

© А. Т. Худяев, Ф. В. Нестеров,
Е. Н. Щурова

Российский научный центр
«Восстановительной травматологии
и ортопедии» им. акад. Г. А. Илизарова
федерального агентства
по высокотехнологичной медицинской
помощи, Курган

ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ ТЕМПЕРАТУРНО-БОЛЕВОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ У БОЛЬНЫХ С ПРОЛАПСОМ ГЕНИТАЛИЙ НА ФОНЕ АНОМАЛИЙ РАЗВИТИЯ И ОСТЕОХОНДРОЗА ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

■ Проведено исследование температурно-болевой чувствительности у 31 больной с выпадением внутренних половых органов, сопровождающимся остеохондрозом, аномалиями развития поясничного отдела позвоночника. Определено, что у женщин с пролапсом гениталий температурно-болевая чувствительность нарушена в $96,8 \pm 3,2$ %. В наибольшей степени процент нарушения регистрируется в дерматомах L4, L5, S1, соответствующих наиболее часто встречающейся локализации очага поражения поясничного отдела позвоночника и корешков конского хвоста. По характеру распределения нарушения температурно-болевой чувствительности по дерматомам можно выделить 2 типа: 1) двухсторонний (тотальный); 2) мозаичный. Выявлено соответствие между степенью нарушения температурно-болевой чувствительности и тяжестью гинекологического статуса больных. Величина выпадения стенок влагалища коррелировала с количеством дерматомов, в которых нарушена температурно-болевая чувствительность. Выраженный характер нарушения температурно-болевой чувствительности обусловлен компрессией нервных структур, в большей степени имеющей этиологию врожденной аномалии поясничного отдела позвоночника ($70,0 \pm 8,2$ %). Выпадение и опущение внутренних половых органов может явиться результатом нарушения нервной регуляции мышц тазового дна, вызванной ишемизацией невралгических структур.

■ **Ключевые слова:** поясничный остеохондроз; врожденная аномалия позвоночника; пролапс гениталий; температурно-болевая чувствительность

Несмотря на снижение занятости женщин на тяжелом производстве, улучшение жизненного уровня, уменьшение числа родов на каждую женщину, проблема опущения и выпадения половых органов по-прежнему остается актуальной.

Из всех гинекологических заболеваний на опущение и выпадение внутренних половых органов приходится от 28 до 40 % [7]. В развивающихся странах заболеваемость пролапсом носит «эпидемический характер» и достигает до 75 % [10]. Кроме того, последнее время отмечается тенденция к «омолаживанию» пролапса [6].

Высокая распространенность данной патологии у женщин и большой процент рецидивов после проведенного лечения делают актуальным изучение патогенеза этой патологии и требуют подробного анализа причин развития рецидива.

Опущение и выпадение внутренних половых органов — это заболевание полиэтиологическое, в его развитии важную роль играют физические, генетические и другие факторы. Однако подробно значение каждого фактора остается недостаточно изученным.

В последние годы в литературе появились единичные сообщения о том, что поясничный остеохондроз и аномалии развития позвоночника могут приводить к развитию пролапса гениталий у женщин [9, 16].

Однако тщательного разностороннего анализа данного фактора и инструментальных исследований, освещающих данный вопрос в доступной нам литературе, нет.

Целью нашей работы было изучение особенностей состояния температурно-болевой чувствительности у женщин с пролапсом гениталий, сопровождающимся остеохондрозом, аномалиями развития поясничного отдела позвоночника.

Материал и методы

Было проведено обследование 31 больной с опущением и выпадением внутренних половых органов. У 24 пациенток регистрировалось опущение стенок влагалища 1–3 степени, у 7 пациенток — выпадения влагалища и матки (классификация Bump R. C. et. al., 1996 [14]). Возраст больных находился в диапазоне от 37 до 78 лет (в среднем $56,4 \pm 2,4$ лет). Давность заболевания составляла в среднем $3,7 \pm 0,5$ лет (от 0,7 до 8 лет).

Все больные из этой группы имели несостоятельность мышц тазового дна. В 19 случаях регистрировалось цистоцеле, в 18 — ректоцеле, в 2 — недержание мочи при напряжении.

При анализе состояния поясничного отдела позвоночника было выявлено, что все женщины (100 %) имели выраженные проявления поясничного остеохондроза.

