводили с помощью анкеты PUF, а оценку психоэмоционального статуса – с помощью шкалы депрессии А. Т. Бэка.

Результаты исследования. После обследования все пациентки с СХТБ ($n=177$) были разделены на 2 группы лечения. В 1-й группе ($n=88$) пациентки получали стандартную терапию в виде инстилляций мочевого пузыря и свечей с НПВС № 10. Во 2-й группе ($n=89$) пациентки получали комбинированную терапию в сочетании с вазоактивным препаратом (пентоксифиллин в дозе 200 мг в сутки), 10 дней. Анализ результатов внутривезикулярной доплерографии стенки мочевого пузыря выявил различия в состоянии микроциркуляции у женщин с СХТБ в зависимости от схемы лечения. Показатели микроциркуляторного русла достоверно улучшились в артериальном и капиллярном звене у пациенток с СХТБ, получающих комбинированную терапию с вазоактивными препаратами. Проведенная терапия привела к существенному снижению выраженности симптоматики, что подтверждено с помощью опросника «Шкала симптомов тазовой боли, императивного, учащенного мочеиспускания» и оценки психоэмоционального состояния по шкале депрессии А. Т. Бэка.

Заключение. Недостаточная эффективность стандартной терапии СХТБ обусловлена, в частности, нарушением кровотока в стенке мочевого пузыря у данной категории больных. Поэтому является целесообразным включение вазоактивных препаратов в комбинированную терапию СХТБ у женщин, а также их назначение в монорежиме на длительный срок до 12 недель в период реабилитации данных пациенток после основного курса лечения.

Ключевые слова: СХТБ, микроциркуляция, боль, доплерография, психоэмоциональный статус, реабилитация

Введение

Боль – важная адаптационная реакция организма, имеющая значение сигнала тревоги. Однако когда боль становится хронической, она теряет свое физиологическое значение и может считаться патологией [15].

Одной из функций нервной системы является получение информации об угрозе или возникновении повреждения. Неприятные ощущения, связанные с наличием боли, способствуют выполнению данной функции. Задача периферической нервной системы, воспринимающей посредством первичных чувствительных нейронов (ноцицепторов) воздействие пагубно влияющего раздражителя (повреждения, или угрозы повреждения), заключается в предупреж-

дении организма о наличии повреждения (угрозы повреждения). Острая боль – важный элемент, позволяющий нервной системе осуществлять адаптивную функцию. В случае хронической или персистирующей боли она утрачивается, что ведет к нарушению нормальной работы нервной системы.

Показательными примерами патологических изменений ЦНС, приводящих к нарушению сенсорного восприятия, служат состояния, при которых отмечается нарушение функции мочевого пузыря. Острый болевой синдром при поражении мочевого пузыря может приводить к функциональным изменениям ЦНС, что обуславливает сохранение боли даже при устранении болевого стимула. Данные изменения могут возникать при дисестезии (неприятном ощу-

шении): в частности, незначительное растяжение или стимуляция рецепторов мочевого пузыря мочой, которые не воспринимаются в норме, приводят к формированию позывов к мочеиспусканию. Кроме того, могут отмечаться формирование множественных триггерных зон и гиперальгезия основных мышц, участвующих в процессе мочеиспускания, включая мышцы таза. Данная ситуация может приводить к появлению болезненных ощущений в органах, например, при вовлечении в процесс матки отмечается диспареуния и дисменорея, а при поражении кишечника возникает синдром раздраженной кишки. Формирование патологических рефлексов в различных органах и скелетных мышцах хорошо изучено и является следствием поражения ЦНС и ключевой причиной возникновения комбинированных болей при СХТБ [15].

