

Заключение

Таким образом, оценка выраженности дистрофических изменений подвздошно-поясничных связок посредством определения ЯЦО может быть рекомендована для ориентировочного определения выраженности дистрофических изменений в связке. Однако при использовании данного критерия не следует забывать о морфофункциональной гетерогенности клеток фибробластического дифферона. Ведь способностью к синтезу коллагенов I и III типа и кислых мукополисахаридов, а значит, и способностью влиять на состав внеклеточного матрикса обладают не только дифференцированные фибробласты, но и другие клетки фибробластического ряда: миофибробласты, юные формы и, в определенной мере, фиброкласты [10, 14] (правда, у последних в отличие от миофибробластов и юных форм отмечается превалирование функции фиброклазии над продукцией коллагена, что бывает в местах перестройки и (или) инволюции соединительной ткани) [10]. Поэтому вполне возможно, что применение подходов, учитывающих морфофункциональную гетерогенность клеток фибробластического дифферона, а также некоторые другие параметры (например, индекс пролиферации [15]) позволит повысить диагностическую точность предложенного критерия при оценке локальных дистрофических изменений связок.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Кукушкин, М. Л. Комплексная терапия неспецифической боли внизу спины / М. Л. Кукушкин // Медицина. — 2011. — № 2. — С. 93–95.
2. Юрковский, А. М. Экспертиза подвздошно-поясничной связки при синдроме боли в нижней части спины / А. М. Юрковский // Проблемы здоровья и экологии. — 2011. — № 3. — С. 106–110.

3. Миронов, С. П. Поясничные боли у спортсменов и артистов балета: патология пояснично-подвздошной связки / С. П. Миронов, Г. М. Бурмакова, А. И. Крупаткин // Вестник травматол. ортопед. — 2001. — № 4. — С. 14–21.

4. Movin and Bonar scores assess the same characteristics of tendon histology / N. Maffulli [et al.] // Clin. Orthop. Relat. Res. — 2008. — Vol. 466. — P. 1605–1611.

5. Юрковский, А. М. Сопоставления сонографических и гистологических данных при дистрофических изменениях подвздошно-поясничной связки / А. М. Юрковский, О. И. Аникеев, С. Л. Ачинович // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. — 2011. — № 4. — С. 74–77.

6. Юрковский, А. М. Сопоставление сонографических и гистологических данных при дистрофических изменениях сухожилий надколенника и четырехглавой мышцы бедра / А. М. Юрковский // Проблемы здоровья и экологии. — 2009. — № 3. — С. 52–57.

7. The cellular matrix: a feature of tensile bearing dense soft connective tissues / I. K. Lo [et al.] // Histol. Histopathol. — 2002. — Vol. 17. — P. 523–537.

8. Реброва, О. Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA / О. Ю. Реброва. — М.: МедиаСфера, 2002. — 312 с.

9. Бахтадзе, М. А. Оценка воспроизводимости методик (согласие методика/наблюдатель): критерий каппа Кохена / М. А. Бахтадзе, О. А. Святкина, В. В. Беляков // Мануальная терапия. — 2008. — № 2. — С. 49–59.

10. Бозо, И. Я. «Фибробласт» — специализированная клетка или функциональное состояние клеток мезенхимного происхождения? / И. Я. Бозо, Р. В. Деев, Г. П. Пинаев // Цитология. — 2010. — Т. 52, № 2. — С. 99–109.

11. Age- and gender-related changes in ligament components / T. Osa-kabe [et al.] // Ann. Clin. Biochem. — 2001. — Vol. 38. — P. 527–532.

12. Characteristics of the three ligaments of human spring ligament complex from a viewpoint of elements / Y. Tohno [et al.] // Biological Trace Element Res. — 2012. — Vol. 146, № 3. — P. 293–301.

13. Mechanical properties and collagen cross-linking of the patellar tendon in old and young men / C. Couppé [et al.] // J. Appl. Physiol. — 2009. — Vol. 107. — P. 880–886.

14. Фибробласты и их роль в развитии соединительной ткани / И. А. Шурыгина [и др.] // Сибирский медицинский журнал. — 2012. — № 3. — С. 8–12.

15. Tenocyte responses to mechanical loading in vivo: A role for local IGF-I signaling in early tendinosis / A. Scott [et al.] // Arthritis & Rheumatism. — 2007. — Vol. 56, № 3. — P. 871–881.

