

# 腰椎椎間板ヘルニアと診断された腰部神経根症の1症例\*

高橋克典\*<sup>1</sup>

## A Case Report of Radiculoneuropathy of Lumbar Spinal Nerves that was diagnosed Lumbar Intervertebral Disc Hernia on MRI

Katsunori TAKAHASHI

### Abstract

日頃、我々の臨床で下肢に神経根症状を伴った症例が数多く見受けられるが、今回医師にて腰椎椎間板ヘルニアと診断され、MRI 画像も入手することが出来た一症例について報告する。

本症例はカイロプラクティック治療により経過良好で臨床所見が改善したにもかかわらず、MRI による画像解析ではヘルニアに殆んど改善が認められなかった。そのことによって臨床所見の原因とはなっていない無症状のヘルニアの存在を観察することが出来た。また画像解析のみで短絡的に診断を下すことへの問題提起ともなった症例であった。

### Key words

腰部神経根症、腰椎椎間板ヘルニア、MRI

### 1. はじめに

カイロプラクティックの施術所を訪れる患者の中で最も多いのが腰痛の患者であるが、そのうち下肢痛を伴った症例もかなり見受けられる。下肢痛を引き起こす疾患で先ず頭に浮かぶのは腰椎椎間板ヘルニアであるが、そのほかにも下肢痛の原因となる多くの疾患がある。しかし今日、ほとんどと言っても良いくらい下肢痛を伴った腰痛は整形外科等で腰椎椎間板ヘルニアと診断を受ける場合が多いように思われる。それではなぜ椎間板ヘルニアと診断されてしまうのか。原因の一つは MRI や CT を始めとした画像診断装置の普及であろう。画像に写ってしまうため、とかく短絡的にこれが原因だと診断してしまっているのではないだろうか。

今回の症例も MRI で明らかに椎間板ヘルニアが認められ、また臨床所見でも椎間板ヘルニアの所見が認められたので、著者も当初は椎間板ヘルニアと判断し施術を行ったが、結果的には椎間板ヘルニアが原因の下肢痛ではなかった。本症例について私見と考察を交え報告する。

### 2. 発症から来院までの経過

患者；A, H さん 女性 事務員  
生年月日；1962年11月15日生  
発症日；2004年8月3日（発症時41歳）  
原因；ヒールの高い履き慣れない靴で歩いていたから次第に右腰部及び右下肢に疼痛が出てきた。  
病歴；特に腰部の外傷の既往はなく、時々軽度の腰痛はあったが、下肢痛まで出現したことはなかったと患者は述べていたが、MRI 画像の所見から重度のヘルニアが認められ、過去に何等かの外傷および発症の既往があったものと推察される。  
来院までの経過；個人の整形外科で受診し、8月10日他の医療機関にてMRIを撮影（写真1，写真2）して、L5/S1間の右外側椎間板ヘルニアと診断された。そして手術を勧められるが保存的治療を希望し、硬膜外ブロックを2回受けたが改善せず、漸次悪化するため、当院を紹介され来院した。

### 3. 臨床所見

体型；身長 158cm、体重 79kg、肥満  
臥床していると疼痛は殆んど無いが、朝の起き

掛けに右下肢痛がひどく跛行となるが、暫く動いていると疼痛が軽減してくる。また椅子に座っていると2~3分で右下肢痛が悪化し、臥位になると軽快してくる。

視診；腸骨稜右高位、左凸側弯、やや左前傾姿勢。

触診；L4・L5の棘突起およびL4/L5, L5/S1間の右椎間関節の部分に圧痛。

リスティング（ナショナルリスティング）はL4；PI、L5；AI、RAIN-EX

整形外科的検査；ケンプレテスト右陽性、SLRテスト右陽性（30°）、ブラガードサイン右陽性  
神経学的検査；右アキレス腱反射消失、右S1領域に知覚過敏、但し足部は知覚鈍麻（陳旧性の症状と思われる）。右長短腓骨筋および右内外側ハムストリング筋の筋力低下著明。

