脊髄外科研究に用いられる
スコアリングシステムおよびその特徴②

腰椎疾患の評価システム

*An Overview of Clinical Scoring Systems
Applicable for Lumbar Spine Surgery*

金 景成^{*1} 井須 豊彦^{*2}

^{*1}日本医科大学千葉北総病院脳神経センター

^{*2}釧路労災病院脳神経外科

Key words :
lumbar spine
scoring
JOA score
ODI
RDQ

Spinal Surgery 29 (1) 18-25, 2015

1. はじめに

世界各地で行われている腰椎疾患に対する治療を同じ尺度で評価することは、治療法の開発や発展に寄与する。脊椎疾患によって起こるしびれや痛み、麻痺などをそれぞれ別々に評価することも時に有用であるが、変性疾患である脊椎疾患が日常生活へ与える影響を含めて評価することで、疾患に伴う障害をより正確に評価できる¹⁾。本稿では、腰椎疾患の評価に用いられるスコアリングシステムについて紹介し、その特徴および注意点について解説する。

2. スコアリングシステムの基礎知識

スコアリングシステム全般にいえることだが、点数化して評価するには、その症状を1点とするのか、2点とするのか、点数の重さを均等にすることがある。また、すでに使用されているスコアリングシステムであったとしても、言語や文化の違いが質問票へ与える影響なども考慮する必要がある。スコアの翻訳は、単に言語として翻訳するだけでは不十分で、文化に適合させたいという正当性を評価する必要がある^{2,3)}。つまり、現在われわれが日常で利用できるスコアリングシステムは、すでに日本語に翻訳されその信頼性や妥当性があらためて確認されたものであり、その際表現方法や記載方法を変更しないよう注意すべきである。そのため、われわれが個人的に訳したり、つくったものはスコアリングシステムとはいえず、基本的には書式なども変更せずに用いるべきである。

3. 腰椎疾患に用いる評価法

腰椎疾患による障害を評価するためには、(オーバーラップする部分もあるが) ①痛みの程度、②運動機能への影響、③QOLへの影響の3つについて検討する必要がある。

1 痛みの評価

しびれ、痛みの程度をあえて数字などを用いて客観的に評価するものであり、患者、医療者ともに簡便でわかりやすい利点があるが、しびれ、痛みに対する個人的な閾値の違いにより客観性に乏しいことも欠点として考慮する必要がある。

1) 数値化評価尺度 (numerical rating scale : NRS)

しびれ、痛みなどの強さを0~10の整数で数値化する評価法である。痛みに関してなら0:「痛みがない」、10:「想像できる最大の痛み」とした場合の痛みの強さを、患者自身に口頭で回答させたり、○で囲んだりすることで評価する。口頭での回答が可能であるため、臨床現場で最も使いやすく、われわれも頻用している。

2) 視覚的評価尺度 (visual analogue scale : VAS)

NRSと同様に0~10までで症状の強さを数値化して評価するが、紙面上で行う点がNRSと異なる。紙面上で横棒線上の左端0cmのところに「痛みがない」、右端10cmのところに「想像できる最大の痛み」と記載し、患者自身に症状の強さをその間の該当するところに印をつけさせ、その場所の距離を症状の強さとして定量化する。一般に0cmから10.0cmまでをmm単位101段階で評価する。NRSより細かい評価ができるが、紙面上で行うため

Kyongsong Kim, M.D.^{*1}, Toyohiko Isu, M.D.^{*2}

日本医科大学千葉北総病院脳神経センター／〒270-1694 印西市鎌刈 1715 (連絡先: 金 景成)

Address reprint requests to : Kyongsong Kim, M.D., Department of Neurosurgery, Chiba Hokuso Hospital, Nippon Medical School, 1715 Kamagari, Inzai-shi, Chiba 270-1694, Japan

Table 1 Roland-Morris disability questionnaire²⁾

腰が痛むと、いつも普通にやっていることが難しくなります。

以下の文は、腰が痛むときの訴えについて書かれています。これらを読むと、今日のあなたの状態にあてはまるものがあるでしょう。よく読んで、今日のあなたの状態に当てはまるものに○をつけてください。違う場合には、○をつけずに次の文に進んでください。くれぐれも、今日のあなたの状態にあてはまるものだけに○をつけてください。

