

p162~ p165, 2001

## 高齢者の腰部神経根症状の検討

山口大学 整形外科

大 中 博 司・田 口 敏 彦・豊 田 耕 一 郎・河 合 伸 也

### Evaluation of Lumbar Radicular Symptom with Aged Patients Using Nerve Root Blocks

by

Hiroshi OONAKA, Toshihiko TAGUCHI, Koichiro TOYODA and Shinya KAWAI

Department of Orthopaedic Surgery

Yamaguchi University School of Medicine

Key words : lumbar spine (腰椎), radiculopathy (神経根症), aged patients (高齢者)  
nerve root block (神経根ブロック)

#### はじめに

高齢者の腰部神経根障害は多彩な症状を呈し、病態把握が困難なことがある。今回、70歳以上の高齢者群の腰部神経根症状の臨床的特徴を選択的神経根ブロックを用いて、60歳未満の非高齢者群と比較検討した。

#### 対 象

1985年から1999年の15年間に、腰椎椎間板ヘルニア（以下LDH）、および腰部脊柱管狭窄症（以下LCS）で入院治療を行った症例のうち、選択的神経根ブロックを施行した285例を対象とした。神経根ブロックの適応は、菊池の分類<sup>1)</sup>で神経根型や、混合型であっても、ある程度罹患神経根が限局できるものとした。70歳以上を高齢者群、60歳未満を非高齢者群に分けて検討した。高齢者群は55例あり、疾患別にはLDH13例、LCS42例（脊椎症24例、変性迂り症13例、靭帯骨化症3例、分離症1例、その他1例）である。非高齢者群は171例あり、疾患別ではLDH114例、LCS57例（脊椎症17例、変性迂り症21例、靭帯骨化症8例、分離症5例、分離迂り症1例、その他5例）である。

#### 方 法

腰部神経根症状を、疼痛が主体の疼痛型と、脱力感や筋力低下、しびれ感や感覚障害が主体の麻痺型、疼痛型と麻痺型の両者が混在する混合型の3型に分類した。また、症状の発現様式も、安静時には特に症状を認めないが、歩行等の運動負荷によって神経症状を認め、間欠性跛行を呈するdynamic typeと、安静時に神経症状を認めるが、運動負荷しても症状の変化を認めないstatic type、安静時にも神経症状を有し、運動負荷によって症状の増悪するcombined typeの3型に分類した。神経根ブロックには1%リドカイン1.0~1.5mlを用いた。

検討項目では、神経根ブロック時の反応を、従来の私達の分類<sup>4)</sup>に従って、ブロック針刺入時の症状の再現性の有無、局所麻酔薬注入による症状消失の有無によって、Group 1 response から Group 4 response までの4群に分類した(表1)。Group 1 responseを呈し、単一神経根障害と診断できた症例については、高齢者群と非高齢者群に分けて、神経根症状と症状発現様式を比較した。また、Group 1 response と non Group

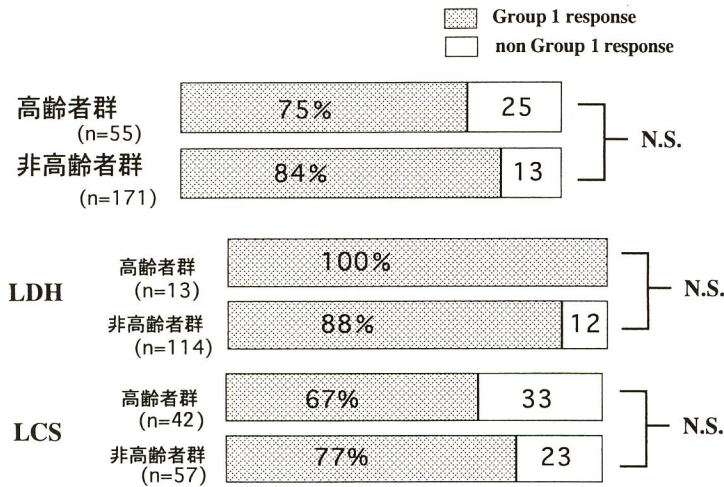


図1 神経根ブロックの反応

表1. 神経根ブロックの反応分類

	症状の再現性	症状の消失
Grup 1 response	(+)	(+)
2	(+)	(-)
3	(-)	(+)
4	(-)	(-)

を呈したものを、すなわち単一神経根障害と診断できた症例は285例中185例 (65%) である。その内訳では、高齢者群で75%、非高齢者群では84%が Group 1 response を示したが、両群間で統計学的な有意差は認められなかった。また、疾患別にも両群を比較したが、有意差を認めなかった (図1)。