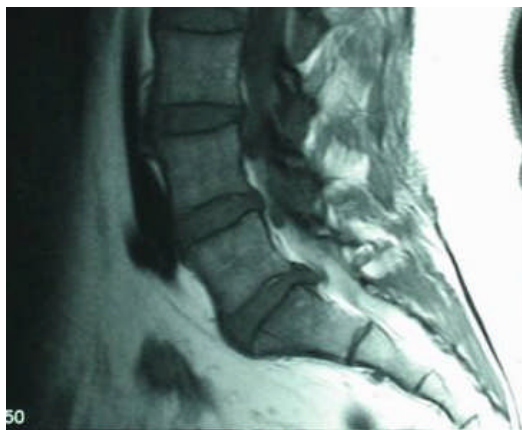


写真1 来院前の8月10日撮影の側面像  
L5/S1間にヘルニアが認められる

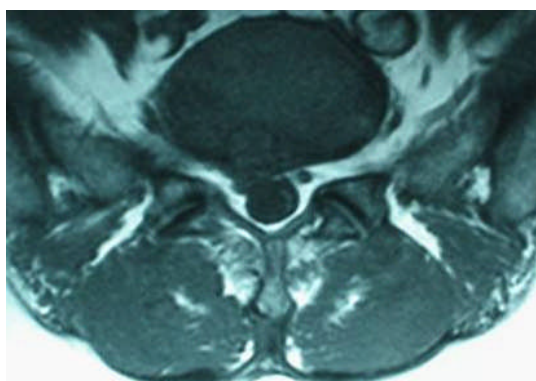


写真2 来院前の8月10日撮影の水平断面像  
右S1神経根がヘルニアで圧迫されている

#### 4. 判断

初検時は、臨床所見およびMRI画像より、L5/S1間の右椎間板ヘルニアによる右S1神経根圧迫と判断した。しかしカイロプラクティック施術により症状が改善したにもかかわらずMRI画像上まったく変化が認められなかったため、最終的にL5/S1間の右椎間関節症による神経根周囲の炎症刺激が原因の右S1神経根症と推察した。

#### 5. 施術方法

- 1) 可動触診によりリスティングを判定し、AIのL5には伸展位にて頭方手で棘突起上端に豆状骨接触し、足方手は仙骨底に手根接触し、両手で上方から下方向に持続圧（マッケンジー法）を加える（写真5）。

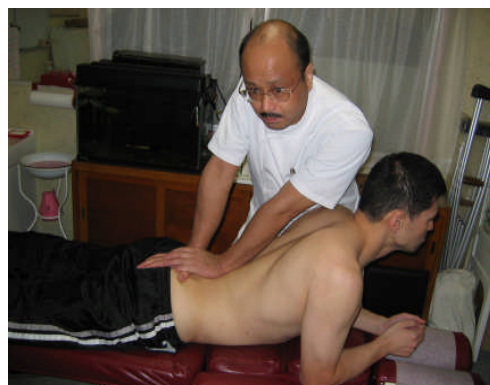


写真5 伸展法

また、PIのL4には抗重力体位にて頭方手で棘突起下端に手根接触し、足方手は足関節部を把握し、末梢に牽引を加える（コックス法）。その際、頭方手は固定のみで頭方へ押し上げないようにする。押し上げると上の椎間板に圧迫力が加わり、また椎間関節にも嵌入が生じる可能性がある。そして足方手を左右交互に持ち替えて牽引を加える（写真6）。



写真6 屈曲法

時々可動触診により可動性を再検査しながら可動性が正常になるまで繰り返す。

- 2) 右仙腸関節 (RAIN-EX) は可動性亢進であったので、腹臥位になった患者の右側に立ち、頭方手で右 ASIS に2～5指で指頭接触、拇指は PSIS 付近に指頭接触し、右寛骨を把握し、足方手は仙骨に手掌接触して固定して、仙腸関節を寄せるように持続圧迫法で調整した。
- 3) 右梨状筋、右ハムストリング筋、右腓腹筋などに軽度の廃用性萎縮が認められたため、筋の起始・停止を遠ざけるような肢位にして錐外筋ストレッチを行い、問題を起している筋紡錘を探し（結節状に触れる）、その両端に拇指接触し引き伸ばすように受容器テクニックを施した。
- 4) 自宅で仰臥位にて腰部に枕を当てて1回につき約5分間伸展させる。これを1日3回以上行わせた。その他、3種類の運動療法（後述）も実行してもらった。