У 21 женщины ($67,7 \pm 8,4$ %) поясничный остеохондроз сочетался с врожденными аномалиями позвоночника. 17 пациенток ($54,8 \pm 8,2$ %) из этой группы больных имели врожденный стеноз позвоночника в области L2–L3–L4–L5–S1 позвонков. Количество позвонков, вовлеченных в этот процесс, колебалось от 2 до 5 (в среднем $3,7 \pm 0,2$ позвонков). Во всех случаях имел место относительный стеноз позвоночного канала от 1,1 до 1,4 см (в среднем — $1,22 \pm 0,02$ см). У 4 пациенток этой группы наблюдались аномалии развития позвоночника: костное незаращение дужек позвонков; аномалии развития позвонков L4, L5, L6 (люмболизация, сакрализация).

В остальных случаях (10 больных) регистрировался поясничный остеохондроз различной степени выраженности.

Время появления клинических симптомов заболевания поясничного отдела позвоночника составляло от 3 до 15 лет (в среднем — $6,0 \pm 0,5$ лет).

В качестве контрольной группы были обследованы 32 здоровых человека в возрасте от 40 до 50 лет ($44,3 \pm 2,3$ года).

Исследование температурно-болевой чувствительности проводили на электрическом эстезиометре с одновременной регистрацией температуры кожи (Nihon Kohden, Япония). Температурные ощущения распределялись по двум градациям: 1) «тепло»; 2) «боль от горячего». Площадь контакта термодатчика составляла 1 см², диапазон изменения температуры колебался от 10 °C до 50 °C, скорость увеличения температуры была 2 °C/мин. Все измерения

проводили симметрично справа и слева в области дерматомов L2–S5.

Для статистической обработки данных использовали стандартные программу Microsoft Excel, пакет анализа 2003 и программа Attestat-2001. Обработка результатов проведена с использованием методов вариационной статистики. Оценка достоверности различия средних значений производилась с помощью параметрического t-критерия Стьюдента.

Результаты исследования

Анализ полученных данных показал, что у больных с опущением стенок влагалища и выпадением влагалища и матки нарушения температурно-болевой чувствительности были зарегистрированы в $96,8 \pm 3,2$ % случаев (у 30 больных из 31 обследованной).

Отличие порогов тепловой чувствительности от уровня здоровых людей (табл. 1 и 2) составляет от 3 до 5 °C (в среднем — $4,0 \pm 0,2$). Повышение порогов болевой чувствительности от 3 до 4 °C (в среднем — $3,6 \pm 0,1$). В большей степени нарушения проявляются на дерматомах L4, L5, S1.

При обработке показателей температурно-болевой чувствительности только в группе женщин, имеющих сочетание поясничного остеохондроза и врожденной аномалии позвоночника было определено, что проценты нарушения ощущения тепла и боли выше, чем в общей группе больных (табл. 3). Негативные изменения максимально были выражены также на дерматомах L4, L5, S1 и еще дополнительно на S2.

Обобщение данных по распределению нарушений температурно-болевой чувствительности по дерматомам позволило выделить 2 характерных типа: 1) двухсторонний (тотальный); 2) мозаичный.

Таблица 1

Показатели температурно-болевой чувствительности (°C) у здоровых людей ($M \pm m$), 32 человека

Дерматомы	Показатели		
	Температура кожи	Порог тепловой чувствительности	Порог болевой чувствительности
L ₂	$30,9 \pm 0,2$	$33,4 \pm 0,2$	$42,2 \pm 0,1$
L ₃	$30,4 \pm 0,2$	$34,0 \pm 0,4$	$42,6 \pm 0,4$
L ₄	$30,8 \pm 0,1$	$33,8 \pm 0,3$	$41,2 \pm 0,4$
L ₅	$31,0 \pm 0,1$	$33,1 \pm 0,2$	$42,3 \pm 0,2$
S ₁	$30,1 \pm 0,2$	$32,2 \pm 0,2$	$41,7 \pm 0,1$
S ₂	$30,9 \pm 0,2$	$33,3 \pm 0,4$	$42,4 \pm 0,5$
S ₃	$31,3 \pm 0,2$	$33,1 \pm 0,3$	$42,3 \pm 0,2$
S ₄	$31,7 \pm 0,1$	$33,6 \pm 0,4$	$41,0 \pm 0,5$
S ₅	$32,1 \pm 0,2$	$32,1 \pm 0,3$	$42,2 \pm 0,4$

Таблица 2

Степень нарушения температурно-болевой чувствительности (°C) у больных с опущением стенок влагалища и выпадением матки ($M \pm m$), 31 больная, 558 дерматомов