Хроническая тазовая боль – хроническая или персистирующая боль, ощущаемая в области таза [15]. Частным случаем этого состояния является синдром хронической тазовой боли, под которым понимают хроническую тазовую боль в отсутствие инфекции или других явных локальных патологических процессов, которые могли бы быть причиной развития болей [10]. Частота синдрома хронической тазовой боли у женщин высока как в репродуктивном, так и в менопаузальном возрасте [4, 14]. Еще более узким понятием является мочепузырный болевой синдром (синдром болезненного мочевого пузыря). Для последнего характерно наличие персистирующей или рецидивирующей боли, локализованной в области мочевого пузыря и сопровождающейся, по крайней мере, одним из следующих симптомов: усиление боли при наполнении мочевого пузыря и учащение дневного и/или ночного мочеиспускания в отсутствие признаков инфекционного или другого явного поражения мочевого пузыря [15].

Органы малого таза тесно связаны между собой, имеют общую афферентную и эфферентную иннервацию, крово- и лимфообращение, мышечно-связочный аппарат. Вследствие этого поражение одного органа нередко вовлекает в патологический процесс другие тазовые органы [16]. Тесное расположение органов в небольшом объеме малого таза является существенной преградой в дифференциации и идентификации причины хронической тазовой боли у женщин [5]. Это обстоятельство приводит к тому, что не более трети таких женщин могут четко указать локализацию боли [1].

В настоящее время большое внимание уделяется роли нарушений гемодинамики в патогенезе различных заболеваний мочевого пузыря. Застойные явления в тазовой области, вызванные различными причинами, приводят к нарушению венозной микроциркуляции и трансапиллярного обмена, депонированию и выключению из циркуляции значительной части крови, развитию гипоксии, лимфостаза, нейротрофических и функциональных нарушений тазовых органов [2].

Хронические тазовые боли имеют длительный и изнуряющий характер, часто сопровождаются негативными когнитивными, поведенческими,

сексуальными и эмоциональными нарушениями [16]. Заболевание резко снижает качество жизни женщин и нередко приводит к их инвалидизации [4, 18]. При этом качество жизни больных снижает не только ведущее клиническое проявление – боль, но и нарушения мочеиспускания [6] и сексуальные дисфункции [16].

Длительная боль вызывает развитие эмоционально-аффективных расстройств. При хронических тазовых болях женщины, как правило, предъявляют жалобы на повышенную раздражительность, нарушение сна, снижение работоспособности, потерю интереса к окружающему миру, подавление настроения вплоть до депрессивных и ипохондрических состояний, которые, в свою очередь, усугубляют патологическую болевую реакцию [20]. Происходит формирование своеобразного «порочного круга»: боль – социальная дезадаптация – психоэмоциональные нарушения – боль. Все это крайне негативно отражается на качестве жизни больных [8]. Такие пациенты долго и очень часто безуспешно лечатся у урологов, гинекологов, неврологов, психиатров. Однако, как ранее нами было отмечено, лечебные мероприятия, приводящие к снижению выраженности болевого синдрома и дизурии, улучшают качество жизни больных [10, 11].

Выявление микроциркуляторных нарушений весьма важно для диагностики, оценки тяжести течения патологических процессов в организме, контроля за лечением и прогнозирования его эффективности. Микроциркуляторная система всегда реагирует на воздействие патогенного фактора единым комплексом. Нарушение микроциркуляции приводит к развитию гипоксии мочевого пузыря. Причинами нарушения кровообращения в стенке мочевого пузыря и фактором риска воспалительного процесса могут являться сдавления извне (миома матки), изменения положения (цистоцеле), сосудистые заболевания, нейроваскулярные расстройства, перенесенные гинекологические и акушерские операции.

Целью исследования явилось изучение влияния вазоактивных препаратов в комбинированном лечении у женщин с синдромом хронической тазовой боли, а также влияния данной схемы на психоэмоциональный статус данных пациенток.