Поступила 03.02.2013

УДК 616.833.54-009.7-071

ПРИМЕНЕНИЕ ШКАЛ И ОПРОСНИКОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ БОЛИ ПРИ ПОЯСНИЧНОЙ РАДИКУЛОПАТИИ

^{1,2}М. В. Олизарович, ¹В. Я. Латышева

¹Гомельская областная клиническая больница

²Гомельский государственный медицинский университет

Болевой синдром — один из главных клинических проявлений дистрофического поражения поясничного отдела позвоночника.

Выраженность болевого синдрома зависит от степени компрессии спинальных корешков грыжей межпозвоночного диска, остеофитом или гипертрофированной желтой связкой.

Проведено сопоставление результатов оценки корешковой боли, полученных при использовании различных шкал боли.

Ключевые слова: корешковая боль, шкала боли.

APPLICATION OF SCALES AND QUESTIONNAIRES IN PAIN ASSESSMENT OF LUMBAR RADICULOPATHY

^{1,2}M. V. Olizarovich, ¹V. Ya. Latysheva

¹Gomel Regional Clinical Hospital

²Gomel State Medical University

Pain syndrome is one of the main clinical manifestations of degenerative disease of the lumbar spine.

The severity of pain depends on the degree of compression of spinal roots of the intervertebral disc herniation, osteophytes or hypertrophied yellow ligament.

The article presents the comparison of the evaluation results of radicular pain when using different scales of pain.

Key words: radicular pain, scale of pain.

Введение

Радикулопатия — нарушение функции нервного корешка со следующими возможными жалобами больных и проявлениями: боль в зоне иннервации этого корешка, нарушение чувствительности по корешковому типу, слабость мышц, иннервируемых этим нервным корешком, и снижение рефлексов растяжения с одноименных мышц [6, 7]. Дополнительно у пациентов может иметь место гиперестезия и снижение или отсутствие поверхностных рефлексов [2, 4].

Верификация компрессионного характера радикулопатии проводится методом рентгеновской компьютерной (КТ) или магнитно-резонансной томографии (МРТ) [5].

По данным ВОЗ, болевые синдромы составляют одну из ведущих (от 11 до 40 %) причин обращений к врачу в системе первичной медицинской помощи. Распространение боли в спине (дорсопатия) составляет от 12 до 33 % [4]. Согласно определению, боль — неприятное сенсорное и эмоциональное ощущение, связанное с действительным или возможным повреждением тканей или описываемое в терминах такого повреждения. Выделяют следующие виды физической боли: острая, хроническая, кожная, соматическая, внутренняя, фантомная, невропатическая, психогенная.

Предложены различные оценочные шкалы боли.

Визуально-аналоговая шкала (ВАШ) — линейная шкала со штриховыми делениями и схематическим изображением лица, демонстрирующего боли разной степени выраженности [3, 4].

Вербально-ранговая шкала (ВРШ) — описательная шкала со словесным определением интенсивности болевого синдрома [2, 3].

Боль является патогномичным проявлением любой дорсопатии. Всестороннее изучение болевого синдрома при поясничном остеохонд-

розе позволит уточнить уровень поражения спинномозговых корешков, определить степень расстройства трудоспособности, а также разработать комплекс мероприятий по улучшению качества жизни пациентов.

Цель исследования

Анализ характера дорсопатий, в том числе на поясничном уровне при грыже межпозвоночного диска с использованием шкал и опросников.

Материалы и методы

Методикой исследования был личный опрос пациентов и оценка клинических данных с учетом результатов нейровизуализации. В основной блок диагностики болевого синдрома включены шкала визуально-аналоговая, шкала вербально-ранговая и опросник Мак-Гилла [2, 3].

Объектом исследования был болевой синдром у пациентов с вертеброгенной поясничной радикулопатией. Проведен личный опрос, изучена медицинская документация и протоколы томографических исследований 41 пациента проходившего курс лечения в нейрохирургическом отделении учреждения «Гомельская областная клиническая больница» в 2010–2011 гг.

Проанализированы следующие показатели: поло-возрастная структура пациентов, социальный статус и тип физической нагрузки, характер болевого синдрома в поясничном отделе позвоночника и нижних конечностях. Полученные результаты статистически обработаны с использованием непараметрических методов. Учитывались также абсолютные числа и относительные величины в процентах.

