

АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ПОЯСНИЧНОГО СПИНАЛЬНОГО СТЕНОЗА

Канд. мед. наук И. Ф. ФЕДОТОВА

ГУ «Институт патологии позвоночника и суставов им. проф. М. И. Ситенко НАМН Украины»,
Харьков

Проанализированы данные клинического обследования 317 пациентов с поясничным спинальным стенозом (ПСС). Определены особенности проявлений различных форм спинального стеноза: центрального, латерального, комбинированного. Результаты комплексной диагностики при ПСС позволили констатировать, что лишь всестороннее обследование пациентов с использованием не только визуализационных методов исследования, но и детального клинического анализа даст возможность выработать рациональную тактику лечения и прогнозировать тяжесть течения заболевания.

Ключевые слова: поясничный спинальный стеноз, боль в спине, клаудикация.

Поясничный спинальный стеноз (ПСС), будучи хорошо детерминированным с морфологической точки зрения, гетерогенен в клинических проявлениях [1–4]. Полиморфизм клинических синдромов у больных с ПСС предполагает диффузность морфологических изменений структур позвоночного канала и их неоднозначность.

Стенки позвоночного канала выстланы наружной пластинкой твердой мозговой оболочки спинного мозга и сформированы костными (задняя часть тела позвонка, корни дуг, дугоотростчатые суставы) и связочными (задняя продольная связка, желтые связки) образованиями, а также межпозвоночным диском. Каждая структура может играть роль в клинических синдромах проявления ПСС [4–8].

Клиническое ядро ПСС представлено разнообразными болевыми, нейродистрофическими и вегетативно-сосудистыми расстройствами, которые к тому же, как правило, субкомпенсированы и незначительно влияют на качество жизни больного. По определению Л. А. Кадыровой, с клинко-анатомической точки зрения ПСС продолжает оставаться золушкой в современной нейро-ортопедии [9].

Согласно проанализированным нами данным магниторезонансной томографии основной механизм формирования ПСС являются гиперпластические и дислокационные процессы в позвоночнике: снижение высоты диска, антелистез, ретролистез и латеролистез позвонков, дислокация дугоотростчатых суставов, остеофиты тел позвонков, гиперпластическая деформация дуг и суставных отростков, остеофиты суставных фасеток, гипертрофия и оссификация задней продольной и желтой связок, приводящих к уменьшению размеров центральной части позвоночного канала, латеральных его карманов.

Очевидно, что для раскрытия механизма формирования клинических проявлений ПСС необходимо сопоставление максимального числа

клинических синдромов с данными лучевого и магниторезонансного исследований поясничного отдела позвоночника.

Целью нашей работы было проанализировать особенности клинических проявлений ПСС у пациентов.

Было обследовано 317 больных в возрасте от 48 до 79 лет, находившихся на лечении в ГУ «ИППС им. М. И. Ситенко НАМН Украины» с 2008 по 2011 гг., которым в результате клинко-рентгенологического и МРТ-исследования был диагностирован ПСС. Больные были разделены на две группы: I группу ($n = 137$) составили больные с ПСС и наличием стойкого неврологического дефицита, II группу ($n = 180$) – пациенты с ПСС и признаками объективных транзиторных неврологических нарушений.

Распределение пациентов с ПСС по группам согласно классификации J. Stephen [10], J. A. Jape и соавт. [11] представлено в табл. 1.

Всем обследуемым проводилось комплексное клинко-неврологическое обследование, исследование по шкале количественной оценки тяжести неврологических нарушений (Z), шкале общей тяжести дисабилитации до и после лечения (Oswestri), JOA-шкале (шкала Японской ортопедической ассоциации), шкале ASIA, определяли индекс активностей повседневной жизни Бартела (Barhel ADL Index).

Статистическую обработку результатов проводили при помощи программы Statistica v. 6,1 («StatSoft Inc.», США). Степень взаимосвязи отдельных показателей рассчитывали методами парного и множественного корреляционного анализа. Достоверность отличий определяли с использованием t-критерия Стьюдента.