Материал и методы исследования

Под наблюдением в клинике урологии ПСПбГМУ им. акад. И. П. Павлова находились 177 женщин с синдромом хронической тазовой боли. Возраст больных варьировал в широком диапазоне – от 18 до 84 лет и в среднем составил $32,6 \pm 9,3$ года. Продолжительность заболевания составляла от 6 месяцев до 6 лет (в среднем $2,7 \pm 0,9$ года). Всем больным ранее было проведено комплексное урологическое обследование, по результатам которого были исключены другие возможные причины развития болей в мочевом пузыре. Мы не включали в данное исследование больных с острыми или обострениями хронических инфекционно-воспалительных болезней нижних мочевых путей и другими заболеваниями, сопровождающимися хроническими тазовыми болями (камни, опухоли мочевого пузыря и т. д.).

Для оценки интенсивности болевого синдрома и нарушений мочеиспускания все пациенты были опрошены с помощью анкеты «Шкала симптомов тазовой боли, императивного, учащенного мочеиспускания» (Pelvic pain and urgency/frequency patient symptom score, PUF) [3]. Этот опросник содержит 8 стандартных вопросов, касающихся степени интенсивности болевого симптома и нарушения мочеиспускания. Также все пациенты заполняли дневник мочеиспускания на протяжении, по крайней мере, 3 дней. Для оценки психоэмоционального статуса больных использовали шкалу депрессии А. Т. Бэка, при анализе которой возможно выявить наличие и выраженность наиболее значимых симптомов депрессии [5].

Оценку кровотока в мочевом пузыре проводили методом высокочастотной ультразвуковой доплерографии (УЗДГ). Исследование выполняли с помощью высокочастотного ультразвукового доплера «Минимакс-Допплер-К» (Россия) с помощью внутрипузырного ультразвукового датчика с частотой 10 МГц в области мочепузырного треугольника. Использование данного датчика позволяло оценить состояние кровотока на глубине от 3 до 40 мм. Исследование проводили без обезболивания при наполнении мочевого пузыря 100 мл. Толщина стенки мочевого пузыря на данном объеме составляет 10–15 мм.

К серозной оболочке стенки мочевого пузыря с внешней стороны примыкает паравезикальная клетчатка толщиной до 3–5 см. Поскольку при использовании ультразвукового датчика 10 МГц глубина озвучивания может превысить толщину стенки мочевого пузыря, необходимо подчеркнуть, что попадание в зону исследования паравезикальной клетчатки с относительно бедным кровотоком существенно не влияло на полученные результаты.

Во время УЗДГ определяли значения линейной и объемной скорости кровотока отдельно для артериального, венозного и капиллярного кровотока. Показатели, характеризующие линейную скорость кровотока, включали максимальную систолическую скорость по кривой максимальной скорости (V_s), максимальную систолическую скорость по кривой средней скорости (V_{as}), среднюю скорость по кривой максимальной скорости (V_m) и среднюю скорость по кривой средней скорости (V_{am}). К показателям, характеризующим объемную скорость кровотока, относились максимальная объемная систолическая скорость по кривой средней скорости (Q_{as}) и средняя объемная систолическая скорость по кривой средней скорости (Q_{am}). Показатели линейной скорости кровотока выражались в см/с, объемной скорости кровотока – в мл/с.

Динамика показателей кровотока в мочевом пузыре у больных 1-й лечебной группы (n=88) до лечения и после курса стандартной внутрипузырной терапии

Таблица 1

Показатель	До лечения (n = 32)	После лечения (n = 37)
<i>Показатели артериального кровотока</i>		
V_s , мм/с	17,7±1,6	11,7±1,2*
V_{as} , мм/с	5,2±0,2	4,1±0,3
V_m , мм/с	9,2±0,8	5,8±0,4*
V_{am} , мм/с	1,8±0,3	2,2±0,2
Q_{as} , мл/с	2,1±0,3	1,7±0,3
Q_{am} , мл/с	0,9±0,1	0,8±0,1
<i>Показатели венозного кровотока</i>		
V_s , мм/с	11,5±1,4	7,4±1,3*
V_{as} , мм/с	2,6±0,2	2,0±0,1*
V_m , мм/с	6,8±0,4	4,2±0,4*
V_{am} , мм/с	1,9±0,2	1,2±0,1*
Q_{as} , мл/с	1,1±0,1	1,0±0,1
Q_{am} , мл/с	0,6±0,1	0,6±0,1
<i>Показатели капиллярного кровотока</i>		
V_s , мм/с	6,2±1,4	5,6±1,2
V_{as} , мм/с	1,8±0,1	1,6±0,1
V_m , мм/с	2,9±0,4	2,5±0,4
V_{am} , мм/с	0,5±0,1	0,5±0,1
Q_{as} , мл/с	1,2±0,1	0,8±0,1
Q_{am} , мл/с	0,2±0,01	0,2±0,01

* – различие со значениями в контрольной группе достоверно ($p < 0,05$).