## 6. 施術法についての考察と説明

椎間板ヘルニアに対する治療法として、コックス法とマッケンジー法が有名であるが、両者について考察してみる。

コックスは彼の著書<sup>(1)</sup>の中で、腰部構造における屈曲と伸展の影響について次のように述べている。

「腰椎の屈曲による影響は下記のとおりである。

1. 腰椎椎間板の脊柱内部膨隆の減少。

2. 脊柱管の前壁の長さのわずかな増大。
3. 脊柱管の後壁の長さのかなりの増大。
4. 脊柱管内の黄色靭帯の伸張と膨隆の減少。
5. 神経根の伸張と断面積の減少。
6. 脊柱管の全体的な容積の増大と神経根の体積の減少。

伸展による影響は下記のとおりである。

1. 椎間板の脊柱管内部への膨隆。
2. 脊柱管前部の長さのわずかな減少。
3. 脊柱管後部の長さの適度の減少。
4. 黄色靭帯の脊柱管内部への襞形成および膨隆。
5. 神経根の弛緩および断面直径の増大。
6. 腰部脊柱管の全体的な容積の減少と神経根の体積の増大。

これらの理由によって患者は屈曲により腰痛の緩和を求めようとし、これが椎間板の膨隆の矯正に屈曲牽引マニピュレーションが用いられる根拠である。」

またマッケンジーの伸展理論は、カパンディの理論に立脚している。カパンディは彼の著書<sup>(2)</sup>の中で、屈曲と伸展の際の髓核の動きについて次のように述べている。

「屈曲すると、椎間板は前方の厚さが減り、後方では厚さが増す。髓核は後方に動き線維輪の後方線維を伸ばす。

伸展すると、椎間板は後方で平坦化し、前方で膨隆する。髓核は前方に押されて線維輪の前部線維や前縦靭帯は伸ばされる。」

私はコックスの述べる伸展時の構造変化は本来正常な変化であり、健常者では何等问题を起ささないが、腰痛患者にとって問題となってしまうのは、カパンディ理論による髓核の後方変位によって椎間板後部の膨隆が増大するからと考えている。そのため髓核が後方変位した屈曲変位 (AI) に対してはマッケンジー法を用いて髓核を前方へ整復するように、また伸展変位 (PI) して椎間関節が嵌入したような椎間関節症や後部の靭帯

群の短縮や椎間板後部線維輪の癒痕化し短縮したような症例に対してはコックス法を用いて椎間関節を広げ、後部の軟部組織の伸長を図るようにしている。しかしリスティングがはっきり判定できない場合は、神経根症状（筋力や知覚など）が改善する方法で施術する。

腰枕は手軽にでき効果のある治療法であると思う。

立位での伸展や腹臥位での伸展では椎間板に重力が加わることがあるが、仰臥位で行う腰枕は椎間板に対しては牽引力が加わり椎間板内圧が減少するため髄核の前方への整復が容易になると考える。初めは伸展が制限されているため低い枕から始めて、伸展の改善にあわせて枕の高さを高くして伸展を強めていく。

運動療法については、以下の3種類を症状に応じて行う。1つは腰枕で仰臥位になれない場合、立位のままで体の前方への傾斜とは逆方向に伸展運動を20～30回繰り返す。体の前方傾斜は髄核の後方への変位を意味しているため、反対方向への伸展運動によって髄核が整復される。

2つ目の運動は、腕立て伏せのように両手を付いて体を支え、骨盤を床に付けるように腰を伸展させる。その際両腕で上体を支え椎間板に圧迫力が加わらないようにする。単に伸展のみ行くと上体の重力が椎間板に加わり椎間板内圧が高まりヘルニアが悪化する場合が考えられる。次に両手を床に着けたまま腰を後ろに引いて両腕を頭方に伸ばし、背部が反るようにする。よく犬や猫が欠伸をしながらしているのを見かける。この前後への伸展運動を20～30回繰り返す。