Результаты и обсуждение**Эпидемиология болевого синдрома при неврологических проявлениях поясничного остеохондроза**

Полученные нами данные по поло-возрастному составу представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Распределение пациентов по возрасту и полу

Возраст, лет	Количество пациентов, n = 41	%	Пол			
			женский	%	мужской	%
До 20	1	2,4	1	2,4	0	0
20–29	8	19,5	2	4,8	6	14,6
30–39	13	31,7	6	14,6	7	17,1
40–49	15	36,6	5	12,2	10	24,0
50–59	4	9,8	1	2,4	3	7,2
Всего	41	100	15	36,6	26	63,4

Как следует из данных таблицы 1, среди пациентов с болевым синдромом при поясничном остеохондрозе преобладали мужчины — 26 (63,4 %) человек (чел.). По возрасту — трудоспособные лица — от 30 до 49 лет (28 чел. — 68,3 %).

Важным фактором, провоцирующим поясничную и корешковую боль, является физическая нагрузка, в связи, с чем получены данные

о профессиональном и бытовом характере деятельности пациентов. При этом установлено, что преимущественно интеллектуальная и «сидячая» работа была у 4 (9,8 %) чел., тяжелым, а также легким и умеренным физическим трудом в обследованной группе занимались по 14 (34,1 %) чел., не работали (на пенсии или безработные) — 9 (22,0 %) респондентов.

Клинические формы радикулопатии в исследованной группе

При поступлении пациентов в стационар проводилось ортопедо-неврологическое обследование, уточнялся объем активных движений в пояснично-крестцовом отделе позвоночника, выраженность симптомов натяжения (Ласега, Нери), определялась мышечная сила в нижних конечностях.

Диагноз устанавливали согласно классификации, разработанной в Белорусском НИИ неврологии, нейрохирургии и физиотерапии, с учетом статистической классификации МКБ 10-го пересмотра [1].

В исследованной группе диагностированы: вертеброгенная радикулопатия L₃ — 1 (2,4 %) случай (случ.), L₄ — 15 (36,6 %), L₅ — 12 (29,3 %) и радикулопатия S₁ — 13 (31,7 %) случаев.

Оценка болевого синдрома в поясничном отделе позвоночника

Характеристика по ВАШ

Данные о выраженности поясничных болей, полученные при оценке по ВАШ в группе пациентов с вертеброгенной поясничной радикулопатией, представлены в таблице 2.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что в исследованной группе наиболее характерной была средневыраженная (3–6 баллов) поясничная боль (27 чел. — 65,9 %). При анализе внутри групп с различным уровнем радикулопатии установлено, что данное преобладание соблюдалось при поражении корешков L₄, L₅ и S₁ (соответственно, 73,3, 66,7 и 61,5 %).

Таблица 2 — Результаты оценки болей в поясничном отделе позвоночника по ВАШ

Баллы по ВАШ	Количество пациентов, n = 41	%	Радикулопатия			
			L ₃	L ₄	L ₅	S ₁
0	2	4,9	0	0	1	1
1–2	9	22,0	1	3	2	3
3–4	16	39,0	0	7	4	5
5–6	11	26,8	0	4	4	3
7–8	2	4,9	0	1	1	0
9–10	1	2,4	0	0	0	1

Анализ поясничной боли с использованием ВРШ

Эта шкала позволяет проводить оценку болей путем ее вербализации. Выраженность

поясничных болей по ВРШ в группе пациентов с поясничной радикулопатией представлена в таблице 3.

Таблица 3 — Результаты оценки болей в поясничном отделе позвоночника по ВРШ

Выраженность боли по ВРШ	Количество пациентов, n=41	%	Радикулопатия			
			L ₃	L ₄	L ₅	S ₁
Легкая	9	22,0	0	3	3	3
Умеренная	25	61,0	1	9	7	8
Сильная	3	7,2	0	2	1	0
Очень сильная	2	4,9	0	1	0	1
Нестерпимая	0	0	0	0	0	0
Нет боли	2	4,9	0	0	1	1

Как следует из данных таблицы 3, при использовании ВРШ пациенты наиболее часто указывали на умеренный и легкий характер боли в поясничном отделе позвоночника (соответственно, 61,0 и 22,0 %). При анализе внутри уровней радикулопатии установлено, что данная интенсивность болевых ощущений типична для всех пораженных корешков.

Оценка с использованием опросника Мак-Гилла

Применение опросника Мак-Гилла позволяет более глубоко оценить структуру болевого синдрома пациентов. Его особенности, выявленные с помощью опросника, в группе обследованных представлена в таблице 4.