Чаще первым симптомом был алгический, той или иной степени выраженности, в области поясницы (у 94,95% пациентов) с иррадиацией в нижнюю конечность (и) (у 78,86% пациентов). Длительность периода люмбалгии была

Таблица 1

Представленность пациентов с ПСС по группам согласно классификации J. Stephen и J. A. Jane

Вид стеноза	I группа		II группа	
	Количество больных	Под-группы	Количество больных	Под-группы
Центральный стеноз	49	IA	55	IIA
Латеральный стеноз	30	IB	43	IIB
Комбинированный стеноз	58	IC	82	IIC
Всего	137		180	

различной — от нескольких дней до нескольких лет, затем присоединялась корешковая боль в одной или двух ногах. Детальный сбор анамнеза позволил нам выделить две группы больных: с прогрессивно-ремиттирующим течением и с рецидивирующим течением заболевания. В первом случае наблюдалось неуклонное усиление болевого синдрома и каждое последующее обострение сопровождалось уменьшением проходимого расстояния, т. е. формировались признаки клаудикации. В группе с рецидивирующим течением чередовались нарастание и снижение болевого синдрома, однако, по мнению больных, это не отражалось на длительности ходьбы. Интересным, на наш взгляд, оказался тот факт, что большинство больных с прогрессивно-ремиттирующим течением болевого синдрома были представлены больными I группы.

Результаты наших наблюдений показали, что одним из ранних признаков ПСС являются

болезненные судороги (крампи) — своеобразный и малоизученный признак поясничного спинального стеноза, относящийся к пароксизмальным нарушениям функции периферической нервной системы. В нашем исследовании они были отмечены у 39,41% и 21,11% больных I и II групп соответственно, однако чаще встречался у больных с латеральным стенозом и поражением нескольких корешков с одной стороны. Крампи возникали вместе с первыми болевыми ощущениями в отдельных группах мышц, чаще в икроножных, реже в ягодичных мышцах и приводящих мышцах бедра. Клинические характеристики пациентов на момент первого обращения в зависимости от групп наблюдения представлены в табл. 2.

Уровень оценки по JOA шкале был выше у больных II группы, что, на наш взгляд, абсолютно оправдано в связи с отсутствием у этой категории больных признаков неврологического дефицита. ADL-шкала показала снижение уровня повседневной активности по группам без статистически значимой разницы. Средние значения общей тяжести неврологических нарушений были наименьшими в группе больных с центральным стенозом, средние значения шкалы Z у больных I группы показали наличие более грубых неврологических изменений у пациентов с латеральным стенозом. При исследовании зависимости показателей, входящих в Oswestry Index Questionnaire, от группы наблюдения было установлено, что наличие неврологических расстройств, как и ожидалось, ухудшало самочувствие и, соответственно, качество жизни больных ПСС.

Усредненное количество баллов чувствительной и двигательной части шкалы ASIA топически соответствовало уровню имеющегося у больных радикуло-каудального дефицита и свидетельствовало о более тяжелом поражении корешков конского

Таблица 2

Клинические характеристики больных в зависимости от группы наблюдения

Показатель, баллы	I группа, n = 137			II группа, n = 180		
	IA, n = 49	IB, n = 30	IC, n = 58	IIA, n = 55	IIB, n = 43	IIC, n = 82
JOA-шкала (M±m)	5,6±0,09	6,1±0,13	5,8±0,04	7,2±0,05	7,4±0,25	7,1±0,11
ADL-шкала (M±m)	3,2±0,01	2,8±0,02	3,4±0,05	2,1±0,05	2,6±0,05	2,4±0,01
Шкала Z	5,34±3,2	7,41±2,7	6,98±1,6	—	—	—
ВАШ (M±SD)	5,53±1,08*	5,12±1,12*	4,87±0,86*	4,62±0,88*	5,28±0,73*	5,37±0,34*
Индекс Oswestry (%)	0,59±0,04	0,79±0,02	0,72±0,05	0,55±0,07	0,67±0,02	0,61±0,05
Шкала ASIA-движения	48,66±1,12	46,33±1,37	46,33±1,28	50	50	50
Шкала ASIA-чувствительности	52,66±1,53	51,67±1,45	49,66±1,15	56	56	56

* $p < 0,0001$ — достоверность отличий по отношению к параметру ВАШ.

хвоста в подгруппах с латеральным и комбинированным поясничным стенозами.

Классическим и наиболее частым проявлением ПСС, по данным литературы, является нейрогенная перемежающаяся хромота (НПХ) [3, 6, 11]. Это подтвердило и наше исследование. Анамнестически почти у всех больных выявлялись клинические предвестники НПХ в виде усиления болевого феномена или преходящих симптомов выпадения, возникновения боли, онемения и слабости в ногах при ходьбе; симптоматика регрессировала при остановке пациента и наклоне вперед.