Дерматомы	Показатели					
	Температура кожи	Порог тепловой чувствительности	Порог болевой чувствительности	Процент нарушения тепловой чувствительности	Процент отсутствия тепловой чувствительности	Процент нарушения болевой чувствительности
L ₂	30,9 ± 0,2	37,7 ± 0,6 * (n = 11)	45,6 ± 0,3 * (n = 38)	38,7 ± 6,2	21,0 ± 5,2	61,3 ± 6,1
L ₃	30,4 ± 0,2	38,4 ± 0,4 * (n = 18)	45,5 ± 0,3 * (n = 26)	43,6 ± 6,3	14,5 ± 4,4	42,0 ± 6,2
L ₄	30,8 ± 0,1	39,7 ± 0,7 * (n = 17)	46,1 ± 0,3 * (n = 33)	74,2 ± 5,6	46,8 ± 6,3	53,2 ± 6,3
L ₅	31,0 ± 0,1	38,6 ± 0,5 * (n = 22)	46,1 ± 0,2 * (n = 43)	80,7 ± 5,0	45,2 ± 6,3	69,7 ± 5,8
S ₁	30,8 ± 0,2	38,0 ± 0,5 * (n = 22)	45,4 ± 0,2 * (n = 33)	88,7 ± 3,9	53,2 ± 6,3	53,2 ± 6,3
S ₂	30,9 ± 0,2	38,5 ± 0,5 * (n = 21)	45,9 ± 0,4 * (n = 29)	66,0 ± 6,0	32,3 ± 5,9	46,8 ± 6,3
S ₃	31,3 ± 0,2	38,5 ± 0,5 * (n = 25)	46,0 ± 0,3 * (n = 29)	53,2 ± 6,3	13,0 ± 4,2	46,8 ± 6,3
S ₄	31,6 ± 0,1	38,5 ± 0,4 * (n = 23)	46,0 ± 0,4 * (n = 26)	61,3 ± 6,2	24,2 ± 5,4	42,1 ± 6,3
S ₅	32,1 ± 0,2	37,6 ± 0,4 * (n = 13)	45,8 ± 0,8 * (n = 8)	58,1 ± 6,3	32,2 ± 5,8	13,0 ± 4,2

* — достоверность отличия показателей от уровня здоровых людей ($p \leq 0,05$)

Таблица 3

Степень нарушения температурно-болевой чувствительности (°C) у больных с опущением стенок влагалища и выпадением матки, имеющих сопутствующую врожденную аномалию поясничного отдела позвоночника ($M \pm m$), 21 больная

Дерматомы	Показатели					
	Температура кожи	Порог тепловой чувствительности	Порог болевой чувствительности	Процент нарушения тепловой чувствительности	Процент отсутствия тепловой чувствительности	Процент нарушения болевой чувствительности
L ₂	30,8 ± 0,2	37,3 ± 0,7 * (n = 9)	46,6 ± 0,2 * (n = 23)	47,4 ± 7,7	26,0 ± 6,8	55,1 ± 7,7
L ₃	30,5 ± 0,2	38,5 ± 0,4 * (n = 16)	45,2 ± 0,2 * (n = 22)	52,6 ± 7,7	15,6 ± 5,6	52,6 ± 7,7
L ₄	30,7 ± 0,1	40,1 ± 0,8 * (n = 12)	46,1 ± 0,3 * (n = 24)	86,9 ± 5,2	47,4 ± 7,7	57,9 ± 7,6
L ₅	31,0 ± 0,1	38,7 ± 0,6 * (n = 18)	46,0 ± 0,3 * (n = 31)	84,8 ± 5,5	42,1 ± 7,6	73,7 ± 6,8
S ₁	30,6 ± 0,3	37,6 ± 0,5 * (n = 16)	45,2 ± 0,2 * (n = 25)	100,0	63,2 ± 7,5	60,6 ± 7,5
S ₂	30,7 ± 0,2	38,3 ± 0,6 * (n = 15)	45,5 ± 0,4 * (n = 19)	76,4 ± 6,6	39,4 ± 7,5	44,7 ± 7,7
S ₃	31,3 ± 0,2	38,4 ± 0,6 * (n = 14)	45,8 ± 0,3 * (n = 21)	57,9 ± 7,6	15,7 ± 5,6	50,0 ± 7,7
S ₄	31,8 ± 0,2	38,4 ± 0,5 * (n = 15)	46,0 ± 0,4 * (n = 20)	68,1 ± 7,2	26,3 ± 6,8	47,4 ± 7,6
S ₅	31,9 ± 0,3	37,7 ± 0,4 * (n = 16)	44,8 ± 0,8 (n = 9)	68,0 ± 7,2	31,6 ± 7,2	21,0 ± 6,3

