腰仙椎部椎間板ヘルニア手術後10年以上経過例の腰痛関連QOLの検討

大谷 晃司 菊地 臣一 紺野 慎一 矢吹 省司

Key words 腰部椎間板ヘルニア (Lumbar disc herniation),
腰痛 (Low back pain), 機能障害 (Disability)

要旨: 本研究の目的は, 腰椎椎間板ヘルニア手術後10年以上経過例に対し, Roland-Morris Disability Questionnaire(以下RDQ)を用いて腰痛機能関連QOLを検討することである。対象は, 腰仙椎部椎間板ヘルニア108例(ヘルニア摘出術の非固定群32例, ヘルニア摘出術+後側方固定術の固定群76例)である。追跡調査率は58%であった。手術例の最終調査時(術後平均14年)のRDQの偏差得点は 54.1 ± 6.4 であった。偏差得点50点以上, すなわち, 一般住民の腰痛による日常生活の障害度と同様か, それより軽度であった症例の頻度は93例(86%)であった。一方, 非固定群のRDQの偏差得点は 54.0 ± 7.4 , 固定群のそれは 54.2 ± 6.2 であり, 両群間に統計学的有意差は認められなかった。腰椎椎間板ヘルニア手術の長期経過例の腰痛関連QOLは, 固定術併用の有無にかかわらず, 一般住民の腰痛と同等, あるいはむしろ軽度である症例が多数を占めていた。

Summary

The clinical outcome of lumbar disc herniation surgery (postoperative duration; 10-23 years, average 14 years) with or without posterolateral fusion (PLF) was evaluated using the Japanese version of the Roland-Morris Disability Questionnaire (RDQ). The results were also compared with average RDQ scores of the general public suffering from low back pain in Japan. No difference was found in RDQ scores between the post-operative patients and the general public with low back pain. Eighty-six percent of patients showed similar or better RDQ scores compared to the general public. There was no difference in RDQ scores of post-herniotomy patients with or without PLF. In conclusion, from the point of measuring low back pain disability such as utilizing the RDQ, the clinical outcome of surgery for lumbar disc herniation seemed good compared with general public and in this study, at least, fusion surgery was not shown as being superior to simple herniotomy.

Koji OTANI *et al*: Measurement of low back pain disability: A more than ten-year follow-up of operated lumbar disc herniation

福島県立医科大学医学部整形外科学教室〔〒960-1295 福島市光が丘1〕

はじめに

Roland-Morris Disability Questionnaire (以下RDQ)は、腰痛特異的QOL尺度として海外で広く利用されている^{8,9)}。RDQは腰痛による日常生活の障害を患者自身が評価する尺度であり、0～24点の範囲で得点化される。高得点ほど日常生活の障害の度合いが高いと判定される。英語以外の言語にも翻訳されており、各国で腰痛関連QOLの評価法として用いられている^{4,5,7,10)}。最近ではRDQ日本語版も開発され、一般住民の年代別RDQ基準値が公表された(図1)^{1,2)}。本研究の目的は、腰仙椎部椎間板ヘルニア手術後10年以上経過例における腰痛による日常生活の障害度をRDQを用いて評価し、一般住民の基準値と比較することにより、腰仙椎部椎間板ヘルニア手術長期経過例の腰痛関連QOLを検討することである。

対象と方法

対象は、術後10年以上経過した腰仙椎部椎間板ヘルニア108例である。非固定群は、当科で腰仙部椎間板ヘルニアによる片側単一神経根障害に対してヘルニア摘出術のみを行い、術後10年以上経過した32例である(以下、非固定群)。性別は、男性19例、女性13例である。手術時平均年齢は41歳、最多年代層は20歳代であった。初回手術後の経過期間は平均14年であった。追跡調査率は、58%であった。なお、対象期間中、当科では、腰仙部椎間板ヘルニアに対し、全例、ヘルニア摘出術のみが行われていた。一方固定群は、関連病院Aにおいて、腰仙部椎間板ヘルニアによる片側単一神経根障害に対してヘルニア摘出術に加えて内固定材を用いない後

側方固定を行い、術後10年以上経過した76例(以下、固定群)である。男性43例、女性33例で、手術時平均年齢は44歳、最多年代層は40歳代であった。初回手術後の経過期間は平均15年であった。追跡調査率は、54%であった。全例でX線上偽関節はなく、骨癒合が得られていた。なお、対象期間中、関連病院Aでは、腰仙部椎間板ヘルニアに対し、全例、ヘルニア摘出術に加えて後側方固定が行われていた。

