

ОРТОПЕДІЯ

УДК 616-007.271:617.559

*И.Ф. Федотова**ГУ «Институт патологии позвоночника и суставов им. проф. М.И. Ситенко
АМН Украины», г. Харьков***РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА ПОЯСНИЧНОГО СПИНАЛЬНОГО СТЕНОЗА**

В группе из 317 пациентов с поясничным спинальным стенозом были проанализированы ранние клинические и миографические признаки заболевания. Определены наиболее значимые ранние клинические и электромиографические показатели поясничного спинального стеноза: нейрогенная перемежающаяся хромота разной степени выраженности, крампи и алгический синдром в поясничной области с иррадиацией в нижнюю конечность(и), наличие фибрилляций на нижних конечностях, отсутствие Н-рефлекса на голени и снижение латентности перонеальной F-волны. Прогрессивно-ремиттирующее течение заболевания оказалось наименее благоприятным.
Ключевые слова: поясничный спинальный стеноз, нейрогенная перемежающаяся хромота, крампи, электромиография.

Стенки позвоночного канала выстланы наружной пластинкой твердой мозговой оболочки и сформированы костными (задняя часть тела позвонка, корни дуг, дугоотростчатые суставы) и связочными (задняя продольная связка, желтые связки) образованиями, а также межпозвоночным диском. Каждая из указанных структур может играть роль в формировании клинических синдромов проявлений поясничного спинального стеноза (ПСС) [1, 2].

Пациенты с позвоночным каналом, который по размерам согласно общепринятым критериям принято считать узким, чувствуют себя вполне удовлетворительно и лишь в возрасте старше 50–60 лет начинают предъявлять различные жалобы. В связи с этим выявление ранних симптомов заболевания, по нашему мнению, во многом определяет патогенетически обоснованную стратегию и тактику лечения [3–5].

Целью нашего исследования явился анализ ранних проявлений ПСС у пациентов.

Материал и методы. Обследованы 317 больных с ПСС. Группу I составили 137 больных с ПСС и наличием объективно неврологического дефицита; группу II — 180 пациентов с ПСС без признаков объек-

тивного неврологического дефицита. Центральный стеноз был диагностирован у 49 больных I группы (IA группа) и 55 больных II группы (IIA группа) пациентов; латеральный стеноз — у 30 (IB группа) и 43 больных (IIB группа) соответственно; комбинированный стеноз — у 58 (IC группа) и 82 пациентов (IIC группа) соответственно.

В целях установления субклинических параметров нарушения биоэлектрической активности нервно-мышечного аппарата у больных с ПСС, определения локализации и физиологического обоснования степени нарушения двигательной и чувствительной функции корешков конского хвоста была использована электромиография (ЭМГ). ЭМГ нижних конечностей проводили 159 больным с ПСС (62 больным I группы и 97 пациентам II группы).

Результаты исследования были обработаны параметрическими и непараметрическими методами статистического анализа. Различия считали достоверными при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Чаще всего первым симптомом у пациентов с ПСС был алгический синдром той или иной степени выраженности в области поясницы (у 94,95 % пациентов) с иррадиацией в ниж-

нюю конечность(и) (у 78,86 % пациентов). Длительность периода люмбалгии была различной — от нескольких дней до нескольких лет, затем присоединялась корешковая боль в одной или двух ногах.

На момент обращения в клинику в среднем по группам параметр болевого синдрома по VAS составил 7,04 и 6,94 балла соответственно. Средний балл в подгруппах больных с центральным и латеральным стенозами составил 6,67 и 7,42 балла соответственно, т. е. был выше в подгруппе больных с латеральным стенозом вне зависимости от принадлежности к основной группе исследования.

Наше наблюдение подтвердило имеющиеся в литературе данные L. Ng, P. Sell и S.I. Tafazal et al. [6, 7] об интенсивности поясничной боли у больных с ПСС: поясничная боль умеренная (20–30 мм по VAS); интенсивность боли в ногах/ноге значительно больше и варьирует от 60 до 80 мм по VAS, хотя у 20–40 % больных интенсивность боли превышает 80 мм.

Детальный сбор анамнеза позволил нам выделить две подгруппы больных с ПСС (табл. 1): с прогрессивно-ремиттирующим течением и с рецидивирующим течением

чем у больных с прогрессивно-ремиттирующим течением ($p < 0,05$). У больных с прогрессивно-ремиттирующим течением заболевания боли появлялись в возрасте ($61,2 \pm 4,2$) года и продолжительность его составила ($4,1 \pm 5,3$) года. Интересным, на наш взгляд, оказался тот факт, что большинство больных с прогрессивно-ремиттирующим течением болевого синдрома были представлены больными I группы, т. е. больными, у которых впоследствии развились неврологические нарушения. Прогрессивно-ремиттирующее течение заболевания — наименее благоприятно.