1 response の2群に分け、神経根ブロックの治療効果についても高齢者群と非高齢者群に分けて検討した。

結 果

神経根ブロック時反応では、Group 1 response

神経根症状のタイプでは、高齢者では麻痺型を呈する者が41例中6例 (15%) を占め、非高齢者群は144例中3人 (2%) と比較し、麻痺型を呈する割合が高かった (p < 0.01)。疾患別の高齢者と非高齢者の比較検討では有意差は認めなかった (図2)。

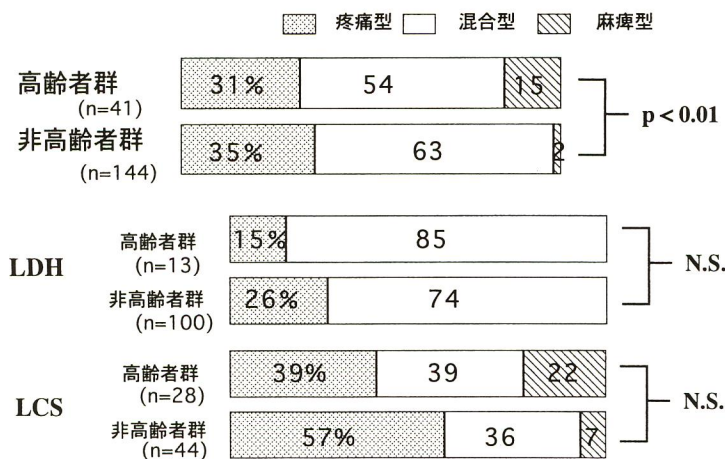


図2 Group 1 response 症例の神経根症状

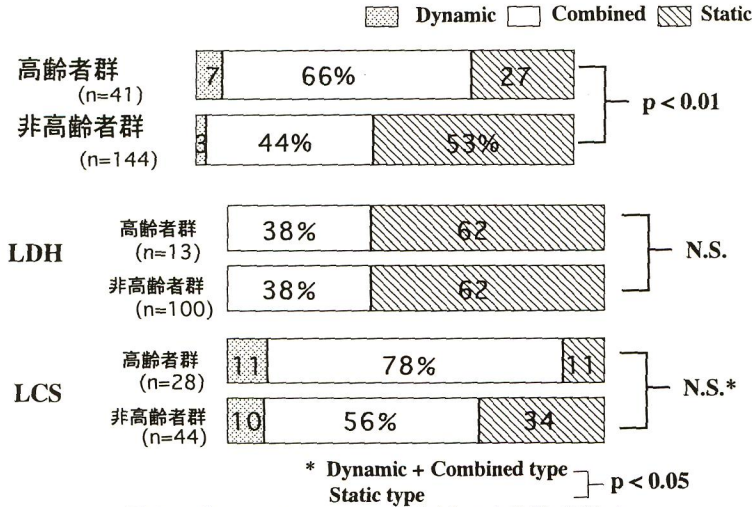


図3 Group 1 response 症例の症状発現様式

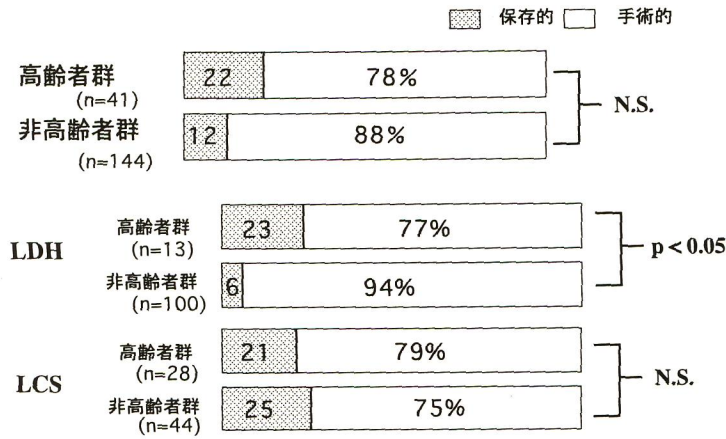


図4 Group 1 response 症例の治療

症状発現様式では、非高齢者では static type が144例中76例 (53%) を占めるのに対して、高齢者では41例中11例 (27%) と低く、static type を呈する割合は高齢者において有意に低かった (p < 0.01)。疾患別では両群間に有意差は認めなかったが、何らかの間欠性跛行を呈する dynamic type と combined type をあわせると、高齢者 LCS では、この type が有意に多かった (p < 0.05) (図3)。

治療では、手術適応と考えられて入院した症例でも、高齢者群の22%で、非高齢者の12%に根ブロックを中心とした保存的治療が有効であった。両群間に統計学的な有意な差はなかった。

しかし、疾患別にみると LDH では、高齢者群では23%で保存的治療にて対応可能であり、非高齢者群と比べ有意に治療効果が高かった (p < 0.05) (図4)。

