高令者腰部椎間板ヘルニアの臨床的検討

成尾整形外科病院

小柳英一・成尾政園

浦門操

産業医科大学

森田秀明

Clinical Investigation of Lumbar Disc Herniation Over 50Years of Age

by

E. Koyanagi, M. Naruo and M. Urakado

Naruo Orthopaedic Hospital Kumamoto

H. Morita

Dep. of Rehabil. Medicine, University
of O. & E. Health Kitakyushu

34 Patients with lumbar disc herniation who were operated on have been discussed.

The most frequent symptom was low back pain and leg pain. The pain was mostly severe and 8 patients (23 %) could not walk for themselves owing to the pain.

Clinical symptom was not so remarkable as that found in young people.

Positive straight leg raising test 76 %, muscle weakness 65 %, sensory disturbance 44 % and reflex change 44 % were found respectively.

Post operative course was satisfactory in 88 %.

はじめに

整形外科領域における、腰痛、下肢痛の原因としては、諸家の報告にもみられるとおり椎間板ヘルニアが最も多いが高令者になるにつれその頻度は低下する。一方加齢の変化による椎弓、椎間関節、黄靱帯等の症状発生に示める頻度は増加してくる。今日腰部椎管狭窄の概念の定義に伴ない、これらは一括して論ぜられる傾向にある。今回我々は、術前臨床症状、補助診断により、腰部椎管狭窄を思わせる症例を除き、椎間板ヘルニアと診断した症例につき、臨床的検討を加えた。

対照並びに結果

昭和52年1月から昭和54年12月迄に観血的治療を行った腰部椎間板ヘルニアは376例であるが、このうち50才以上は、34例(9%)であった。性別は、

男性14例、女性20例で、青壮年期に比べ、男女比は逆転している(表1)。罹患高位はL₄₋₅間が70.5%で最も多い事にかわりはない(表2)。発症に関して何らかの誘因を有するものは、17例(50%)であった。その内訳は、農作業等の中腰労働、重量物挙上時、転倒転落による腰部打撲等が主なものであった。特に誘因なく発症したものが50%あったが、農業、配管工、酒屋、精肉業等労働に従事しているものが多かった。症状との関連では、誘因を有するものが強い症状を呈していた。初発症状としては、腰痛が13例(38%)と最も多く、次いで腰痛+下肢痛が11例(32%)、下肢痛、シビレ感が7例(21%)であった。腰痛で発症したもののでも、経過中に下肢症状を呈してきており、来院時には25例(74%)が、腰痛+下肢痛を有していた。膀胱直腸障害、腓骨神経麻痺を呈した症例はなかった。11例(32%)に強度の疼痛が認められたが、このうち独歩不能が8例(23%)にみられ

表1 腰部椎間板ヘルニアの年齢別頻度

表2 50才以上の腰部椎間板ヘルニア部位別頻度

表3 S.L.R. Test 部位別頻度

S. L. R. Test	
15°	3
30°	3
45°	3
60°	17
Total	26 (76.4%)
L ₃₋₄	0
L ₄₋₅	18 (75%)
L _{5-S}	5 (83%)
L ₄₋₅ + L _{5-S}	3 (100%)

表4 知覚障害部位別頻度

知 覚 障 害	
L ₃₋₄	1
L ₄₋₅	10
L _{5-S}	2
L ₄₋₅ + L _{5-S}	2
Total	15 (44%)

た. なお L_{5-S} 6例中4例が独歩不能であった. 一般に椎間板ヘルニアでは, 臨床症状に, はっきりした特徴がみられるが, 高令者においては, 椎管狭窄の存在を考慮し高位診断には, よりいっそう慎重を要する. 今回検索した臨床症状の特徴について述べる. 疼痛性側彎は7例 (21%) にみられた. 腰椎生理的彎曲の異常としては前彎減少, 消失を13例 (38%) に認めた. 立位保持不能であった8例を加えるとこの比率は増加すると思われる. 腰椎の運動は全例においていずれかの方向に制限されていた. 上殿神経の圧痛は74%にみとめ, Valleix's point は68%に陽性をみた. S. L. R. Test は26例 (76%) に陽性であった. 椎間高位別では, L₄₋₅ + L_{5-S} では100% L_{5-S} では83%, L₄₋₅ では75%と L_{5-S} 間で多く出現する傾向がみられた (表3). 明白な知覚鈍麻は44%に証明されたにすぎない. しかし障害神経根領域にシビレ, 異常知覚を認めたものを含めると27例 (80%) に異常があった (表4). 粗大筋力低下を訴えるものは, 4例 (12%) のみであったが, 第1趾背屈, 底屈力検査では, 22例 (65%) に筋力低下を認めた. これを椎間別にみると L₄₋₅ では背屈力低下が多く, L_{5-S} では底屈力低下, L₄₋₅ + L_{5-S} では, 両方共低下がみられた (表5). 腱反射亢進が2例みられたが, 頸椎症性脊髄症を合併する症例であり, これを除くと