НПХ была отмечена у 81,02% пациентов I группы и у 76,66% пациентов II группы и в нашем исследовании была разделена по клинито-топографическому признаку на каудогенную и радикулогенную хромоту. Наиболее часто встречающейся формой клаудикации была каудогенная перемежающаяся хромота — у 64,86% больных I группы и у 70,29% больных II группы; односторонняя радикулогенная хромота была отмечена у 35,14% и 29,71% пациентов соответственно. Чаще всего каудогенная хромота встречалась в группе больных с комбинированным стенозом позвоночного канала — у 36,93% и 40,58% пациентов IC и IIC подгрупп соответственно.

Резко выраженная клаудикация (< 100 м) была отмечена у 24,32% больных I группы и у 30,43% пациентов II группы. Как выраженная клаудикация оценивалось расстояние от 100 до 200 м при маршевой пробе (28,82% и 28,98% пациентов соответственно). Умеренно выраженная клаудикация (200–500 м) была выявлена у большинства (46,85% и 40,58% больных наблюдаемых групп). Статистически значимых различий по подгруппам не выявлено.

Среди лиц до 54 лет было отмечено наибольшее число случаев резко выраженной клаудикации — 15,67% пациентов. В возрастной группе от 55 до 71 года все степени выраженности клаудикации встречались примерно с одинаковой частотой. В группе больных старше 72 лет клаудикация чаще была умеренно выраженной (16,06%).

Мы наблюдали прямую корреляционную связь НПХ с избыточным весом и хронической венозной недостаточностью кровообращения в нижних конечностях ($p < 0,0005$, $r = 0,77$). Менее сильная, но статистически значимая корреляция НПХ была обнаружена и с гипертонической болезнью ($p < 0,0021$, $r = 0,64$). При этом статистически значимой разницы между подгруппами обнаружено не было.

Наши данные свидетельствуют, что чаще других у наблюдаемых пациентов отмечался корешковый синдром — у 125 (91,24%) пациентов I группы. Монорадикулярный синдром чаще диагностировался в подгруппе IB (30%), бирадикулопатия с одинаковой частотой встречалась в подгруппах IA и IC (24,14% и 24,49%), компрессия чаще носила полирадикулярный характер у пациентов

подгруппы IC (18,97%); в подгруппе IB полирадикулопатии отмечены не были.

Чувствительные изменения не носили специфического характера в зависимости от группы наблюдения. Двигательные расстройства диагностировались у 86,13% больных I группы. Преимущественно отмечались снижение мышечной силы в разгибателях (25,55%) и сгибателях стоп (18,98%), слабость длинного разгибателя большого пальца и четырехглавой мышцы бедра — у 14,59% больных, трехглавой мышцы голени — у 10,94%, что соответствовало уровню поясничного спинального стеноза. Среди больных I группы с центральным стенозом степень выраженности парезов чаще была ограничена 3–4 баллами (84,44%). Вместе с тем среди больных со смешанным стенозом парезы встречались с одинаковым соотношением умеренных и значительных двигательных расстройств (42,25% и 40,84% соответственно). У больных с латеральными стенозами парезы встречались в 72,41% случаев, при этом соотношение умеренных и значительно выраженных парезов статистически не отличалось (35,71% и 38,09%).

Вегетативные расстройства наблюдались у 30,61%, 63,33% и 55,17% пациентов соответственно в виде ощущения похолодания и гипергидроза на пораженной конечности. Гипотрофии мышц голени, ягодичных мышц были умеренными и всегда соответствовали зоне иннервации пораженного корешка и вне зависимости от группы чаще отмечались у больных с латеральными стенозами (66,67% пациентов).

Сфинктерные нарушения отсутствовали у больных с латеральными стенозами и чаще были отмечены в группе больных с комбинированным ПСС — 37,93%.

Мы выявили положительную корреляционную связь ($p < 0,05$, $r = 0,884$) между гипертрофией дугоотростчатых суставов и усилением болевого синдрома при нагрузочных пробах. Кроме того, у больных со спондилоартрозом мы отметили достоверно ($p < 0,05$) более низкие ($5,9 \pm 1,13$) показатели шкалы JOA, т. е. эти больные обладали худшим функциональным состоянием поясничного отдела позвоночника по сравнению с больными без спондилоартрозных изменений ($6,8 \pm 1,23$).