調査は、治療に直接関係していない日本整形外科学会専門医と日本脊椎脊髄病学会指導医の両者の資格を有する医師による直接検診の際に患者自身がRDQの記入を行い、検診終了後に回収した。RDQでは腰痛の部位の定義はされていないため、今回の検討では、胸郭よりも尾側で腸骨翼より頭側の部分を腰部とし、この範囲に生じる何らかの痛みを腰痛と定義した(図2)。そして、殿部以下の下肢に生じる痛みは腰痛には含めないと説明をしたうえで、患者自身がRDQの記入を行った。

検討方法は、偏差得点法を用いた。すなわち、各年代別の一般住民における腰痛有訴者の基準値から個々の点数の標準化を図った。偏差得点法では、平均点が50点、標準偏差が10点で表示される¹⁾。統計学的検討は、t検定で行った。有意水準5%未満を統計学的に有意差ありとした。

結 果

1. 非固定群と固定群の患者背景(表1)

非固定群と固定群において、初回手術時年齢、男女比、初回手術からの経過期間、調査時年齢、罹患高位、および追跡調査率の各項目で統計学的な差異は認められなかった。す

腰が痛い、ふだんやっていることがなかなかできなくなることがあります。以下の項目は、腰が痛いときに起こることを表したものです。

この中に、あなたの『今日』の状態にあてはまるものがあるかもしれません。項目を読みながら、今日のあなたの状態を考えてみて下さい。あなたの状態にあてはまる場合には「はい」に、あてはまらない場合には「いいえ」をつけて下さい。

今日、腰痛のために：

1	腰痛のため、大半の時間、家にいる	はい いいえ
2	腰痛を和らげるために、何回も姿勢を変える	はい いいえ
3	腰痛のため、いつもよりゆっくり歩く	はい いいえ
4	腰痛のため、ふだんしている家の仕事を全くしていない	はい いいえ
5	腰痛のため、手すりを使って階段を上る	はい いいえ
6	腰痛のため、いつもより横になって休むことが多い	はい いいえ
7	腰痛のため、何かにつかまらないうと、安楽椅子（体を預けて楽に座れる椅子、深く腰掛けた姿勢）から立ち上がれない	はい いいえ
8	腰痛のため、人に何かしてもらうよう頼むことがある	はい いいえ
9	腰痛のため、服を着るのにいつもより時間がかかる	はい いいえ
10	腰痛のため、短時間しか立たないようにしている	はい いいえ
11	腰痛のため、腰を曲げたりひざまずいたりしないようにしている	はい いいえ
12	腰痛のため、椅子からなかなか立ち上がれない	はい いいえ
13	ほとんどいつも腰が痛い	はい いいえ
14	腰痛のため、寝返りがうちにくい	はい いいえ
15	腰痛のため、あまり食欲がない	はい いいえ
16	腰痛のため、靴下やストッキングをはくとき苦労する	はい いいえ
17	腰痛のため、短い距離しか歩かないようにしている	はい いいえ
18	腰痛のため、あまりよく眠れない （痛みのために睡眠薬を飲んでいる場合は「はい」を選択して下さい）	はい いいえ
19	腰痛のため、服を着るのを誰かに手伝ってもらう	はい いいえ
20	腰痛のため、一日の大半を、座って過ごす	はい いいえ
21	腰痛のため、家の仕事をするとき力仕事をしないようにしている	はい いいえ
22	腰痛のため、いつもより人に対していらしたり腹が立ったりする	はい いいえ
23	腰痛のため、いつもよりゆっくり階段を上る	はい いいえ
24	腰痛のため、大半の時間、ベッド（布団）の中にいる	はい いいえ

RDQ日本語JOA版 © S. Fukuhara, Y. Suzukamo All rights reserved.

図1 Roland-Morris Disability Questionnaire 日本語版

RDQは24の質問項目からなり、自身による自己記入で評価される。

図2 腰痛の部位の定義

胸郭よりも尾側で腸骨翼より頭側の部分を腰部とし、この範囲に生じる何らかの痛みを腰痛と定義した。(菊地臣一・腰痛・医学書院：2003；155より)

なわち、両群は比較するに足る群であると判定した。

2. 一般住民RDQ基準値との比較

今回の対象症例すべての調査時(術後平均14年)の偏差得点の平均は 54.1 ± 6.4 であった。偏差得点50点以上、すなわち、一般住民の腰痛による機能障害と同等か、それより軽度であった症例の頻度は93例(86%)であった。すなわち、腰仙部椎間板ヘルニア手術後長期経過例は、腰痛を有する一般住民に比較して、腰痛関連QOLが劣るわけではない。