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ (КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ)

Результаты исследования

После сбора жалоб, учета факторов анамнеза, оценки физикальных данных, определения параметров линейного и объемного кровотока в стенке мочевого пузыря все пациентки с СХТБ ($n=177$) были разделены на 2 группы лечения.

1-я группа ($n=88$) – получали стандартную НПВС (индометацин 100 мг в виде свечей 1 раз в день № 10) и внутрипузырную терапию в виде инстилляций мочевого пузыря № 10 (димексид 1 мл + лидокаин 2 % – 2 мл + гепарин 10000 ЕД).

2-я группа ($n=89$) – получали комбинированную терапию, стандартную терапию в сочетании с вазоактивным препаратом (пентоксифиллин в дозе 200 мг в сутки), 10 дней.

Анализ результатов внутрипузырной доплерографии стенки мочевого пузыря выявил различия в состоянии микроциркуляции у женщин с СХТБ в зависимости от схемы лечения. Результаты приведены в табл. 1; 2.

На фоне комбинированной терапии у пациентов 2-й лечебной группы отмечалось достоверное нарастание максимальной систолической скорости по кривой максимальной скорости и средней скорости по кривой максимальной скорости ($p<0,05$) в артериальном звене микроциркуляторного русла. Осталь-

ные показатели артериального кровотока достоверно не отличались до и после лечения. Все показатели, характеризующие венозный кровоток в стенке мочевого пузыря, достоверно не отличались до и после лечения. В капиллярном звене микроциркуляторного русла все показатели линейного кровотока достоверно улучшились по сравнению с аналогичными показателями до начала лечения ($p<0,05$).

Проведен анализ результатов анкетирования 177 женщин с хронической тазовой болью с помощью опросника «Шкала симптомов тазовой боли, императивного, учащенного мочеиспускания». Легкую степень выраженности симптоматики диагностировали при сумме баллов менее 15, среднюю – от 15 до 19 баллов, тяжелую – более 19 баллов. Легкая степень выраженности симптоматики выявлена только у 15 (8,5 %) больных, средняя степень – у 152 (85,9 %) больных и тяжелая степень – у 10 (5,6 %) больных. Таким образом, у подавляющего большинства женщин с хронической тазовой болью интенсивность симптоматики можно было охарактеризовать как среднюю. Среднее значение суммарного балла по «Шкале симптомов тазовой боли, императивного, учащенного мочеиспускания» у наблюдаемых нами больных составило $17,1 \pm 2,4$ баллов. У пациентов, получающих комбинированную терапию, средний

Динамика показателей кровотока в мочевом пузыре у больных 2-й лечебной группы ($n=89$) до лечения и после курса комбинированной терапии с использованием пентоксифиллина