考 察

高齢者の腰部神経根症状を呈する症例では、変形性変化のため、myelography, MRI 等の形態学的検査では多巣性の病巣が示唆されることが多く、画像所見と神経学的異常所見とが一致しないことがあり、機能的検査である神経根ブロックが有用となることが多い。

今回の検討の結果は、70歳以上の高齢者の神経根症状の特徴として、疼痛型や疼痛を含む混

合型が全体的に多いのは当然であるが、症例数は少ないが非高齢者と比較すると、麻痺型が多かった。また神経根症状の発現のしかたは、dynamic type あるいは combined type が多かった。

神経根症が、すぐに疼痛に結びつくように思われがちであるが、高齢者では神経根症であっても、しびれや、こわばりといったような症状が出現している可能性があり、しびれすなわち馬尾症状とは判断できないことがあることを示している。また dynamic type あるいは combined type が多いことは、診察室で診察するだけではなく、一緒に歩いて、その症状の推移を十分に観察し、診察することが大切である。それによりしびれやこわばりの部位より、罹患神経根を推定することができる。

全体の症例を神経根症という枠で、高齢者群と非高齢者群を比較検討すると、高齢者群では LCS 症例が多くを占め、非高齢者群では LDH 症例が多く占めることになり、高齢者の LCS と非高齢者の LDH を比較検討している可能性がある。そこで今回は疾患別にも検討してみた。

LDH 群において、単一神経根障害は、高齢者群では13例中13例(100%)であり、非高齢者群では114例中100例(88%)を占め、有意差は認めなかった。高齢者の LDH は、一般には疼痛が非常に強い割には、root tension sign が軽度で、神経脱落症状も軽いことが多いといわれている<sup>2,3,7)</sup>。また深部腱反射、特にアキレス腱反射は、一般人においても加齢的に低下、あるいは消失していることが多く、診断の決め手にはなりにくい。このような高齢者 LDH の病態では、神経根ブロックは診断的な意義が大きい。また痛みが強いだけに、治療的な意義も大きく、非高齢者に比較して保存的に対処できる可能性が有意に高い(P<0.05)。これは高齢者の神経根性疼痛に神経根ブロックが有効であるというこれまでの報告と一致している<sup>6)</sup>。

LCS 群では、単一神経根障害例は、高齢者群では41例中27例(67%)を占め、非高齢者群では57例中44例(77%)であり、有意差は認めなかった。画像診断上は多巣性の病巣を伺わせる高齢者の LCS においても、非高齢者の LCS と

同様に単一神経根障害例が多いことがいえた。症状発現様式は、dynamic type と combined type が非高齢者群に比較して有意に多い(p<0.05)ことは、より典型的な LCS の症状を高齢者群が有しているといえる。治療の効果については、高齢者群と非高齢者群とでは、差はなかった。以前に私達は LCS 症例73例の神経根ブロックに対する反応を報告した<sup>5)</sup>。対象症例の年齢は42~82歳(平均64歳)で、単一神経根障害と限局できたものが55例(75%)であった。また神経根ブロックによく反応し、保存的に対処できるものは、疼痛型で dynamic type と報告している。今回の検討では、高齢者群と非高齢者群の2群に分けて検討したため、その特徴を捉えることが出来なかった。

以上、腰部神経根症状を呈する LDH, LCS 症例を、70歳以上の高齢者群と60歳未満の非高齢者の2群に分けて検討した。神経根ブロックは、高齢者の腰部神経根症に対して、的確な病態把握の上で有用な検査であるとともに、治療法としても有効である。

#### 参考文献

- 1) 菊地臣一, 星加一郎, 松井達也他: 腰椎疾患における神経性間欠跛行 第1報, 分類と責任高位, 部位診断. 整形外科 37: 1429-1439, 1986.
- 2) 中井 修, 山浦伊娑吉, 岡本昭彦他: 高齢者の腰仙部神経根症. 別冊整形外科12 高齢者の脊椎疾患. 黒川高秀編, 南江堂, 東京, 1987, pp177-183.
- 3) 栄 輝巳: 老人の腰部椎間板ヘルニア. 西日本脊椎研究会誌 12: 182-184, 1986.
- 4) 田口敏彦, 河合伸也, 小田裕胤他: 腰仙部神経根ブロックの検討. 中部整災誌 29: 1538-1540, 1986.
- 5) 田口敏彦, 河合伸也, 小田裕胤他: 腰部脊柱管狭窄症の機能診断(1) -腰部神経根ブロックについて-. 整形・災害外科 34: 253-259, 1991.
- 6) 田島 健: 神経根ブロック療法. 整形外科 MOOK 41, 腰部脊柱管狭窄症, 井形孝明編, 金原出版, 東京, 1985, pp197-209.
- 7) 植田尊善, 佐々木邦雄, 芝啓一郎他: 高齢者(60歳以上)の腰椎々間板ヘルニア手術例の分析. 西日本脊椎研究会誌 12: 185-188, 1986.