1. 腰の痛みのため、ほとんど家にいる。
2. 腰の痛みをやわらげるため、しばしば姿勢をかえなければならない。
3. 腰の痛みのため、いつもよりゆっくり歩く。
4. 腰の痛みのため、いつもやっている家事や家のまわりのことをしていない。
5. 腰の痛みのため、階段をあがるときに手すりを使う。
6. 腰の痛みのため、しばしば横になってやすむ。
7. 腰の痛みのため、ソファから立ち上がるときは、何かにつかまらなければならない。
8. 腰の痛みのため、ちょっとしたことで他の人に頼んでやってもらっている。
9. 腰の痛みのため、着替えにいつもより時間がかかる。
10. 腰の痛みのため、みじかい時間しか立ってられない。
11. 腰の痛みのため、腰をまげたり、膝まずいたりしないようにしている。
12. 腰の痛みのため、いすから立ち上がるのがむずかしい。
13. 一日中痛みを感じる。
14. 腰の痛みのため、寝返りをするのがむずかしい。
15. 腰の痛みのため、食欲があまりない。
16. 腰の痛みのため、くつしたやタイツをはくのがむずかしい。
17. 腰の痛みのため、みじかい距離しか歩けない。
18. 腰の痛みのため、あおむけではよく眠れない。
19. 腰の痛みのため、着替えるとき他の人に手伝ってもらう。
20. 腰の痛みのため、ほとんど一日中すわっている。
21. 腰の痛みのため、家事や家のまわりの力仕事はやらないようにしている。
22. 腰の痛みのため、いつもより他の人に対して、いらいらしておこりっぽくなる。
23. 腰の痛みのため、いつもよりゆっくり階段を上がる。
24. 腰の痛みのため、ほとんどベッドやふとんで横になってすごす。

やや煩雑である。

3) その他

NRS をより簡便化し、4段階で評価する口頭式評価尺度 (verbal rating scale : VRS) や、笑顔から泣き顔までの絵をみて6段階などで評価するフェイススケールなども用いられるが、評価がおおまかになってしまい、経時の変化も捉えがたい。

2 運動機能への影響を評価 (腰椎疾患に特異的な評価法)

1) Roland-Morris disability questionnaire (RMDQ) (Table 1)

RMDQ は最も広く使用されている腰痛特異的な評価法である⁴⁾。1983年に発表された24の質問によって構成された腰痛を評価するスコアリングシステムであり、2003年に Fujiwara らによって日本語に翻訳され、日本語でも使用可能である^{2,5)}。問題点としては、身体機能に主眼がおかれているため、精神機能に関する質問を含んでいないことや、2択式であるためあてはまらない場合には回答を選択できないこと、さらには「腰痛のため」という言葉が多く使われていることから、腰痛がなく下肢痛のみの場合答えづらい点などが指摘されている²⁾。そのた

め Patrick らが、modified version として、「腰痛のため」という言葉を「腰もしくは下肢の問題で」と変更しているが、これに対し Roland らは、初期段階でこのような表現を使わないことを推奨しているものの、下肢痛で苦しんでいる場合は modified version を使うことに関しても許容している^{2,6)}。

2) Oswestry disability index (ODI) (Table 2)

ODI は RMDQ に次いで広く使われている腰痛特異的な評価法である⁴⁾。ODI は 1980 年に発表後、1989 年に v2.0 へ変更され、その後 Fujiwara らによって日本語に翻訳されたため、日本語でも使用可能である^{2,7)}。腰痛によって障害される日常生活動作 10 項目の質問に、0~5 の 6 段階の中から 1 つを患者自身が直接選択する評価法である。腰痛による社会的損失をより評価できる点や、腰痛だけでなく下肢痛の影響も含んでおり、術前後の下肢痛とも関連すると報告されている点で優れている⁸⁾。一方、性生活に関する質問が含まれるため回答率が低下することもあり、10 代の症例やがん転移の症例では省略されることに注意が必要である⁷⁾。

ODI は RMDQ と関連関係にあるが、ODI でスコアが高くなる傾向があり、症状が重い場合では ODI で感受性

Table 2 日本語版 Oswestry disability index 2.0²⁾

以下のアンケートに答えてください。これらは腰の痛み（あるいは足の痛み）が、あなたと日常生活にどのように影響してるのかを知るためのものです。すべてのアンケートに答えてください。それぞれの項目の中で、もっともあなたの状態に近いものを選んで、番号を○でかこんでください。