* — достоверность отличия показателей от уровня здоровых людей ($p \leq 0,05$)

Двухсторонний (тотальный) тип (рис. 1) нарушения чувствительности был определен у 11 больных, 10 из которых имели врожденную этиологию поражения поясничного отдела позвоночного канала (стеноз, спондилолистез). Гинекологический статус был представлен практически одинаковым количеством опущения стенок влагалища (6 больных) (рис. 1Б) и выпадения внутренних половых органов (5 больных) (рис. 1А).

Мозаичный тип нарушения чувствительности присутствовал у 18 обследованных больных, 12 ($66,7 \pm 11,1$) которых имели врожденный стеноз поясничного отдела позвоночника и аномалии его развития (рис. 2). У остальных больных регистрировался поясничный остеохондроз различной степени выраженности (рис. 3).

Гинекологический статус данных пациенток был следующим: только у 2 пациенток регистрировалось полное выпадение матки и стенок влагалища, в 16 случаях — опущение стенок влагалища 1–3 степени.

При сопоставлении величины опущения стенок влагалища (рассчитанной в процентах от длины влагалища по методике Vump R. C. et. al., 1996 [14]) и количества дерматомов с нарушенной температурно-болевой чувствительностью было определено, что они взаимосвязаны между собой. Корреляцию этих двух показателей можно описать уравнением линейной регрессии:

$Q = 0,0865h + 8,0024$; $r = 0,40$; $p \leq 0,05$; $n = 27$, где Q — количество дерматомов с нарушенной температурно-болевой чувствительностью, h — величина опущения влагалища (%).

Анализируя иллюстрации локализации нарушения температурно-болевой чувствительности, можно сделать вывод, что с увеличением степени нарушения температурно-болевой чувствительности ухудшается гинекологический статус женщин, что связано со значительными дегенеративно-дистрофическими изменениями в поясничном отделе позвоночника, и наследственный фактор в этом преобладает.

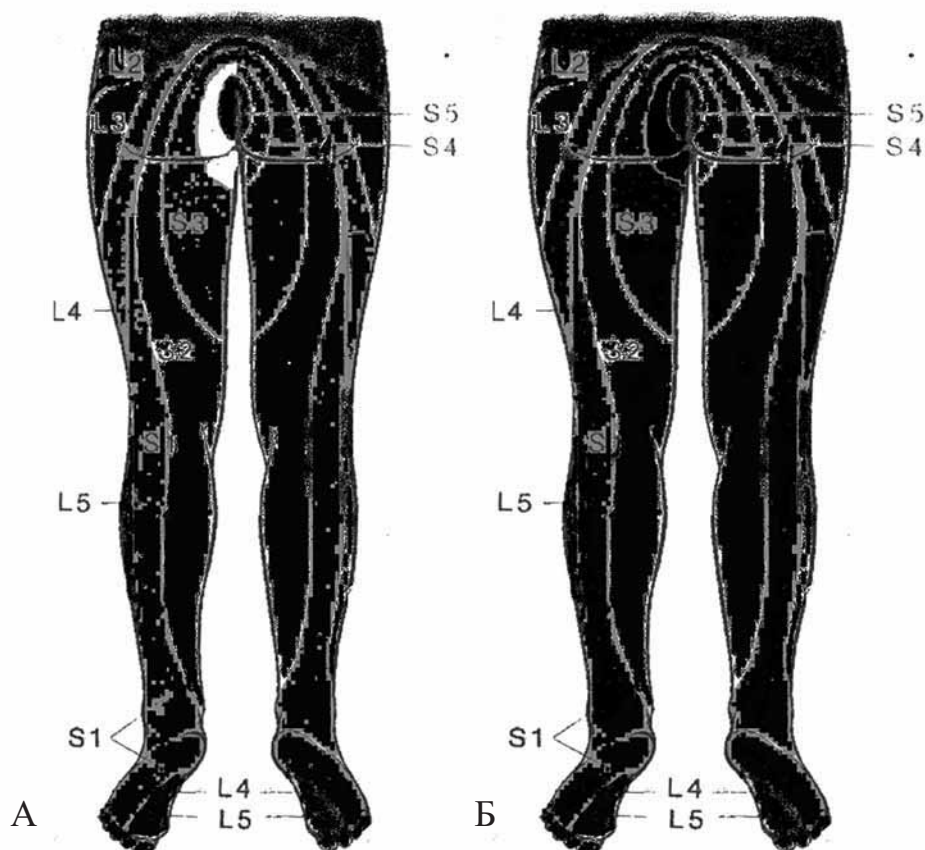


Рис. 1. Пример 1-го типа нарушения температурно-болевой чувствительности (двухстороннего-тотального):