3. 固定の有無でのRDQ値の比較

固定の有無で検討してみると、非固定群の偏差得点は 54.0 ± 7.4 、固定群は 54.2 ± 6.2 であり、両群間で統計学的有意差は認められなかった。すなわち、固定の有無で、調査時における腰痛関連QOLには、差異は認められない。

考 察

腰仙椎部椎間板ヘルニアに限らず、脊椎脊髄疾患の治療成績の判定には、1つの絶対的

表1 非固定群と固定群の比較

各項目で両群間に統計学的に差異は認められず、両群は比較するに足る群であると判定した。

	非固定群	固定群	有意差
症例数	32	76	
手術時年齢	41 ± 16	44 ± 11	n.s.
性(男:女)	19:13	43:33	n.s.
経過期間	14 ± 4	15 ± 3	n.s.
調査時年齢	54 ± 16	59 ± 11	n.s.
罹患高位			n.s.
L3/4	2	5	
L4/5	20	38	
L5/S	10	30	
他	0	3	
追跡調査率(%)	58	54	n.s.

な評価法は存在せず、さまざまな指標で評価する必要がある²⁾。すなわち、医療提供側からの身体所見や神経学的所見だけでなく、患者側からの評価が必要である。これらには、症状の程度、治療に対する満足度、症状に関連した日常生活機能障害の程度、あるいはSF-36やEuroQolに代表される包括的健康度などがある。本研究は、腰仙椎部椎間板ヘルニア術後長期経過例の腰痛関連QOLをRDQを用いて一般住民の基準値と比較調査した本邦初の研究である。

今回の検討では、腰仙椎部椎間板ヘルニア術後長期経過例の86%は、腰痛を有している一般住民より腰痛関連QOLが良好であった。すなわち、腰痛関連QOLからみると、手術成績は一般には長期にわたって良好に維持されるといえる。また、固定術併用の有無で腰痛関連QOLに差異はなかった。この事実は、少なくとも腰痛関連QOLにおいて、腰仙椎部椎間板ヘルニア術後の長期経過では固定術併用の積極的な有用性は見いだせないことを示唆していると考えられる。しかしながら、

本研究は疾患(症状)特異的QOL尺度であるRDQのみで評価した研究であり,その結果の解釈には他の評価との比較が必要であることに留意する必要がある^{3,6)}。

ま と め

1) 腰仙部椎間板ヘルニア手術後10年以上経過例において, RDQによる腰痛関連機能障害度を検討した。

2) 術後10年以上の経過期間でみると, 腰仙部椎間板ヘルニア手術既往者は, 腰痛を有する一般住民に比較して腰痛関連QOLが劣るわけではない。

3) 今回の検討では, 固定術併用の有無で, 腰痛機能関連QOLに差異は認められなかった。

文 献

- 1) 福原俊一, 鈴鴨よしみ, 高橋奈津子, ほか. 日本整形外科学会学術プロジェクト委員会監修. RDQ (Roland-Morris Disability Questionnaire) 日本語JOA版マニュアル. 東京: 日本リサーチセンター; 2003.
- 2) 紺野慎一, 菊地臣一. 治療成績の評価はどのような観点から行なわれるべきか. 脊椎脊髄.

2003; 17: 27-29.

- 3) Kopec JA. Measuring functional outcomes in persons with back pain. Spine. 2000; 25: 3110-3114.
- 4) Kovacs FM, Llobera J, Gil Del Real MT, et al. Validation of the spanish version of the Roland-Morris questionnaire. Spine. 2002; 27: 538-542.
- 5) Kuckdeveci AA, Tennant A, Elhan AH, et al. Validation of the Turkish version of the Roland-Morris Disability Questionnaire for use in low back pain. Spine. 2001; 26: 2738-2743.
- 6) Lurie J. A review of generic health status measures in patients with low back pain. Spine. 2000; 25: 3125-3129.
- 7) Nusbaum L, Natour J, Ferraz MB, et al. Translation, adaptation and validation of the Roland-Morris questionnaire-Brazil Roland-Morris. Braz J Med Biol Res. 2001; 34: 203-210.
- 8) Roland M, Morris R. A study of the natural history of back pain; part 1. Development of a reliable and sensitive measure of disability in low-back pain. Spine. 1983; 8: 141-144.
- 9) Roland M, Fairbank J. The Roland-Morris disability questionnaire and the Oswestry disability questionnaire. Spine. 2000; 24: 3115-3124.
- 10) Wiesinger GF, Nuhner M, Quittan M, et al. Cross-cultural adaptation of the Roland-Morris questionnaire for German-speaking patients with low back pain. Spine. 1999; 24: 1099-1103.

*

*

*