1. 痛みの強さ
 0. 今のところ、痛みはまったくない
 1. 今のところ、痛みはとても軽い
 2. 今のところ、中くらいの痛みがある
 3. 今のところ、痛みは強い
 4. 今のところ、痛みはとても強い
 5. 今のところ、想像を絶するほどの痛みがある
2. 身の回りのこと（洗顔や着替えなど）
 0. 痛みなく、普通に身の回りのことができる
 1. 身の回りのことは普通にできるが、痛みがでる
 2. 身の回りのことはひとりでできるが、痛いので時間がかかる
 3. 少し助けが必要だが、身の回りのほとんどのことは、どうにかひとりでできる
 4. 身の回りのほとんどのことを、他のひとに助けてもらっている
 5. 着替えも洗顔もできず、寝たきりである
3. 物を持ち上げること
 0. 痛みなく、重いものを持ち上げることができる
 1. 重いものを持ち上げられるが、痛みがでる
 2. 床にある重いものは痛くて持ち上げられないが、（テーブルの上などにあり）持ちやすくなっていれば、重いものでも持ち上げられる
 3. 重いものは痛くて持ち上げられないが、（テーブルの上などにあり）持ちやすくなっていれば、それほど重くないものは持ち上げられる
 4. 軽いものしか持ち上げられない
 5. 何も持ち上げられないか、持ち運びもできない
4. 歩くこと
 0. いくら歩いても痛くない
 1. 痛みのため、1km 以上歩けない
 2. 痛みのため、500m 以上歩けない
 3. 痛みのため、100m 以上歩けない
 4. つえや松葉づえなしでは歩けない
 5. ほとんど床の中で過ごし、歩けない
5. 座ること
 0. どんないすにでも、好きなだけ座っていられる
 1. 座りごちの良いいすであれば、いつまでも座っていられる
 2. 痛みのため、1時間以上は座ってられない
 3. 痛みのため、30分以上は座ってられない
 4. 痛みのため、10分以上は座ってられない
 5. 痛みのため、座ることができない
6. 立っていること
 0. 痛みなく、好きなだけ立っていられる
 1. 痛みはあるが、好きなだけ立っていられる
 2. 痛みのため、1時間以上は立ってられない
 3. 痛みのため、30分以上は立ってられない
 4. 痛みのため、10分以上は立ってられない
 5. 痛みのため、立ってられない
7. 睡眠
 0. 痛くて目をさますことはない
 1. ときどき、痛くて目をさますことがある
 2. 痛みのため、6時間以上はねむれない
 3. 痛みのため、4時間以上はねむれない
 4. 痛みのため、2時間以上はねむれない
 5. 痛みのため、ねむることができない
8. 性生活（関係あれば）
 0. 性生活はいつでもどおりで、痛みはない
 1. 性生活はいつもどおりだが、痛みがでる
 2. 性生活はほぼいつもどおりだが、かなり痛む
 3. 性生活は、痛みのためになんか制限される
 4. 性生活は、痛みのためにほとんどない
 5. 性生活は、痛みのためにまったくない
9. 社会生活（仕事以外の付き合い）
 0. 社会生活はふつうで、痛みはない
 1. 社会生活はふつうだが、痛みが増す
 2. スポーツなどのように、体を動かすようなものをのぞけば、社会生活に大きな影響はない
 3. 痛みのため社会生活は制限され、あまり外出しない
 4. 痛みのため、社会生活は家の中だけに限られる
 5. 痛みのため社会生活はない
10. 乗り物での移動
 0. 痛みなくどこへでも行ける
 1. どこへでも行けるが、痛みがでる
 2. 痛みはあるが、2時間程度なら乗り物に乗ってられる
 3. 痛みのため、1時間以上は乗ってられない
 4. 痛みのため、30分以上は乗ってられない
 5. 痛みのため、病院へ行くとき以外は乗り物には乗らない

が高く、腰痛による細かな障害については RMDQ で感受性が高いとの指摘もあり、著者らはおもに RMDQ を頻用している。

3) 日本整形外科学会腰痛疾患治療成績判定基準 (JOA スコア) (Table 3)

JOA スコアは、1986 年に報告された、腰痛疾患に関する自覚症状、他覚所見、日常生活動作、膀胱機能の 4 群で構成され、29 点満点で評価する⁹⁾。各項目別に比較し