А. Больная Б., 77 лет. Диагноз: Полное выпадение матки и стенок влагалища, цистоцеле, ректоцеле. Несостоятельность мышц тазового дна. Поясничный остеохондроз, врожденный относительный стеноз позвоночного канала на уровне L3–L4–L5–S1 (1,2–1,3 см), корешковый синдром L4.

Б. Больная С., 53 года. Диагноз: Опущение стенок влагалища 2 степени, цистоцеле, ректоцеле. Несостоятельность мышц тазового дна. Поясничный остеохондроз, врожденный стеноз позвоночного канала на уровне L3–L4–L5–S1 (1,2–1,3 см), корешковый синдром L3 справа, L4 слева.

Черным цветом обозначена область нарушения температурно-болевой чувствительности.

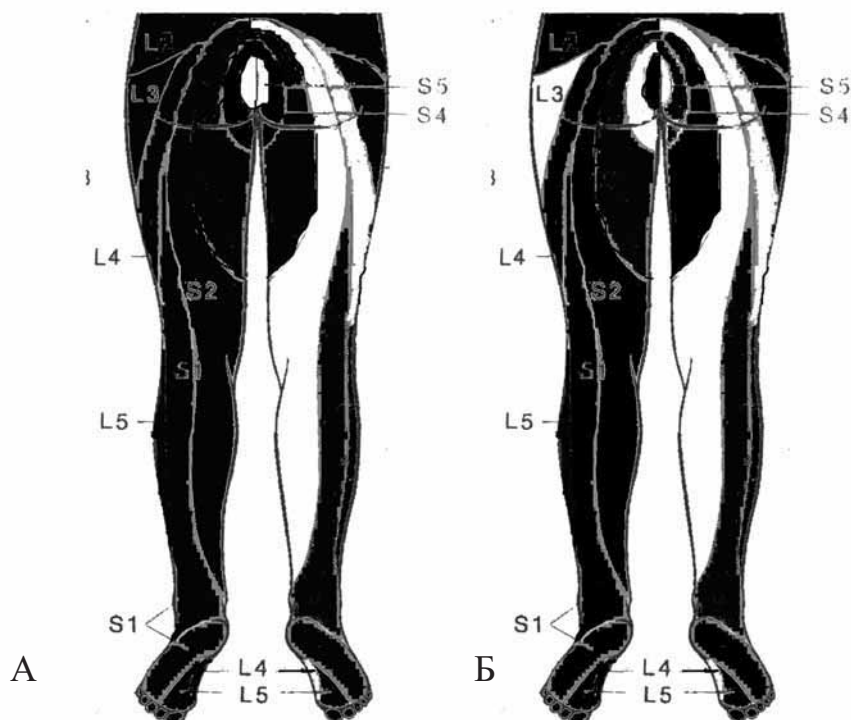


Рис. 2. Пример 2-го типа нарушения температурно-болевой чувствительности (мозаичного):

А. Больная Н., 51 год. Диагноз: Опушение стенок влагалища 2 степени, ректоцеле. Несостоятельность мышц тазового дна. Распространенный остеохондроз L4–L5–S1. Аномалия позвоночника — незарошение дужек в заднем отделе L3–L4–L5–S1. Аномалия развития позвонка L4.

Б. Больная У., 47 лет. Диагноз: Опушение стенок влагалища 1 степени. Несостоятельность мышц тазового дна. Миома матки. Поясничные остеохондроз, врожденный центральный стеноз позвоночного канала на уровне L3–L4–L5–S1 (1,2–1,3 см). Корешковый синдром L4 слева.

Черным цветом обозначена область нарушения температурно-болевой чувствительности.