Таблица 4 — Оценка люмбалгии по опроснику Мак-Гилла (в баллах)

Возраст, лет	Сенсорная шкала	Аффективная шкала	Эвалюативная шкала	Индекс числа выбранных дескрипторов	Ранговый индекс боли
До 20	4,0	0	2	3,0	6,0
20–29	9,0	3,5	1,8	7,0	14,3
30–39	9,0	3,8	1,8	7,7	14,7
40–49	13,0	4,3	1,9	9,3	19,3
50–59	7,8	3,5	1,0	7,8	13,3

Данные анализа, представленные в таблице, показали, что наиболее сильные болевые ощущения в поясничном отделе позвоночника отмечались среди лиц трудоспособного возраста (20–49 лет). При этом выраженность эмоциональной окраски боли (аффективная шкала) в исследованной группе нарастала до возраста 49 лет (4,3 балла), после чего начинался спад (3,5 балла). В возрастной группе 40–49 лет отмечены наиболее высокие баллы индекса числа выбранных дескрипторов и рангового индекса боли (соответственно, 9,3 и 19,3), что указывает на высокую восприимчивость к боли у лиц этой подгруппы.

Можно полагать, что это обусловлено более выраженными возрастными дегенеративно-дистрофическими изменениями в позвоночнике и, возможно, астенизацией пациентов вследствие длительного болевого синдрома.

Характеристика корешкового болевого синдрома

Оценка с использованием ВАШ

Нами использована ВАШ для отдельной оценки корешковых и некорешковых болей. Показатели выраженности радикулярных болей в группе обследованных представлены в таблице 5.

Таблица 5 — Результаты оценки корешковой боли по ВАШ

Баллы по ВАШ	Количество пациентов, n = 41	%	Радикулопатия			
			L ₃	L ₄	L ₅	S ₁
1–2	6	14,6	1	2	3	0
3–4	12	29,3	0	4	3	5
5–6	15	36,6	0	5	5	5
7–8	7	17,1	0	3	1	3
9–10	1	2,4	0	1	0	0

По результатам анализа данных таблицы, установлено, что корешковая боль наиболее часто была с интенсивностью 5–6 баллов (15 чел. — 36,6 %). У каждого пятого пациента (19,5 %) болевой синдром был резко выраженным (7–10 баллов).

Срединные грыжи больших размеров при отсутствии дистрофического стеноза позвоночного канала также могут не вызывать выраженных болей. На рисунке 2 представлена МРТ пациента со срединной грыжей МПД L_{IV-V}, у которого отмечался легкий корешковый болевой синдром (1–2 балла по ВАШ).

Нередко, согласно полученными нами данным, слабый корешковый болевой синдром (1–2 балла) может определяться большой по размеру грыжей диска (8–10 мм), что может быть следствием ранней ишемизации спинномозгового корешка и начальными проявлениями диашиза. КТ поясничного отдела позвоночника пациента с таким вариантом патологии представлена на рисунке 1.

Нестерпимые боли (9–10 баллов по ВАШ) возникают в случаях непосредственной компрессии корешков спинного мозга. Как показывают полученные данные, это возможно в случае секвестрированной грыжи. КТ пациента с нисходящей грыжей МПД L_{IV-V} слева представлена на рисунке 3.

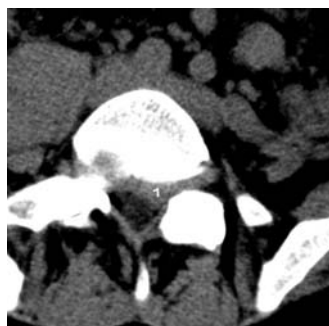


Рисунок 1 — Грыжа МПД LV–SI слева (1) у пациента с болями 1–2 балла по ВАШ



Рисунок 2 — Срединная грыжа МПД LIV–V (1) у пациента с корешковыми болями 1–2 балла по ВАШ



Рисунок 3 — Секвестрированная грыжа МПД (1) на уровне LIV–V слева, вызывающая корешковые боли 9–10 баллов по ВАШ

При сравнительном анализе интенсивности по ВАШ корешковых и локальных поясничных болей установлено большее число лиц, страдающих выраженными и резко выраженными корешковыми болями ($P < 0,05$).

Оценка корешковой боли с использованием ВРШ

Данные о выраженности корешковых болей, полученные с применением ВРШ, в группе обследованных пациентов представлены в таблице 6.