Table 3 日本整形外科学会腰痛治療成績判定基準 (JOA スコア)⁹⁾

I 自覚症状 (9 点)		III 日常生活動作 (14 点)			
A 腰痛に関して			非常に困難	やや困難	容易
a	まったく腰痛はない	3	0	1	2
b	ときに軽い腰痛がある	2	0	1	2
c	常に腰痛があるか、あるいはときにかなりの腰痛がある	1	0	1	2
d	常に激しい腰痛がある	0	0	1	2
B 下肢痛およびしびれに関して			0	1	2
a	まったく下肢痛、しびれがない	3	0	1	2
b	ときに軽い下肢痛、しびれがある	2	0	1	2
c	常に下肢痛、しびれがあるかあるいはときにかなりの下肢痛、しびれがある	1	0	1	2
d	常に激しい下肢痛、しびれがある	0	0	1	2
C 歩行能力について			0	1	2
a	まったく正常に歩行が可能	3	0	1	2
b	500 m 以上歩行が可能であるが疼痛、しびれ、脱力を生じる	2	0	1	2
c	500 m 以下の歩行で疼痛、しびれ、脱力を生じ、歩けない	1	0	1	2
d	100 m 以下の歩行で疼痛、しびれ、脱力を生じ、歩けない	0	0	1	2
II 他覚所見 (6 点)		IV 膀胱機能 (-6 点)			
A SLR (tight hamstring を含む)		a	正常		0
a	正常	b	軽度の排尿困難 (頻尿、排尿遅延、残尿感)		-3
b	30~70°	c	高度の排尿困難 (失禁、尿閉)		-6
c	30° 未満	注: 尿路疾患による排尿障害を除外する			
B 知覚		I. 満足度 (参考)			
a	正常	a.	とてもよかった		
b	軽度の知覚障害 (患者自身が認識しない程度のもの) を有する	b.	よかった		
c	明白な知覚障害 (知覚の完全脱出、あるいはこれに近いもので、患者自身も明らかに認識しているものをいう) を有する	c.	かわらない		
C 筋力		d.	やらない方がよかった		
a	正常	II. 精神状態の評価 (参考)			
b	軽度の筋力低下 (筋力 4 程度)	a.	愁訴の性質、部位、程度など一定しない		
c	明らかな筋力低下 (筋力 3 以下)	b.	痛みだけでなく機能的に説明困難な筋力低下、痛覚過敏、自律神経系変化を伴う		
		c.	多くの病院あるいは多数科を受診する		
		d.	手術に対する期待度が異常に高い		
		e.	手術の既往がありその創部痛のみを異常に訴える		
		f.	異常に長く (例えば 1 年以上) 仕事を休んでいる		
		g.	職場、家庭生活で問題が多い		
		h.	労災事故、交通事故に起因する		
		i.	精神科での治療の既往		
		j.	医療訴訟の既往がある		

たり、総合点で比較したりすることで、腰痛疾患の重症度判定や治療成績の評価に広く使用されており、JOA スコアは ODI, RMDQ とともに SF-36 とすべてにおいて相関があり、特に SF-36 の physical function と強く相関していたとの報告²⁾もある一方、下肢の VAS としか相関しなかったとの報告⁸⁾や、SF-36 の身体機能、痛みのみで中等度の相関があったとする報告¹⁰⁾などさまざまな評価がなされている。

一方、JOA スコアは医療者側が点数をつけることによる正確性の問題や²⁾、身体機能しか含まれず、心理社会的評価を反映していない点⁸⁾、さらには各評価項目および割り当てられた点数の妥当性が検証されていない点な

どが挙げられている。そのため、JOA スコアとともに SF-36 や ODI, VAS などと計測したり⁸⁾、ODI や RMDQ のような患者自記式のスコアリングシステムを JOA スコアへ含めることを推奨する報告が散見される²⁾。

4) Japanese Orthopaedic Association back pain evaluation questionnaire (JOA-BPEQ)

上記のような従来の JOA スコアの欠点を補うため、日本整形外科学会は 2007 年に SF-36 と RMDQ を合わせた合計 60 のアイテムから評価に適切な 25 のアイテムを選択し¹¹⁾、その信頼性を確認したうえで、新たな JOA スコアとして JOA-BPEQ を報告した¹²⁾。JOA-BPEQ は、疼痛関連障害 (4 項目)、腰椎機能障害 (6 項目)、歩行機能