Итак, наше исследование подтвердило полиморфизм клинических синдромов у больных с ПСС. Результаты комплексной диагностики при ПСС позволяют констатировать, что лишь всестороннее обследование пациентов с использованием не только визуализационных методов исследования, но и детального клинического анализа дадут возможность выработать рациональную тактику лечения и прогнозировать исходы заболевания. Для раскрытия механизма формирования клинических проявлений ПСС необходимо сопоставление клинических и визуализационных данных, а также учет выявленных корреляций.

Литература

1. *Ветрилэ С. Т., Швець В. В., Кулешов А. А.* Диагностика и лечение паретических форм поясничного остеохондроза // *Вопр. нейрохирургии.*— 2002.— № 1.— С. 12–17.
2. *Хвисюк Н. И., Продан А. И., Фендриков В. В.* Некоторые формы стеноза поясничного отдела позвоночного канала // *Заболевания и повреждения позвоночника.*— Саратов, 1978.— С. 19–23.
3. *Borenstein D. G.* Epidemiology, etiology, diagnostic, evaluation and treatment of low back pain // *Curr. Opin. Rheumatol.*— 2001.— Vol. 13, № 2.— P. 128–134.
4. *Ogikubo O., Forsberg L., Hansson T.* The relationship between the cross-sectional area of the cauda equine and the preoperative symptoms in central lumbar spine stenosis // *Spine.*— 2007.— Vol. 32, № 13.— P. 1423–1428.
5. *Продан А. И.* Стеноз поясничного отдела позвоночного канала: автореф. дисс. ... докт. мед. наук.— Харьков, 1994.— 46 с.
6. *Смирнов А. Ю.* Клиника, диагностика и хирургическое лечение стеноза позвоночного канала на поясничном уровне: автореф. дисс. ... канд. мед. наук.— М., 2001.— 21 с.
7. *Федин А. И.* Дорсопатии (классификация и диагностика) // *Атмосфера: нервные болезни.*— 2002.— № 2.— С. 2–8.
8. *Rubin D. I.* Epidemiology and risk factors for spine pain // *Neurol. Clin.*— 2007.— Vol. 25.— P. 353–371.
9. *Кадырова Л. А., Марченко В. Г.* Неврологические аспекты стеноза позвоночного канала // *Ортопедия, травматология и протезирование.*— 2005.— № 1.— С. 86–105.
10. *Stephen J.* Textbook of spinal Disorders.— Philadelphia, 1995.— 352 p.
11. *Acquired lumbar stenosis: topic review and a case series / J. A. Jr. Jane, C. G. DiPierro, G. A. Helm et al.* // *Neurosurg. Focus.*— 1997.— Vol. 15, Suppl. 3 (2).— P. 6–10.

АНАЛІЗ КЛІНІЧНИХ ПРОЯВІВ ПОПЕРЕКОВОГО СПІНАЛЬНОГО СТЕНОЗУ

І. Ф. ФЕДОТОВА

Проаналізовано дані клінічного обстеження 317 пацієнтів із поперековим спінальним стенозом (ПСС). Визначено особливості проявів різних форм спінального стенозу: центрального, латерального, комбінованого. Результати комплексної діагностики при ПСС дали змогу констатувати, що тільки всебічне обстеження пацієнтів із використанням не лише візуалізаційних методів дослідження, але й детального клінічного аналізу дасть можливість виробити раціональну тактику лікування і прогнозувати тяжкість перебігу захворювання.

Ключові слова: поперековий спінальний стеноз, біль у спині, клаудикація.

THE ANALYSIS OF CLINICAL MANIFESTATIONS OF LUMBAR SPINAL STENOSIS

I. F. FEDOTOVA

The findings of clinical examination of 317 patients with lumbar spinal stenosis (LSS) are analyzed. The peculiarities of manifestations of various forms of spinal stenosis of central, lateral and combined were determined. The results of complex diagnosis at LSS allowed to state that only general investigation of the patients using not only visualization methods but also detailed clinical analysis can allow to work out a rational tactics of treatment and predict severity of the disease course.

Key words: lumbar spinal stenosis, back pain, claudication.

Поступила 19.03.2012