Еще одним ранним признаком ПСС являются болезненные судороги (кramпи) — своеобразный, но малоизученный признак ПСС, относящийся к пароксизмальным нарушениям функции периферической нервной системы. В нашем исследовании он был отмечен у 39,41 и 21,11 % больных I и II групп соответственно, однако чаще встречался в подгруппе больных с латеральным стенозом и поражением нескольких корешков с одной стороны. Кramпи возникали в период вместе с первыми болевыми ощущениями в отдельных группах мышц, чаще в икроножных, реже в ягодич-

Таблица 1. Распределение больных в зависимости от формы течения заболевания и времени появления первых симптомов

Показатель	Форма течения заболевания	
	прогрессивно-ремиттирующее	рецидивирующее
Количество больных		
абс.	192	125
%	60,57	39,43
Средний возраст появления симптомов, лет	61,2±4,2	54,6±7,1
Продолжительность заболевания, лет	4,1±5,3	5,9±3,4

заболевания. В первом случае наблюдалось неуклонное усиление болевого синдрома и каждое последующие 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. Ни в одном случае мы не наблюдали начала заболевания с появления неврологических нарушений. В группе больных с рецидивирующим течением боль появлялась раньше — в среднем в возрасте ($54,6 \pm 7,1$) года и продолжительность его была больше — в среднем ($5,9 \pm 3,4$) года,

ных мышцах и приводящих мышцах бедра. У 6,31 % пациентов кramпи были отмечены даже после незначительных физических нагрузок.

Анамнестически почти у всех больных (94,64 %) на самых ранних этапах заболевания выявлялись клинические предвестники нейрогенной перемежающейся хромоты (НПХ) в виде: усиления болевого феномена или преходящих симптомов выпадения, возникновения боли, онемения и слабости в ногах при ходьбе, обусловленное преходящей ишемией структур позвоночного канала вследствие ангиоспазма, венозной и ликворной гипертензии. Наблюдалось расширение зоны иррадиации боли и

парестезий с захватом зон нескольких ко-решков. Боль приобретала вегетативный от-тенок со жжением, ощущением распирания на фоне преходящих нарушений чувстви-тельности, в виде онемения, зябкости, чувства ватности и усталости, тяжести, под-гибания ног в коленных и голеностопных суставах и т. д. При прекращении движения или принятии удобной, облегчающей позы эти явления немного уменьшались, но не проходили полностью.

НПХ как самый ранний симптомоком-плекс заболевания была отмечена у 111 (81,02 %) пациентов I группы и у 138 (76,66 %) пациентов II группы и в нашем ис-следовании была разделена по клинико-топографическому признаку на каудоген-ную и радикулогенную хромоту. Практиче-ски у всех исследуемых больных субъектив-ным признаком НПХ были слабость и чувст-во тяжести в нижних конечностях/конеч-ности, боли, парестезии в одной или обеих ногах, проходящих после относительно кратковременного отдыха. Наиболее часто встречающейся формой НПХ была каудоген-ная перемежающаяся хромота — у 64,86 % больных I группы и у 70,29 % больных II группы; радикулогенная хромота была отмечена у 35,14 и 29,71 % пациентов со-ответственно. Наиболее часто каудогенная хромота встречалась в группе больных с комбинированным стенозом позвоночного канала — у 36,93 и 40,58 % пациентов IC и IC групп соответственно.

Частота встречаемости НПХ в зависи-мости от подгруппы пациентов с ПСС пред-ставлена в табл. 2.

Таблица 2. Представленность клаудикации в зависимости от подгруппы пациентов

Вид НПХ	I группа (n=137)			II группа (n=180)		
	IA (n=49)	IB (n=30)	IC (n=58)	IIA (n=45)	IIВ (n=43)	IIС (n=62)
Каудогенная	31		41	31		36
Радикулогенная	10	18	11	8	22	11

При проведении ЭМГ были выявлены фибрилляции на нижних конечностях у 43,54 % больных I группы и у 54,64 % па-циентов II группы. На наш взгляд, этот факт дает основание считать наличие фиб-рилляций субклиническим признаком на-рушения электрогенеза у неврологически бессимптомных больных.

Кроме того, у 42,27 % больных II груп-пы с выраженной и резко выраженной НПХ отсутствие Н-рефлекса на голени и сниже-

ние латентности перонеальной F-волны кор-релировали со степенью сужения позвоноч-ного канала на уровне LV-SI. Поэтому мы считаем, что отсутствие Н-рефлекса на голени и снижение латентности перонеальной F-волны можно считать субклиническим признаком нарушения биоэлектрической активности у больных с ПСС.