チューリヒ跛行質問票

最近 1 ヶ月の状態について回答して下さい。

痛みは平均してどの程度でしたか？（腰やおしりの痛み、またそこから^{あし}脚にまで及ぶ痛みを含みます。）

痛みは全く 弱い痛み 中程度の痛み 強い痛み 非常に強い痛み
 なかった ☐ であった☐ であった☐ であった☐ であった☐

どの位の頻度で腰、おしり、あるいは^{あし}脚の痛みがありましたか？

1 週間に 1 回未満 ☐
 1 週間に少なくとも 1 回 ☐
 少なくとも 1 日 1 回 ☐
 1 日の大半 ☐
 四六時中痛みがある ☐

腰あるいはおしりの痛みはどうでしたか？

痛みは全く 弱い痛み 中程度の痛み 強い痛み 非常に強い痛み
 なかった ☐ であった☐ であった☐ であった☐ であった☐

^{あし}脚や足部の痛みはどうでしたか？

痛みは全く 弱い痛み 中程度の痛み 強い痛み 非常に強い痛み
 なかった ☐ であった☐ であった☐ であった☐ であった☐

^{あし}脚や足部のしびれやうずきはどうでしたか？

しびれやうずき 弱いしびれや 中程度のしびれや 強いしびれや 非常に強いしびれや
 は全くなかった☐ うずきであった☐ うずきであった ☐ うずきであった☐ うずきであった ☐

^{あし}脚や足部の衰え具合はどうでしたか？

衰えは全く 軽い衰え 中程度の衰え 激しい衰え 非常に激しい
 なかった ☐ であった ☐ であった ☐ であった ☐ 衰えであった☐

バランス（安定感）に問題はありましたか？

いいえ、バランスをとることに全く問題はなかった ☐
 はい、バランスを崩したり足元がしっかりしていなかったりすると、ときどき感じた ☐
 はい、バランスを崩したり足元がしっかりしていなかったりすると、しばしば感じた ☐

Fig. 1 Swiss spinal stenosis questionnaire 日本語版¹⁵⁾

重症度に関する質問が 7 つ、身体機能に関する質問が 5 つ、満足度に関する質問が 6 つの全 18 項目。回答に対しそれぞれ 1 から 4 または 5 までの点数をつける。（次頁に続く）

障害（5 項目）、社会生活障害（3 項目）、心理的障害（7 項目）の 5 種類 25 の質問からなる患者自記式のスコアリングシステムで、結果の解析は、各因子内の設問に統計学的に選定した整数の係数をかけて合計数を計算し、それぞれ独立のものとして評価する。具体的には、スコアをエクセルを用いた専用計算ソフトを用いて算出し、5 つの各因子について 100 点満点で評価する。

5) Swiss spinal stenosis questionnaire (別名 Zurich claudication questionnaire) (Fig. 1)

腰部脊柱管狭窄症に関する自記式簡易評価法であり、妥当性や信頼性に優れているというエビデンスを獲得している^{13,14)}。2010 年に原ら¹⁵⁾によって日本語版が公開さ

れ、2013 年に鈴木ら¹⁶⁾によって妥当性が検証されたが、日本語で用いるには、さらなる信頼性や妥当性に関する検討が必要であろう。

③ QOL への影響の評価

腰椎疾患に伴うさまざまな症状は、睡眠障害や意欲低下、不安、抑うつ傾向、食欲不振などへ影響するため、それらが実際の日常生活へどの程度影響しているのかも評価する必要がある。SF-36 は、健康関連 QOL を測定するための科学的な信頼性・妥当性をもつ健康状態を評価する尺度であり、さまざまな疾患の研究や、さまざまな評価法を評価する尺度としても用いられているが^{2,5,8)}、前号にて安田¹⁷⁾がすでに解説しているため、本稿では省