3つ目は、四つ這いになり腰を伸展屈曲するように上下運動を20～30回繰り返す。これは椎間板の癒痕短縮を改善し椎間板の柔軟性を回復するために行う。

## 7. 経 過

9月 2日；初検日

9月 6日（3回目）；腰痛は殆んど消失した。

9月 8日（5回目）；右大腿部の疼痛が減少して

きた。

9月 9日（6回目）；右ハムストリング筋の筋力が回復してきた。また右SLRも60°に改善。

9月10日（7回目）；当初は2～3分間座っていると坐骨神経痛が悪化し座っていられなくなったが、1時間位座っていられるようになった。

9月21日（15回目）；右下肢の筋力が正常になり、SLRも正常化した。

9月28日（20回目）；経過良好のためMRIの撮影に行ってもらった。しかし画像上では改善が認められなかった。（写真3，写真4）

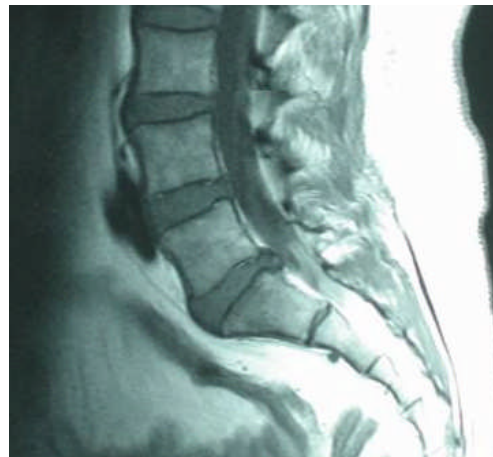


写真3 症状が顕著に改善した9月28日撮影  
加療前の状態とほとんど変化無し

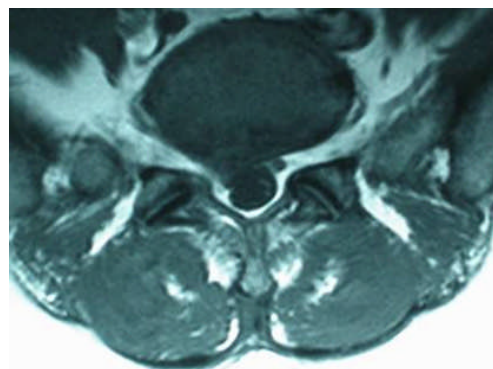


写真4 症状が顕著に改善した9月28日撮影

11月4日（31回目）；残っていた右小趾外側のシビレ感も消失し、治癒とした。

## 8. 考 察

加齢による椎間板の変性の進行により、ある程



度の年齢に達した者には、かなりの高頻度で潜在的に椎間板ヘルニアが存在しているが、無症状のヘルニアも多々あると報告されている。<sup>(3)</sup>

坐骨神経痛および坐骨神経痛様の下肢痛を起こす疾患として、腰椎椎間板ヘルニアの他、腰椎サブラクセーションによる神経根刺激および椎間関節の不適合による放散痛、仙腸関節のサブラクセーションによる放散痛および腸靭帯やハムストリング筋の緊張による筋肉痛、梨状筋症候群を始めとした神経絞扼障害、迂り症、変形性脊椎症など様々な疾患が考えられる。

今回の症例はMRIの画像所見では腰椎椎間板ヘルニアが存在していたが、臨床症状が改善したにもかかわらず、MRI画像上で変化が認められなかったため、陳旧性で既に硬化した無症状のヘルニアであったと思われる。

本症例は、サブラクセーションの除去、椎間関節の牽引による除圧などの治療で症状の改善が認められたため椎間関節症による神経根周囲の炎症刺激が原因の神経根症であったと推察した。

## 9. 結 び

近年画像検査があたかも精密検査の様に捉えられ、基本的な臨床所見の観察が軽視される傾向が見受けられる。詳細な臨床所見で殆んど診断が付くと成書にも書かれているように、画像検査で短絡的に診断を下すのは、今回の症例でも明らかなように多少なりとも問題がありそうである。

診断可能なまでの詳細な臨床所見の観察を行い、その診断を検査で確認するという姿勢が必要であろう。

検査方法に制限を受ける我々も基本的な検査に十分精通することによって、正しい判断が下せるようになることが可能であると思われる。

## 11. 参考文献

- 1) J.M. コックス (竹谷内宏明訳)、腰痛の診断と治療、1988 : P 53、エンタプライズ
- 2) I. A. KAPANDJI (荻島秀男監訳、嶋田智明訳)、カパンディ関節の生理学Ⅲ体幹・脊柱、2003、P 74-75、

医歯薬出版株式会社

3) 米国連邦政府厚生省ヘルスケア政策・研究局 (大島正光監訳)、成人の急性腰痛治療ガイドライン、1995、P 47-69、日本カイロプラクティック評議会 (CCJ)

\* 1 高橋カイロプラクティック全尽堂 (〒939-0275 富山県射水市八塚488-6)