Таблица 2

Показатель	До лечения ($n = 32$)	После лечения ($n = 37$)
<i>Показатели артериального кровотока</i>		
Vs, мм/с	$17,6 \pm 1,6$	$11,8 \pm 1,1^*$
Vas, мм/с	$4,9 \pm 0,4$	$4,0 \pm 0,3$
Vm, мм/с	$8,8 \pm 0,8$	$5,7 \pm 0,4^*$
Vam, мм/с	$1,9 \pm 0,2$	$1,2 \pm 0,1$
Qas, мл/с	$2,1 \pm 0,1$	$1,9 \pm 0,1$
Qam, мл/с	$0,8 \pm 0,1$	$0,8 \pm 0,1$
<i>Показатели венозного кровотока</i>		
Vs, мм/с	$12,8 \pm 1,3$	$8,2 \pm 1,2^*$
Vas, мм/с	$3,1 \pm 0,1$	$2,2 \pm 0,1^*$
Vm, мм/с	$7,6 \pm 0,4$	$4,2 \pm 0,4^*$
Vam, мм/с	$2,2 \pm 0,1$	$1,4 \pm 0,1^*$
Qas, мл/с	$1,1 \pm 0,1$	$1,1 \pm 0,1$
Qam, мл/с	$0,4 \pm 0,1$	$0,4 \pm 0,1$
<i>Показатели капиллярного кровотока</i>		
Vs, мм/с	$5,6 \pm 1,1$	$5,4 \pm 1,1$
Vas, мм/с	$1,8 \pm 0,1$	$1,6 \pm 0,1$
Vm, мм/с	$2,7 \pm 0,3$	$2,6 \pm 0,3$
Vam, мм/с	$0,5 \pm 0,1$	$0,5 \pm 0,1$
Qas, мл/с	$1,2 \pm 0,1$	$1,1 \pm 0,1$
Qam, мл/с	$0,2 \pm 0,02$	$0,2 \pm 0,02$

* – различие со значениями в контрольной группе достоверно ($p<0,05$).

Таблица 3

Показатель	До лечения		После лечения	
	1-я группа (n=88)	2-я группа (n=89)	1-я группа (n=88)	2-я группа (n=89)
Легкая степень	11,2±2,1	12,1±1,9	9,5±1,7	7,5±1,1
Средняя степень	17,1±3,2	17,2±3,7	15,3±1,1	13,1±1,3

Результаты оценки психоэмоционального состояния по шкале депрессии А. Т. Бэка до и после лечения

Таблица 4

Показатель	До лечения		После лечения	
	1-я группа (n=88)	2-я группа (n=89)	1-я группа (n=88)	2-я группа (n=89)
Легкая степень	17,5 ±1,4	17,2±1,5	14,2±2,3	12,7±1,7
Средняя степень	24,3±3,6	25,3±2,6	21,1±3,1	19,4±3,2

балл по данному опроснику существенно снизился, особенно при легкой степени выраженности симптомов (табл. 3).

Психосоматические расстройства (общая слабость, утомляемость, нарушения сна, эмоциональная лабильность и др.) были зарегистрированы у 166 (93,8 %) из 177 больных. Результаты оценки психоэмоционального состояния по шкале депрессии А. Т. Бэка позволили выявить нарушения различной степени тяжести у большинства пациентов. Средний балл при оценке психоэмоционального состояния женщин с хронической тазовой болью составил 23,1±3,1. Нарушения были расценены как легкая депрессия (субдепрессия, 10–15 баллов) у 26 (14,7 %) больных, как умеренная депрессия (26–29 баллов) – у 52 (29,4 %) больных, как выраженная депрессия (20–29 баллов) – у 80 (45,2 %) больных и как тяжелая депрессия – у 8 (4,5 %) больных. Таким образом, выраженная или тяжелая депрессия зарегистрирована у 88 (49,7 %) пациентов, тогда как депрессия отсутствовала только у 11 (6,2 %) больных. Средний балл при оценке психоэмоционального состояния женщин с хронической тазовой болью также более существенно снизился у пациенток 2-й группы (табл. 4).

Обсуждение результатов

Проведенные исследования показали высокую эффективность совместного назначения стандартной терапии и вазоактивных препаратов для лечения женщин с СХТБ, что подтверждено с помощью метода ультразвуковой интрапузырной доплерографии. Показатели микроциркуляторного русла достоверно улучшились в артериальном и капиллярном звене у пациенток с СХТБ, получающих комбинированную терапию с вазоактивными препаратами. Проведенная терапия привела к существенному снижению выраженности симптоматики, что подтверждено с помощью опросника «Шкала симптомов тазовой боли, императивного, учащенного мочеиспускания» и оценки психоэмоционального состояния по шкале депрессии А. Т. Бэка.