<p>最近 1 ヶ月における平均的な 1 日について考えて下さい。</p> <p>どの位の距離を歩くことができましたか？</p> <p>3 キロメートル以上 ☐</p> <p>数百メートル以上、3 キロ未満 ☐</p> <p>15 メートル以上、数百メートル未満 ☐</p> <p>15 メートル未満 ☐</p> <p>戸外やショッピングセンター内を散歩したりしましたか？</p> <p>はい、痛みがなく楽に歩けた ☐</p> <p>はい、しかし時々痛みがあった ☐</p> <p>はい、しかし痛みが常にあった ☐</p> <p>いいえ、歩けなかった ☐</p> <p>食料品・日用品やその他の物などの買い物に出かけましたか？</p> <p>はい、痛みがなく楽に出かけられた ☐</p> <p>はい、しかし時々痛みがあった ☐</p> <p>はい、しかし痛みが常にあった ☐</p> <p>いいえ、出かけられなかった ☐</p> <p>家の中を他の部屋に行ったりして歩きましたか？</p> <p>はい、痛みがなく楽に歩けた ☐</p> <p>はい、しかし時々痛みがあった ☐</p> <p>はい、しかし痛みが常にあった ☐</p> <p>いいえ、歩けなかった ☐</p> <p>寝室からトイレまで歩きましたか？</p> <p>はい、痛みがなく楽に歩けた ☐</p> <p>はい、しかし時々痛みがあった ☐</p> <p>はい、しかし痛みが常にあった ☐</p> <p>いいえ、歩けなかった ☐</p>	<p>以下のことがらについて、どの程度満足していますか？</p> <p>全体的に考えて、腰の手術結果に満足していますか？</p> <p>非常に満足 ☐</p> <p>やや満足 ☐</p> <p>やや不満足 ☐</p> <p>非常に不満足 ☐</p> <p>手術後、痛みの軽減に満足していますか？</p> <p>非常に満足 ☐</p> <p>やや満足 ☐</p> <p>やや不満足 ☐</p> <p>非常に不満足 ☐</p> <p>手術後、歩行能力に満足していますか？</p> <p>非常に満足 ☐</p> <p>やや満足 ☐</p> <p>やや不満足 ☐</p> <p>非常に不満足 ☐</p> <p>手術後、家事や庭仕事、仕事の出来具合に満足していますか？</p> <p>非常に満足 ☐</p> <p>やや満足 ☐</p> <p>やや不満足 ☐</p> <p>非常に不満足 ☐</p> <p>太ももや^{あし}脚、足部の力強さに満足していますか？</p> <p>非常に満足 ☐</p> <p>やや満足 ☐</p> <p>やや不満足 ☐</p> <p>非常に不満足 ☐</p> <p>バランス、または立った時の安定感に満足していますか？</p> <p>非常に満足 ☐</p> <p>やや満足 ☐</p> <p>やや不満足 ☐</p> <p>非常に不満足 ☐</p>
--	--

Fig. 1 続き

略する。注意点としては、対象年齢が 16 歳以上である点や、標準性を保つためレイアウトや文章表現の変更が禁じられている点などである。

4 心理社会的因子の評価

Brief scale for evaluation of psychiatric problems in orthopedic patients (BS-POP) (Fig. 2)

心理・社会的因子は、腰椎疾患患者における治療成績や患者満足度の低下に影響することが知られている^{18,19)}。心理・社会的因子の評価方法として開発された BS-POP はこのような患者背景の評価に有用である²⁰⁾。患者の自己評価用のものと、治療者側が患者を評価するものとが別にあり、前者には抑うつ、イライラ感などに関する質問が 10 項目、後者には診察における患者自身の問題などに関する 8 項目があり、それぞれに 3 段階で評

価する。医師用 11 点以上、もしくは医師用 10 点以上かつ患者用 15 点以上の場合には精神医学的関与が疑われる。

4. スコア使用に関する文献レビュー

腰下肢痛に対して ODI や SF-36 を別に検討する必要があるのかどうかについては議論もあるが、DeVine ら²¹⁾は腰痛に関する研究において VAS と ODI、SF-36 が中等度の相関にとどまったことから、それぞれ別々に評価することを勧めている。また、腰椎術後の症状と治療満足度を比較した検討によると、治療満足度は歩行距離の改善との相関は低く、疼痛レベルの影響を受けやすく²²⁾、各種スコアは自制内である痛みと相関することも指摘されており²³⁾、やはり腰下肢痛を NRS などで評価す