Таблица 6 — Результаты оценки корешковой боли по ВРШ

Выраженность по ВРШ	Количество пациентов, n = 41	%	Радикулопатия			
			L ₃	L ₄	L ₅	S ₁
Легкая	8	19,5	0	3	3	2
Умеренная	20	48,8	1	6	7	6
Сильная	7	17,1	0	4	1	2
Очень сильная	1	2,4	0	0	0	1
Нестерпимая	5	12,2	0	2	1	2

Представленные в таблице 6 данные свидетельствуют о том, что при использовании ВРШ пациенты наиболее часто указывали на умеренный и легкий характер боли в поясничном отделе позвоночника (соответственно, 48,8 и 19,5 %). При анализе цифровых значений боли внутри различных уровней радикулопатии установлено, что болевые ощущения патогномичны для всех пораженных корешков.

Характеристика болей в нижней конечности с использованием опросника Мак-Гилла

Опросник Мак-Гилла дает возможность уточнить эмоциональную окраску болевого синдрома в нижней конечности, обусловленного дискогенной патологией в поясничном отделе позвоночника. Данные об особенностях болевого синдрома, выявленные с помощью опросника, представлены в таблице 7.

Таблица 7 — Оценка корешковых болей по опроснику Мак-Гилла (в баллах)

Возраст, лет	Сенсорная шкала	Аффективная шкала	Эвалюативная шкала	Индекс числа выбранных дескрипторов	Ранговый индекс боли
До 20	15,0	8,0	0	10,0	23,0
20–29	13,8	6,3	2,5	13,3	20,8
30–39	15,5	5,7	2,2	10,3	23,4
40–49	19	6,3	2,6	11,6	27,7
50–59	9,3	4,5	2,3	8,7	16,0

Как следует из данных таблицы 7, боли, обусловленные компрессией корешка, были значительно сильнее люмбалгии во всех возрастных группах. Эмоциональная реакция на радикулярные боли превысила таковую на локальные поясничные боли во всех возрастных группах (на 2 балла). Преvalирование по силе корешковых болей сохранилось за возрастной группой 40–49 лет (индекс числа выбранных дескрипторов и ранговый индекс боли, соответственно, 11,6 и 27,7).

Выводы

1. Для пациентов с дискогенной поясничной радикулопатией наиболее характерной была средневыраженная (3–6 баллов по ВАШ) поясничная боль (у 65,9 % обследованных), что соответствовало данным по ВРШ (61, 0 %).

2. Бóльшее число лиц, страдающих выраженными и резко выраженными болями, выявлено при оценке компрессионного корешкового синдрома, чем люмбалгии. По ВАШ — 19,5 % против 7,3 %, по ВРШ — 14,6 % против 4,9 %.

3. Анализ по опроснику Мак-Гилла позволил установить, что эмоциональная реакция на

радикулярные боли в каждой из возрастных групп превышала таковую на поясничные боли.

4. Комплексное использование в клинической практике различных оценок болевого синдрома при неврологических проявлениях поясничного остеохондроза позволяет более объективно охарактеризовать степень страдания пациента.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Антонов, И. П. Классификация заболеваний периферической нервной системы / И. П. Антонов // Журн. неврол. и психиатр. — 1985. — № 4. — С. 481–487.
2. Болевые синдромы в неврологической практике / М. В. Вейн [и др.]; под общ. ред. М. В. Вейна. — М.: МЕД пресс, 1999. — С. 93–108.
3. Бурлачук, Л. Ф. Словарь-справочник по психодиагностике / Л. Ф. Бурлачук, С. М. Морозов. — СПб., Питер Ком. — 2008. — 864 с.
4. Боль в спине / Р. Г. Есин [и др.]. — М., 2010. — 268 с.
5. Кротенков, П. В. МРТ томография в диагностике и лечении грыж грудных межпозвоночных дисков / П. В. Кротенков, А. М. Киселев, Л. А. Шерман // Вест. рентгенологии и радиологии. — 2007. — № 4. — С. 53–57.
6. Никифоров, А. С. Остеохондроз позвоночника: патогенез, неврологические проявления и современные подходы к лечению / А. С. Никифоров, О. И. Мендель // Укр. мед. часопис. — 2009. — Т. 5, № 3 (71). — С. 29–35.
7. Парфенов, В. А. Диагноз и лечение при острых болях в нижней части спины / В. А. Парфенов // Рос. мед. журн. — 2007. — № 4. — С. 17–21.

Поступила 29.01.2013