Заключение

Недостаточная эффективность стандартной терапии СХТБ обусловлена, в частности, нарушением кровотока в стенке мочевого пузыря у данной категории больных. Поэтому является целесообразным включение вазоактивных препаратов в комбиниро-

ванную терапию СХТБ у женщин, а также их назначение в монорежиме на длительный срок до 12 недель в период реабилитации данных пациенток после основного курса лечения.

Литература

1. Абдуллаева У. А. *Современные аспекты комплексного лечения хронических тазовых болей в гинекологической практике: автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2004. 24 с.*
2. Аль-Шукри С. Х., Кузьмин И. В., Слесаревская М. Н. и др. *Внутрипузырная ультразвуковая доплерография в оценке состояния кровотока в стенке мочевого пузыря у женщин с ирритативными симптомами // Регионарное кровообращение и микроциркуляция. 2014. № 1. С. 48–54.*
3. Аль-Шукри С. Х., Кузьмин И. В., Слесаревская М. Н. и др. *Особенности нарушений микроциркуляции в стенке мочевого пузыря у женщин с лейкоплакией мочевого пузыря. Уролог. ведомости. 2016. Т. 6. № 3. С. 11–18.*
4. Белова А. Н. *Хроническая тазовая боль. М.: Антидор, 2007. 572 с.*
5. Козлов В. А., Артюшенко Н. К., Шалак О. В. и др. *Ультразвуковая доплерография в оценке состояния гемодинамики в тканях шеи, лица и полости рта в норме и при некоторых патологических состояниях. СПб.: СП Минимакс, 2000. С. 5–31*
6. Кузьмин И. В. *Оценка качества жизни у больных с гиперактивностью мочевого пузыря // Нефрология. 2006. Т. 10. № 4. С. 93–97.*
7. Лоран О. Б., Зайцев А. В., Годунов Б. Н. *Особенности диагностики и лечения хронического цистита у женщин // Акушерство и гинекол. 2000. № 3. С. 40–43.*
8. Савицкий Г. А., Иванова Р. Д., Щеглов И. Ю. и др. *Хирургическое лечение синдрома тазовых болей в гинекологической клинике. СПб., 2000. 137 с.*
9. Слесаревская М. Н., Кузьмин И. В., Игнашов Ю. А. *Особенности симптоматики и психоэмоционального статуса у женщин с синдромом хронической тазовой боли // Уролог. ведомости. 2015. Т. 5. № 3. С. 16–19.*
10. Слесаревская М. Н., Соколов А. В., Жарких А. В. *Преимущества лазерной коагуляции лейкоплакии мочевого пузыря // Уролог. ведомости. 2012. Т. 2. № 1. С. 19–25.*
11. Слесаревская М. Н., Соколов А. В., Жарких А. В. и др. *Применение интрапузырной лазерной терапии в комплексном лечении хронического цистита // Уролог. ведомости. 2013. Т. 3. № 2. С. 12–15.*
12. Abrams P., Cardozo L., Fall M. et al. *The standardisation of terminology of lower urinary tract function: report from the Standardisation Subcommittee of the International Continence Society // Urology. 2003. Vol. 61. № 1. P. 37–49.*

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ (КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ)