表5 筋力筋力低下部位別頻度

第1趾筋 第1趾筋力低下			
L ₃₋₄		0	
L ₄₋₅	背屈	9	14 (58%)
	底屈	2	
	背屈+底屈	3	
L _{5-S}	底屈	5	6(100%)
	背屈+底屈	1	
L ₄₋₅ + L _{5-S}	背屈+底屈	2	(67%)
Total		22	(65%)

表6 腱反射異常部位別頻度

Reflex	+	+	-	Total
L ₃₋₄ PTR ATR		1		1
L ₄₋₅ PTR ATR	(2)	6	2	8
L _{5-S} PTR ATR		3	1	4
L ₄₋₅ + L _{5-S} PTR ATR		1	1	2
Total	(2)	11	4	15 (2)

減弱11例、消失4例の15例(44%)に異常がみられた。高位別では、L₄₋₅で33%、L_{5-S}、及びL₄₋₅+L_{5-S}では67%に陽性であった(表6)。

レ線学的検討:単純レ線では、前方骨棘形成、椎間腔狭小等の変形性脊椎症所見を呈するものが多かった。脊髓腔造影所見との相関はなかったが、椎間関節の異常が8例にみられた。重ね合わせ法による異常可動性をやはり8例に認めた。水溶性造影剤による脊髓腔造影では、前後像における神経根、硬膜像の変化、側面像における硬膜像について検討した。

前後像では、神経根欠損が20例(59%)と最も多かった。側面像では、椎間腔高位における後方膨隆を30例(88%)に認めた。前後、側面像にて、中断または停止像を4例にみた。18例に行った椎間板造影では、辻の分類による、Ⅲb型4例、Ⅳ型8例、Ⅳ型+epidural dye 6例と、椎間板の高度変性所見を認めた(表7)。手術法選択については、巨大ヘルニア、

表7

レ線所見		
骨棘形成		17
椎間空狭小		22
骨粗鬆		3
椎間関節異常		8
異常可動性		8
ミエロ所見		
前後像	根圧排像	7
	根欠損像	20
	硬膜中断像	4
	硬膜圧排像	2
側面像	硬膜後方膨隆	30
	硬膜中断像	4
椎間板造影所見		
	3b型	4
	4型	8
	4型+Epidural dye	6

遊離ヘルニアを疑わせるもの以外で、異常可動性を認めるL₃₋₄、L₄₋₅症例では、前方法を採用した。後方法では、潜在性stenosis, post operative stenosisを考慮し、髄核摘出術のみにとどめず、術中所見にあわせて、laminectomy, facetectomyを行なった。

症例Ⅰ Y. T. 61才、男性、農業

主訴:腰痛、右下肢痛

現病歴:昭和52年5月誘因なく腰痛、右下肢痛出現、骨盤牽引、温熱療法等の保存的治療を受けていたが、下肢痛が徐々に増強してきた。

現症:腰椎前彎減少。腰椎運動制限、運動痛(+), L₄₋₅圧痛(+), 右上殿神経圧痛(+) Valleix's point(+), S. L. R. test 右60°陽性、右アキレス腱反射低下(+), 知覚障害(-), 筋力低下(-)。

単純レ線では、前屈時著明な可動性を示す。脊髓腔造影では、L₄₋₅にて後方をわずかに通過するのみである。椎間板造影では、後方流出像がみられる。前方固定術施行。1年後現在、愁訴なく農業に従事している(図1)。

症例Ⅱ T. H. 61才、男性、服飾業

主訴:腰痛、右下肢痛

現病歴:昭和52年2月誘因なく腰痛出現。6月起床時腰部を捻転し、腰痛、右下肢痛のため起立不能となる。

現症:立位不能。右上殿神経圧痛(+), 右Valleix's point(+), S. L. R. test 15°(+), 右アキレス腱反射低下(+), 知覚障害L₅, S₁領域(+), 右第1趾筋力3。

図1

単純レ線では、異常認めず、脊髓腔造影前後像では、L₅ 神経根欠損、S₁ 神経根圧排、側面像で L₅ 椎体へかけて後方膨隆を認める。椎弓切除術を行い脱出したヘルニアを摘出した(図2)。