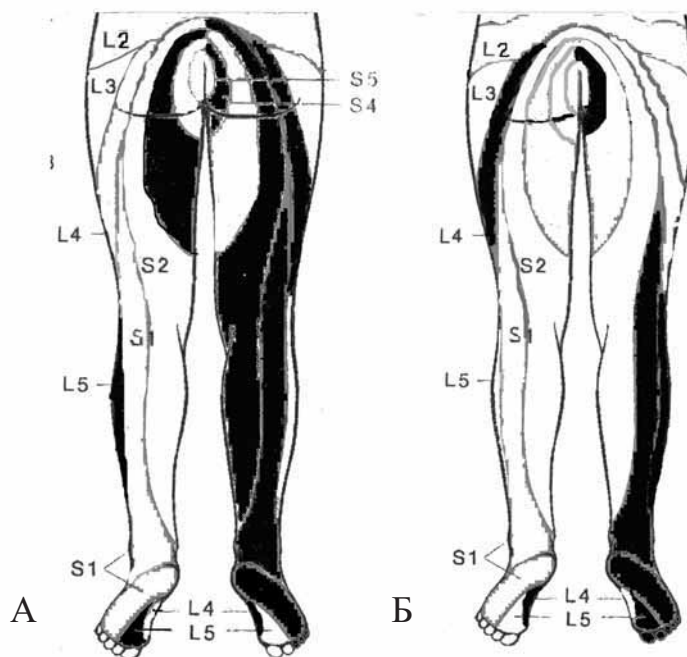


Рис. 3. Пример 2-го типа нарушения температурно-болевой чувствительности (мозаичного):

А. Больная М., 44 года. Опушение стенок влагалища 3 степени, элаптация шейки матки, цистоцеле. Несостоятельность мышц тазового дна. Остеохондроз поясничного отдела позвоночника.

Б. Больная С., 35 лет. Диагноз: Опушение передней стенки влагалища 1 степени. Несостоятельность мышц тазового дна. Остеохондроз поясничного отдела позвоночника.

Черным цветом обозначена область нарушения температурно-болевой чувствительности.

Таким образом, у женщин с опущением и выпадением внутренних половых органов температурно-болевая чувствительность нарушена в $96,8 \pm 3,2$ %. В наибольшей степени процент нарушения регистрируется в дерматомах L4, L5, S1. При анализе распределения нарушения температурно-болевой чувствительности по дерматомам можно выделить 2 характерных типа: 1) двухсторонний (тотальный); 2) мозаичный. Существует соответствие между степенью нарушения температурно-болевой чувствительности и тяжестью гинекологического статуса. Выраженный характер нарушения температурно-болевой чувствительности обусловлен компрессией нервных структур, в большей степени имеющей этиологию врожденной аномалии поясничного отдела позвоночника ($70 \pm 8,2$ %).

Обсуждение полученных результатов

В основе патогенеза развития пролапса у женщин лежит нарушение фиксирующего аппарата матки (кардинальных и крестцово-маточных связок) [8]. Одним из факторов, влияющим на состояние фиксирующего аппарата матки, является наследственная предрасположенность. Важными компонентами развития этой патологии являются несостоятельность соединительнотканых структур в виде «системной» недостаточности и хронические заболевания, сопровождающиеся нарушением обменных процессов, микроциркуляции [15].

В последние годы в литературе появились сообщения о том, что поясничный остеохондроз и аномалии развития позвоночника могут приводить к развитию пролапса гениталий у женщин [9, 16].

Так, по данным Loret de Mola J. R. et al. [16], у 63 % больных с пролапсом гениталий имеются аномалии развития поясничного отдела позвоночника или поясничный остеохондроз. Илюгина Л. Б. и соавт. [9] приводит более высокий процент женщин с пролапсом гениталий (77 %), имеющих дегенеративно-дистрофические заболевания позвоночника.

В наших исследованиях все обследуемые женщины с пролапсом гениталий (100 %) имели различные проявления остеохондроза поясничного отдела позвоночника, в $67,7 \pm 8,4$ % случаях были зарегистрированы врожденные аномалии поясничного отдела позвоночника, из них $54,8 \pm 8,9$ % имели врожденный стеноз позвоночного канала.

Остеохондроз позвоночника развивается преимущественно у людей с соответствующей наследственной предрасположенностью, выделяемой у 48 % населения [2]. Наследственный

компонент данного заболевания предполагает существование врожденной несостоятельности соединительной ткани в сочетании с особенностями строения и функционирования позвоночника [1, 3, 5]. К тому же замечено, что остеохондроз часто сопровождается неправильным развитием костной системы — аномалиями. Наиболее распространенными формами являются костное незаращение дуги позвонка, сакрализация, люмболизация, стеноз позвоночного канала.