13. Beck A. T., Ward C. H., Mendelson M. et al. An inventory for measuring depression // *Arch. Gen. Psychiatry*. 1961. Vol. 4. P. 561–571.
14. Berry S. H., Elliott M. N., Suttrop M. et al. Prevalence of symptoms of bladder pain syndrome/interstitial cystitis among adult females in the United States // *J. Urol*. 2011. Vol. 186. № 2. P. 540–544.
15. Foley K. M., Posner J. B. Pain and its management // *Cecil Textbook of Medicine*. 18th ed. Philadelphia: WB Saunders, 1988. P. 104–112.
16. Graziottin A., Gambini D., Bertolasi L. Genital and sexual pain in women // *Guidelines on Chronic Pelvic Pain* / D. Engeler, A. P. Baranowski, J. Borovicka [et al.]. Eur. Association of Urology, 2015. 83 p.
17. Malykhin A. P. Neural mechanisms of pelvic organ cross-sensitization // *Neuroscience*. 2007. Vol. 149. № 3. P. 660–672.
18. Michael Y. L., Kawachi I., Stampfer M. J. et al. Quality of life among women with interstitial cystitis // *J. Urology*. 2000. Vol. 164. № 2. P. 423–427.
19. Parsons C. L., Dell J., Stanford E. J. et al. Increased prevalence of interstitial cystitis: previously unrecognized urologic and gynecologic cases identified using a new symptom questionnaire and intravesical potassium sensitivity // *Urology*. 2002. Vol. 60. № 4. P. 573–578.
20. Rothrock N. E., Lutgendorf S. K., Hoffman A., Kresder K. J. Depressive symptoms and quality of life in patients with interstitial cystitis // *J. Urology*. 2002. Vol. 167. № 4. P. 1763–1767.

UDK 616.62-009.7

**Al-Shurki S. H., Kuzmin I. V., Shabudina N. O.,
Slesarevskaya M. N., Ignashov Yu. A.**

The role of vasoactive drugs in treatment and rehabilitation of female patients with chronic pelvic pain syndrome

*Academician I. P. Pavlov First St. Petersburg State Medical University
197022, Russian Federation, Saint-Petersburg, Lev Tolstoy street, 6/8
e-mail: nata-cha@mail.ru*

Abstract

Purpose of the study: to analyze the influence of vasoactive drugs in combination treatment in women with chronic pelvic pain syndrome (CPPS).

Methods. 177 women with CPPS were examined. The average age was from 18 to 84 years (32.6 ± 9.3). The duration of the disease ranged from 6 months to 6 years (an average of 2.7 ± 0.9 years). To study the microcirculation of the bladder, the original technique of intravesical high-frequency ultrasonic dopplerography was used. An assessment of the intensity of the pain syndrome and urination disorders was carried out using the PUF questionnaire, and an evaluation of the psychoemotional status using the depression scale of A.T. Back.

Results. After the examination, all patients with CPPS ($n = 177$) were divided into 2 groups. In the 1st group ($n = 88$) patients got standard therapy in the form of instillations of the bladder and suppositories with nonsteroidal anti-inflammatory drug. In the 2nd group ($n = 89$), the patients received therapy in combination with a vasoactive drug (pentoxifylline in a dose 200 mg per day), 10 days. Analysis of the results of intravesical dopplerography of the bladder revealed differences in the state of microcirculation in women with CPPS, depending on the treatment regimen. The parameters of the microcirculatory bed have significantly improved at the arterial and capillary levels in patients with CPPS who got combined therapy with vasoactive drugs. The conducted therapy led to a significant decrease in the severity of the symptoms, which was confirmed with the questionnaire «Scale of Pelvic Pain Symptoms, Mandatory, Frequent Urination» and evaluation of the psychoemotional state according to the depression scale of A.T. Back.

Conclusion. Insufficient effectiveness of standard CPPS therapy is caused in particular by altered blood flow in the bladder in this category of patients. Therefore, it is advisable to include vasoactive drugs in combination therapy of CPPS in women.

Keywords: chronic pelvic pain syndrome, microcirculation, dopplerography, psychoemotional disorders, rehabilitation