考 案

椎間板ヘルニアは諸家の報告にみられるように20～30代に好発し高令者においては少ない。その理由として大室は、若年者においては、線維輪に断裂が生じると流動性に富み、高い内圧を有する髄核は、容易に巨大突出を形成する。一方高令者では、髄核に流動性が乏しいため巨大突出は形成しえないと述べている。腰部脊椎管狭窄の概念の導入により、高令者ではその症状発現に椎間板のみならず、椎弓、椎間関節、黄靱帯

図2

等が関与する事が明らかとなっている。松田、栗原らは combined 型 stenosis において、ラセーグ症候、筋力低下、知覚障害、腱反射異常はいずれも70～90%に陽性であったと述べている。今回術前 stenosis を除外して検討した結果ラセーグ症候が76%陽性であった以外は、いずれも出現頻度は低かった。治療について桐田はヘルニアでは、詳細な臨床症状の分析を行ない、特別な場合を除き高位診断のみで手術適応を決定している。松田は、高令者ヘルニアに関しては stenosis の概念の有無により術式の選択、治療成績に差がある事を報告している。本症の診断、治療においては、脊髓腔造影、椎間板造影等の検査法は不可欠なものと思われる。また術後成績判定には、臨床症状における腰痛、下肢痛、知覚障害、筋力と A. D. L. の関係の評価し、年齢を考慮して短期 follow-up を重視した。結果は excellent 22例 (64.7%), good 8例 (23.5%), fair 3例 (8.8%), poor 1例 (2.9%) であった。

ま と め

50才以上の腰部椎間板ヘルニア34例について検討を加えた。臨床症状では、強い疼痛を訴えるものが多

かった。他覚的所見の陽性率は低かった。治療にあたっては stenosis の概念を考慮すべきであるが、確実にヘルニアを摘出する事が成績の向上につながる。

文 献

- 1) 蓮江：老年者の腰痛，坐骨神経痛。整形外科，26巻：1049-1054，1975。
- 2) 桐田：高位診断を中心とした臨床。診断について。あすへの整形外科展望。金原出版。日本，132-145，1975。
- 3) 栗原：腰部椎管狭窄の定義と分類について。臨床整形外科，11巻：734-739，1976。
- 4) 松田：腰椎々間狭窄を伴った椎間板ヘルニアの治療。中部整災誌，16巻：825-827，1973。
- 5) 大室：椎間板後方突出に関する病理解剖学的研究。中部整災誌，4巻：517-535，1961。
- 6) 辻：腰部椎間板ヘルニアと特殊X線診断。災害医学，18巻：18-25，1975。
- 7) W. H. Kirkaldy-Willis: Lumbar Spinal Stenosis. Clin. Orthop., No 99: 30, 50, 1974.

質 問 鹿児島大学整形外科 富村吉十郎
髄核摘出を行う際に、脱出した椎間板ヘルニアは別にして、どの程度まで髄核を摘出したら良いか、苦慮する症例に遭遇する場合がある。このような症例に対して、術後成績からみて、髄核摘出をどの程度まで行えば良いとお考えか。お教えいただきたい。

質 問 鳥大整形 川上 俊文
椎間板ヘルニアと椎管狭窄症の鑑別が、術中所見でなされているようですが、その要点をお教え下さい。

質 問

山口大学 河合 伸也

高令者に対しては手術的治療は慎重に採用することを原則としていますが、高令者の腰椎椎間板ヘルニアは青年期のものと比較して、ラセーグ徴候の出現率が少ないなど、種々の点で臨床症状に差がみられると思います。そこで、高佐者の腰椎椎間板ヘルニアではどのような点で青年期のものと手術適応が異なるのでしょうか？

回 答

熊本成尾病院 小柳 英一

富村先生に

1. ヘルニア摘出について

神経根周囲を十分に、根が free となるまで行なう。

川上先生に

2. ヘルニアが小さく後方、後側方要素が強い場合の考えについて

術前ミエロで、後方後側方要素を認めるものは stenosis として今回は対照から除外した。術中結節状ヘルニアがあり根を明白に圧迫して摘出により根が free となれば、後側方要素を認めてもヘルニアとしている。

河合先生に

3. 高令者における手術適応について

歩行障害等の強い症状を呈するものは、早期手術を行なう。一般には3～4週の治療に反応せず、また再発をくり返すものでは、他覚的所見は1～2つでもミエロ異常があれば手術適応としている。