Результаты исследования Н-рефлекса у больных с синдромом НПХ во II группе пациентов свидетельствуют о возможности учета данного показателя как раннего признака нервно-мышечного дефицита у больных ПСС (у 24,74 % пациентов). Дан-ный факт подтверждает наше предполо-жение о том, что у неврологически бессимп-томных больных имеются субклинические признаки нарушения нервно-мышечной передачи. Степень НПХ у этой группы пациентов не коррелировала со степенью ЭМГ изменений.

Выводы

1. Наиболее значимыми ранними кли-ническими симптомами поясничного спи-нального стеноза являются нейрогенная перемежающаяся хромота разной степени выраженности, крампи и алгический син-дром в поясничной области с иррадиацией в нижнюю конечность(и). Прогрессивно-ремиттирующее течение заболевания — наименее благоприятно.

2. Наличие фибрилляций на нижних ко-нечностях, отсутствие Н-рефлекса на го-лени и снижение латентности перонеальной F-волны можно считать субклиническими признаками нарушения биоэлектрической

активности у больных с поясничным спи-нальным стенозом.

Для раскрытия механизма формирова-ния клинических проявлений поясничного спинального стеноза и своевременного пато-генетического лечения необходимо учиты-вать признаки ранней манифестации пояс-ничного спинального стеноза, сопоставле-ние этих данных с данными визуализа-ционных исследований поясничного отдела позвоночника.

Список литературы

1. *Продан А. И.* Дегенеративные заболевания позвоночника / А. И. Продан, В. А. Радченко, Н. А. Корж. — Харьков : Контраст, 2007. — 272 с.
2. *Продан А. И.* Стеноз поясничного отдела позвоночного канала : автореф. дис. на соискание ученой степени д-ра мед. наук : спец. 14.01.21 «Травматология и ортопедия» / А. И. Продан. — Харьков, 1994. — 40 с.
3. Структурно-функциональные нарушения при дистрофически-деструктивных заболеваниях позвоночника у людей старшего возраста / В. А. Радченко, А. И. Продан, В. А. Куценко [и др.] // Ортопедическая травматология. — 2003. — № 3. — С. 12–16.
4. *Смирнов А. Ю.* Клиника, диагностика и хирургическое лечение стеноза позвоночного канала на поясничном уровне : автореф. дис. на соискание ученой степени канд. мед. наук : спец. 14.01.21 «Травматология и ортопедия» / А. Ю. Смирнов. — М., 2001. — 21 с.
5. *Хвисюк Н. И.* Некоторые формы стеноза поясничного отдела позвоночного канала // Заболевания и повреждения позвоночника / Н. И. Хвисюк, А. И. Продан, В. В. Фендриков. — Саратов, 1978. — С. 19–23.
6. *Ng L.* Outcomes of prospective cohort study on peri-radicular infiltration for radicular pain in patients with lumbar disc herniation and spinal stenosis / L. Ng, P. Sell // Eur. Spine J. — 2004. — V. 13. — P. 325–329.
7. *Tafazal S. I.* Randomised placebo-controlled trial on the effectiveness of nasal salmon calcitonin in the treatment of lumbar spine stenosis / S. I. Tafazal, L. Ng, P. Sell // Eur. Spine J. — 2007. — V. 16, № 2. — P. 207–212.

І.Ф. Федотова**РАННЯ ДІАГНОСТИКА ПОПЕРЕКОВОГО СПІНАЛЬНОГО СТЕНОЗУ**

У групі з 317 пацієнтів з поперековим спінальним стенозом були проаналізовані ранні клінічні і міографічні ознаки захворювання. Визначено найбільш значущі ранні клінічні й електроміографічні показники поперекового спінального стенозу: нейрогенна переміжна кульгавість різного ступеня вираженості, крампі і алгічний синдром у поперековій ділянці з іррадіацією в нижню кінцівку(і), наявність фібриляцій на нижніх кінцівках, відсутність Н-рефлексу на гомілці і зниження латентності перонеальної F-хвилі. Прогресивно-ремітуючий перебіг захворювання виявився найменш сприятливим.

Ключові слова: поперековий стеноз хребтового каналу, нейрогенна переміжна кульгавість, крампі, електроміографія.

I.F. Fedotova**EARLY DIAGNOSIS OF LUMBAR SPINAL STENOSIS**

In the group of 317 patients with lumbar spinal stenosis were analyzed early clinical and myographic signs of the disease. The most significant early clinical and electromyographic indicators of lumbar spinal stenosis are identified: different degrees of neurogenic intermittent claudication, crumpy and painful syndrome in the lumbar region with the irradiation in the lower limb(s), the presence of fibrillation on the lower limbs, absence of H-reflex of the legs, and reducing the latency of F-wave. Progressive-remittent clinical course of the disease was less favourable.

Key words: lumbar spinal stenosis, neurogenic intermittent claudication, crumpy, electromyography.

Поступила 22.04.11