References

1. Ablullaeva U.A. Modern aspects of complex treatment of chronic pelvic pain in gynecological practice: author's abstract. *Sciences. M.*, 2004. 24 pp.
2. Al-Shukri S.Kh., Kuzmin I.V., Slesarevskaya M.N., Ignashov Yu.A. Disorders of bladder microcirculation in women with bladder leukoplakia // *Urologicheskie vedomosti*. 2016. T.6, №3. P. 11–18.
3. Al-Shukri S.H., Kuzmin I.V., Slesarevskaya M.N. Intravesical ultrasonic dopplerography in assessing the blood flow of the bladder in women with irritative symptoms // *Regional blood circulation and microcirculation*, 2014. №1. P.48–54.
4. Slesarevskaya M.N., Kuzmin I.V., Ignashov Yu.A. Characteristics of symptoms and psychosomatic status in women with chronic pelvic pain syndrome // *Urologicheskie vedomosti*. 2015. T.5, №3. P. 16–19.
5. Belova A.N. Chronic pelvic pain. Moscow: Antidor, 2007. 572 p.
6. Kozlov V.A., Artyushenko N.K., Shalak O.V. Ultrasonic dopplerography in assessing the state of hemodynamics in the tissues of the neck, face and mouth in normal and with some pathological conditions. SPb.: SP Minimax, 2000; 5–31.

7. Kuzmin I.V. Assessment of quality of life in patients with urinary bladder hyperactivity // *Nephrology*. 2006. T.10, №4. P. 93-97.
8. Laurent O.B., Zaitsev A.V., Godunov B.N. Features of diagnosis and treatment of chronic cystitis in women // *Obstetrics and gynecology*. 2000. № 3. P. 40-43.
9. Savitsky G.A., Ivanova R.D., Scheglov I.Yu. and others. Surgical treatment of pelvic pain syndrome in a gynecological clinic. SPb, 2000. 137 pp.
10. Slesarevskaya M.N., Sokolov A.V., Zharkikh A.V. Advantages of laser coagulation for bladder leukoplakia // *Urologicheskie vedomosti*. 2012. T.2, №1. P.19-25.
11. Slesarevskaya M.N., Sokolov A.V., Zharkikh A.V. and others. Intravesical laser therapy in the complex treatment of chronic cystitis // *Urologicheskie vedomosti*. 2013. T.3, No. 2. P. 12-15.
12. Abrams P., Cardozo L., Fall M. et al. The standardisation of terminology of lower urinary tract function: report from the Standardisation Subcommittee of the International Continence Society // *Urology*. 2003. Vol.61, № 1. P.37-49.
13. Beck A.T., Ward C.H., Mendelson M. et al. An inventory for measuring depression // *Arch Gen Psychiatry*. 1961. Vol. 4. P.561-571.
14. Berry S.H., Elliott M.N., Suttorp M. et al. Prevalence of symptoms of bladder pain syndrome/interstitial cystitis among adult females in the United States // *J Urol*. 2011. Vol. 186, № 2. P. 540-544.
15. Foley K.M., Posner J.B. Pain and its management. In: *Cecil Textbook of Medicine*. 18th edn. Philadelphia: WB Saunders 1988, pp. 104-112.
16. Graziottin A., Gambini D., Bertolasi L. Genital and sexual pain in women // *Guidelines on Chronic Pelvic Pain* / D. Engeler, A. P. Baranowski, J. Borovicka [et al.]. Eur. Association of Urology, 2015. 83 p.
17. Guidelines on Chronic Pelvic Pain / Engeler D., Baranowski A.P., Borovicka J., Cottrell A. et al. European Association of Urology 2015. 83 p.
18. Malykhin A.P. Neural mechanisms of pelvic organ cross-sensitization // *Neuroscience*. 2007. Vol. 149, № 3. P. 660-672.
19. Michael Y.L., Kawachi I., Stampfer M.J. et al. Quality of life among women with interstitial cystitis // *J Urology*. 2000. Vol.164, № 2. P. 423-427.
20. Parsons C.L., Dell J., Stanford E.J. et al. Increased prevalence of interstitial cystitis: previously unrecognized urologic and gynecologic cases identified using a new symptom questionnaire and intravesical potassium sensitivity // *Urology*. 2002. Vol.60, № 4. P. 573-578.
21. Rothrock N.E., Lutgendorf S.K., Hoffman A., Kreder K.J. Depressive symptoms and quality of life in patients with interstitial cystitis // *J Urology*. 2002. Vol. 167, №4. P. 1763-1767.