■ 医師に対する質問項目

質問項目	回答と点数		
① 痛みのとぎれることはない	1. そんなことはない	2. 時々とぎれる	3. ほとんどいつも痛む
② 患部の示し方に特徴がある	1. そんなことはない	2. 患部をさする	3. 指示がないのに衣服を脱ぎ始めて患部を見せる
③ 患肢全体が痛む(しびれる)	1. そんなことはない	2. 時々	3. ほとんどいつも
④ 検査や治療をすすめられたとき、不機嫌、易怒的、または理屈っぽくなる	1. そんなことはない	2. 少し拒否的	3. おおいに拒否的
⑤ 知覚検査で刺激すると過剰に反応する	1. そんなことはない	2. 少し過剰	3. おおいに過剰
⑥ 病状や手術について繰り返し質問する	1. そんなことはない	2. 時々	3. ほとんどいつも
⑦ 治療スタッフに対して、人を見て態度を変える	1. そんなことはない	2. 少し	3. 著しい
⑧ ちょっとした症状に、これさえなければとこだわる	1. そんなことはない	2. 少しこだわる	3. おおいにこだわる

合計

■ 患者さんに対する質問項目

質問項目	回答と点数		
① 泣きなくなったり、泣いたりすることがありますか	1. いいえ	2. 時々	3. ほとんどいつも
② いつもみじめで気持ちが浮かないですか	1. いいえ	2. 時々	3. ほとんどいつも
③ いつも緊張して、イライラしていますか	1. いいえ	2. 時々	3. ほとんどいつも
④ ちょっとしたことが癪(しゃく)にさわれて腹が立ちますか	1. いいえ	2. 時々	3. ほとんどいつも
⑤ 食欲はふつうですか	3. いいえ	2. 時々なくなる	1. ふつう
⑥ 1日のなかでは、朝方がいちばん気分がよいですか	3. いいえ	2. 時々	1. ほとんどいつも
⑦ 何となく疲れますか	1. いいえ	2. 時々	3. ほとんどいつも
⑧ いつもとかわりなく仕事ができますか	3. いいえ	2. 時々やれなくなる	1. やれる
⑨ 睡眠に満足できますか	3. いいえ	2. 時々満足できない	1. 満足できる
⑩ 痛み以外の理由で寝つきが悪いですか	1. いいえ	2. 時々寝つきが悪い	3. ほとんどいつも

合計

Fig. 2 BS-POP

ることは大切なようである²²⁾。

一方、上記のスコアを用いても、臨床的な悪化の閾値を決定するのは難しいことも指摘されている。Gumら²⁴⁾は722例の腰椎術後1年での状態を検討したところ、悪化したと訴えた107例において、腰下肢のNRS、ODIなどは術前と比べて変化なく、術後症状に変化がないと答えた166例においては、NRSおよびODIが改善していたことを報告している。

5. おわりに

腰椎疾患の評価に用いられるスコアリングシステムについて解説した。腰椎疾患に伴う症状については多面的に評価する必要があるが、各スコアリングシステムの特徴を理解したうえで適切に用いる必要がある。その際、

統計学的な数字の検討のみでは患者満足度の抽出が難しい点や、スコアリングシステムごとの改善や悪化の閾値が決定されていない点などにも留意する必要がある。

一方、評価に用いられているさまざまな項目をみると、腰椎疾患で注目すべき症状や日常生活への影響について知ることができ、参考にもなる。今後は、前号で安田¹⁷⁾が指摘しているように、各スコアのカットオフ値の検討がなされ、より臨床に即したスコアリングシステムの応用がなされることが期待される。

文 献

- 1) 岩本直高：しびれ、痛みの評価法、井須豊彦、金 景成編著：クリニカルスタッフのためのしびれ・痛み診療と薬物治療、東京、中外医学社、2014、pp40-48
- 2) Fujiwara A, Kobayashi N, Saiki K, et al : Association of the