Любая анатомическая перестройка, связанная с травмой или дегенеративными изменениями составляющих позвоночного канала, вызывает его сужение и сопровождается определенной клинической картиной, отражающей степень компрессии нервных структур [4].

В ранее нами проведенных исследованиях было определено, что у больных с поясничным остеохондрозом при наличии грыжи диска с нормальными размерами позвоночного канала и с врожденным стенозом отмечается нарушение микроциркуляции дурального мешка и спинномозговых корешков, т. е. проявляется ишемия различной степени выраженности [11]. Вследствие этого происходит нарушение трофики невралгических структур, отражающееся на проводниково-трофической функции нервных корешков.

Нами было также определено, что величина порога болевой чувствительности, сила индикаторной группы мышц нижней конечности, тип нарушения температурно-болевой чувствительности зависели от уровня снижения показателей микроциркуляции невралгических структур (ишемии) [12, 13].

При обследовании больных с пролапсом гениталий было выявлено, что в 96,8 % регистрировалось нарушения температурно-болевой чувствительности различной степени выраженности. В большей степени процент негативных изменений отмечался в дерматомах L4, L5, S1, что определялось наиболее часто встречающейся локализацией очага поражения поясничного отдела позвоночника и корешков конского хвоста. Кроме того, было определено соответствие между степенью нарушения температурно-болевой чувствительности и тяжестью гинекологического статуса женщин.

Можно сделать вывод, что в результате дегенеративно-дистрофического процесса, аномалий развития позвоночника развивались ишемические явления корешков конского хвоста. Ухудшение проводниково-трофической функции нервных корешков может вызывать расстройства нервной регуляции и трофики различных внутренних органов и приводить к функциональным нарушениям, органической патологии.

Наибольшей чувствительностью к ишемии отличаются аксоны быстрых двигательных единиц, афференты сухожильных и мышечных рецепторов.

При различных проявлениях остеохондроза возникают расстройства нижерасположенных мышц, в том числе и мышц тазового дна. В мышцах тазовой диафрагмы возникают нейротрофические нарушения, которые приводят к потере способности этих мышц сокращаться. Отдельные органы или их части не попадают в проекцию поддерживающего аппарата и при повышении внутрибрюшного давления начинают выдавливаться за пределы тазового дна. Выпадение и опущение внутренних половых органов может явиться результатом нарушения нервной регуляции мышц тазового дна [16].

Общность различных проявления остеохондроза, аномалий развития позвоночника и пролапса гениталий может проявляться еще и в том, что эти патологии чаще развиваются при врожденной несостоятельности соединительной ткани, и заболевания поясничного отдела позвоночника первичны по отношению к пролапсу гениталий.

Заключение

У женщин с опущением и выпадением внутренних половых органов температурно-болевая чувствительность нарушена в $96,8 \pm 3,2$ %. В наибольшей степени процент нарушения регистрируется в дерматомах L4, L5, S1. При анализе распределения нарушения температурно-болевой чувствительности по дерматомам можно выделить 2 характерных типа: двухсторонний (тотальный) и мозаичный. Существует соответствие между степенью нарушения температурно-болевой чувствительности и тяжестью гинекологического статуса. Выраженный характер нарушения температурно-болевой чувствительности обусловлен компрессией нервных структур, в большей степени имеющей этиологию врожденной аномалии поясничного отдела позвоночника ($70 \pm 8,2$ %).