- Japanese Orthopaedic Association score with the Oswestry Disability Index, Roland-Morris Disability Questionnaire, and short-form 36. *Spine* 28 : 1601-1607, 2003
- 3) 金 景成, 井須豊彦 : 脊椎脊椎外科の Scoring (NCSS, JOA など)について. 高安正和編 : 脳神経外科エキスパート脊椎・脊椎基本編. 東京, 中外医学社, 2009, pp28-29
- 4) 日本整形外科学会診療ガイドライン委員会, 腰痛診療ガイドライン策定委員会 : 腰痛の治療評価法で有用なものは何か. 日本整形外科学会, 日本腰痛学会監 : 腰痛診療ガイドライン 2012. 東京, 南江堂, 2012, pp64-66
- 5) Mousavi SJ, Parnianpour M, Mehdian H, et al : The Oswestry Disability Index, the Roland-Morris Disability Questionnaire, and the Quebec Back Pain Disability Scale : translation and validation studies of the Iranian versions. *Spine* 31 : E454-459, 2006
- 6) Patrick DL, Deyo RA, Atlas SJ, et al : Assessing health-related quality of life in patients with sciatica. *Spine* 20 : 1899-1908, 1995
- 7) Fairbank JC, Pynsent PB : The Oswestry Disability Index. *Spine* 25 : 2940-2952, 2000
- 8) Haro H, Maekawa S, Hamada Y : Prospective analysis of clinical evaluation and self-assessment by patients after decompression surgery for degenerative lumbar canal stenosis. *Spine J* 8 : 380-384, 2008
- 9) 井上駿一, 片岡 治, 田島 宝, 他 : 腰痛疾患治療成績判定基準委員会 (委員長 井上駿一). 日整会誌 60 : 905-911, 1986
- 10) 田村陸弘, 松本守雄, 中村雅也, 他 : 腰椎変性疾患患者における SF-36 を用いた QOL の評価. 臨床整形外科 39 : 781-784, 2004
- 11) Fukui M, Chiba K, Kawakami M, et al : JOA back pain evaluation questionnaire : initial report. *J Orthop Sci* 12 : 443-450, 2007
- 12) Fukui M, Chiba K, Kawakami M, et al : Japanese Orthopaedic Association Back Pain Evaluation Questionnaire. Part 2. Verification of its reliability : The Subcommittee on Low Back Pain and Cervical Myelopathy Evaluation of the Clinical Outcome Committee of the Japanese Orthopaedic Association. *J Orthop Sci* 12 : 526-532, 2007
- 13) Stucki G, Daltroy L, Liang MH, et al : Measurement properties of a self administered outcome measure in lumbar spinal stenosis. *Spine* 21 : 796-803, 1996
- 14) Tuli SK, Yerby SA, Katz JN : Methodological approaches to developing criteria for improvement in lumbar spinal stenosis surgery. *Spine* 31 : 1276-1280, 2006
- 15) 原 慶宏, 松平 浩, 寺山 星, 他 : 日本語版 Zurich claudication questionnaire (ZCQ) の開発—言語的妥当性を担保した翻訳版の作成. 整形外科 61 : 159-165, 2010
- 16) 鈴木 恒, 馬見塚尚孝, 芋生祥之, 他 : 腰部脊柱管狭窄症患者に対する日本語版チューリッヒ跛行質問票と 6 分間歩行試験の試用評価と基準関連妥当性検証. 日脊椎脊髄病会誌 4 : 63-67, 2013
- 17) 安田宗義 : 脊椎外科研究に用いられるスコアリングシステムおよびその特徴—頸椎疾患の評価システム. 脊椎外科 28 : 246-251, 2014
- 18) Pincus T, Burton AK, Vogel S, et al : A systematic review of psychological factors as predictors of chronicity/disability in prospective cohorts of low back pain. *Spine* 27 : E109-120, 2002
- 19) Urban-Baeza A, Zárate-Kalfópulos B, Romero-Vargas S, et al : Influence of depression symptoms on patient expectations and clinical outcomes in the surgical management of spinal stenosis. *J Neurosurg Spine* 22 : 75-79, 2015
- 20) Yoshida K, Sekiguchi M, Otani K, et al : A validation study of the Brief Scale for Psychiatric problems in Orthopaedic Patients (BS-POP) for patients with chronic low back pain (verification of reliability, validity, and reproducibility). *J Orthop Sci* 16 : 7-13, 2011
- 21) DeVine J, Norvell DC, Ecker E, et al : Evaluating the correlation and responsiveness of patient-reported pain with function and quality-of-life outcomes after spine surgery. *Spine* 36 : S69-74, 2011
- 22) Yamashita K, Hayashi J, Ohzono K, et al : Correlation of patient satisfaction with symptom severity and walking ability after surgical treatment for degenerative lumbar spinal stenosis. *Spine* 28 : 2477-2481, 2003
- 23) Copay AG, Martin MM, Subach BR, et al : Assessment of spine surgery outcomes : inconsistency of change amongst outcome measurements. *Spine J* 10 : 291-296, 2010
- 24) Gum JL, Glassman SD, Carreon LY : Clinically important deterioration in patients undergoing lumbar spine surgery : a choice of evaluation methods using the Oswestry Disability Index, 36-Item Short Form Health Survey, and pain scales : clinical article. *J Neurosurg Spine* 19 : 564-568, 2013