Литература

1. Бережкова Л. В. Остеохондроз: современные способы лечения / Бережкова Л. В. — СПб.: Издат. Дом «Нева», 2005. — 128 с.
2. Берснев В. П. Хирургия позвоночника, спинного мозга и периферических нервов / Берснев В. П., Давыдов Е. А., Кондаков Е. Н. — СПб.: Специальная литература, 1998. — 368 с.
3. Вэтрилз С. Т. Диагностика и лечение паретических форм поясничного остеохондроза / Вэтрилз С. Т., Швеи В. В., Кулешов А. А. // Вопросы нейрохирургии. — 2002. — № 1. — С. 12–16.
4. Мусалатов Х. А. Хирургическая реабилитация корешкового синдрома при остеохондрозе поясничного отдела позвоночника (Микрохирургическая и пункционная дискэктомия) / Мусалатов Х. А., Аганесов А. Г. — М.: Медицина, 1998. — 88 с.
5. Попелянский Я. Ю. Вертебральные синдромы поясничного остеохондроза / Попелянский Я. Ю. — Казань: Изд-во Казан. ун-та, 1974. — 285 с.
6. Рижинашвили И. Д. Хирургическое лечение опущений и выпадений матки и влагалища с использованием апоневротического лоскута: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 1991. — 24 с.
7. Стандарты обследования больных с опущением и выпадением внутренних половых органов, осложненными недержанием мочи: методические указания / сост. В. И. Краснопольский, С. Н. Буянова, Т. Н. Сенчакова [и др.]. — М., 1998. — 18 с.
8. Тихонов Т. Ф. Оптимизация хирургической реабилитации женщин, страдающих опущением и выпадением внутренних половых органов: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — Уфа, 1996. — 28 с.
9. Функциональное тестирование в процессе физической реабилитации больных, оперированных по поводу генитального пролапса / Л. Б. Илюгина, Л. А. Акулова, Г. Е. Иванова [и др.] // Журн. Рос. ассоциации по спорт. медицине и реабилитации больных и инвалидов. — 2006. — № 3 (20). — С. 38–42.
10. Хаммуш В. М. Современные принципы комбинированного хирургического лечения опущения и выпадения матки и влагалища у женщин репродуктивного возраста: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 1980. — 24 с.
11. Худяев А. Т. Особенности функционального состояния больных с поясничной межпозвонковой грыжей диска при врожденном стенозе позвоночного канала / Худяев А. Т., Щурова Е. Н., Люлин С. В. // Нейрохирургия. — 2006. — № 2. — С. 33–37.
12. Щурова Е. Н. Максимальные моменты силы мышц нижних конечностей у больных с поясничной межпозвонковой грыжей диска / Щурова Е. Н. // Вест. травматол. и ортопед. им. Н. Н. Приорова. — 2003. — № 2. — С. 37–40.
13. Щурова Е. Н. Нарушение температурно-болевой чувствительности у больных с поясничной межпозвонковой грыжей диска / Щурова Е. Н. // Нейрохирургия. — 2004. — № 3. — С. 34–38.
14. Bump R. C. The standartisation of terminology of female pervic organ prolapse and pelvic floor dysfunction / Bump R. C., Matiasson A. B. // Am. J. Obstet. Gynecol. — 1996. — N 175. — P. 10–17.
15. Kennedy W. T. Incontinence of urine in female, the urethral sphincter mechanism, damage of function, and restoration of control / Kennedy W. T. // Am. J. Obstet. Gynaecol. — 1987. — N 134. — P. 576 – 587.
16. Loret de Mola J. R. Management of genital prolapse in neonates and young women / Loret de Mola J. R., Carpenter S. E. // Obstet. Gynecol Surv. — 1996. — Vol. 51, N 4. — P. 727–738.

Статья представлена В. Ф. Беженарем
НИИ акушерства и гинекологии им. Д. О. Отта РАМН,
Санкт-Петербург

THE DETAILS OF THE CONDITION OF TEMPERATURE SENSE
AND APPRECIATION OF PAIN IN PATIENTS WITH
GENITALIA PROLAPSE ACCOMPANIED WITH THE
DEVELOPMENTAL ANOMALIES AND OSTEOCHONDROSIS
OF LUMBAR SPINE

Khoudiayev A. T., Nesterov F. V., Shchourova E. N.

■ **Summary:** The study of temperature sense and appreciation of pain has been performed in 31 female patients with the prolapse of internal genital organs accompanying by osteochondrosis, developmental anomalies of lumbar spine.

It has been revealed that in women with genitalia prolapse the temperature sense and appreciation of pain is disordered in $96,8 \pm 3,2$ % of cases. The percentage of the disorder is to the greatest extent registered in L4, L5, S1 dermatomes, which are

in accordance with the most common localization of the focal involvement of lumbar spine and cauda equina roots. According to the character of distributing the temperature sense and appreciation of pain disorder by dermatomes two types can be singled out: 1) bilateral (total); 2) mosaic.

The accord has been revealed between the degree of the temperature sense and appreciation of pain disorder and the severity of patients' gynecologic status. The amount of the prolapse of vaginal walls correlated with the number of the dermatomes, in which the temperature sense and appreciation of pain was disordered. The marked character of the disorder of temperature sense and appreciation of pain is caused by the compression of nerve structures, to a greater extent, which has the etiology of congenital anomaly of lumbar spine ($70,0 \pm 8,2$ %). The prolapse and ptosis of internal genital organs can be a result of the nerve control disorder of pelvic floor muscles.

■ **Key words:** lumbar osteochondrosis; congenital anomaly of the spine; genitalia prolapse; temperature sense and appreciation of pain