

# 症例報告

H11.5.27.

腰部椎間板ヘルニアにより発症したと思われる

腰部脊柱管狭窄症の一症例

堀 部 健

本症例は重量物挙上により発生した腰下肢痛の、発症4カ月後に腰部の鈍痛と下肢の歩行時のしびれを訴えて来院した症例である。発症状況、現病歴、診察所見などから腰部脊柱管狭窄症による腰・下肢症状であると推測した。安静を第一に鍼灸治療を併用することにより良好な結果を得たのでここに報告する。

症 例：50歳 男性 会社役員

初 診：平成10年9月2日

主 訴：腰痛、下肢のしびれと突っ張り感

現病歴：若いころから特別思い当たる原因もなく数回の軽度の腰痛の経験はあったが、その都度入浴やマッサージ、電気鍼治療などで緩解していた。本人も腰痛の原因を筋肉の疲労によるものと考えていた。特別医師の診察を受けたことはなかった。

今回は4カ月くらい前に会社で20kg程の荷物を中腰で持ち上げようとしたとたん、下位腰椎部にズキッとした痛みが走った。その後徐々に腰痛は増悪し3日後には、さらに右の殿部から下腿の後面、足底にかけて、下肢への荷重によりズキッとした電撃痛が出現するようになった。近所の診療所を受診しレントゲン検査などの結果、「根性坐骨神経痛」といわれ、腰椎牽引療法と湿布を処方された。加えて近所の接骨院での電気治療とマッサージを受けた結果、2カ月間程で下肢の痛みは緩解したが、腰部の重だるい痛みは残り、さらには歩行や運動で両下肢のしびれ感が出現するようになり、それがなかなか良くならないので、友人の紹介もあり来院した。

現在は、腰痛とともに、左右の下肢に歩行によりしびれ感が出現し、特に右下肢の症状が出現頻度やしびれの程度がともに強い。常に下位腰椎部に重だるい「張り付いたような」鈍痛がある(図1)。一連続の歩行は20分間程がやっとで、歩行により下腿の後面や足部外側、または殿部にまで正座をしたときのような「ジンジンした」強いしびれ感が出現するため歩行が困難になる(図2)。30分間程の立位でもしびれ感は出現するが、歩行時ほど症状は強くない。両方のふくらはぎが、いつもパンパンに張っており疲労感もある。

特にスポーツジムでStep machineを利用しての階段運動をすると、はっきりとしたしびれ感の再現がある。坐位での休憩により、しびれ感は3分間程で緩解する。壁に寄りかかるなどの立位での休憩では、症状の緩解には時間がかかる。

-1-

る。ジムでの運動後、靴下を履くときなど右足の甲からつま先までしびれているのを気付くこともある。自転車漕ぎでは、比較的長距離の走行は可能で、しびれを感じることは少ない。仕事はデスクワークが殆どであり特別不便さを感じないものの出勤や帰宅途中の歩行で愁訴の誘発がみられる。自発痛、夜間痛は無い。咳やくしゃみ、用便などによる愁訴の誘発もない。事故の経験もない。アルコールは晩酌や付き合いで週2回ほどたくさん飲む。スポーツは2年ほど前から週2・3回スポーツジムでマシン運動を一時間くらい行う他に、月2度ほどゴルフに行く。一般状態は良好。その他近所の内科医に3年ほど前から高血圧を指摘され、降圧剤を処方されている。

既往歴：平成9年3月に耳下腺の腫瘍の除去手術で1週間ほど入院。

家族歴：特記すべきことなし。

診察所見：身長165cm。体重78kg。腰椎の側彎は認められない。前彎は減少。階段変形は認められない。前屈痛は陰性であるが腰部にツッパリ感が出現する。指床間距離は10cm。側屈痛陰性。後屈痛陰性。約30秒間程の後屈保持姿勢や右後側屈保持により右殿部から下腿後面と側面まで弱いしびれ感が誘発される(図3)。膝蓋腱反射正常。アキレス腱反射は左右とも増強法で減弱。触覚鈍麻は認められない。大腿動脈、膝窩動脈、足背動脈の拍動は正常。膀胱直腸障害(排尿遅延、残尿感も含む)はない。股内旋、股外旋テスト、下肢伸展拳上テスト、片山ボンネットテスト、フライバーグテスト、ペイステスト、ニュートンテスト、棘突起叩打痛、大腿神経伸展テストはいずれも陰性。病的反射は認められなかった。徒手抵抗による筋力テストでは、筋力に左右差は認められなかった。外見上下肢の筋萎縮も認められない。腰部に特別著明な圧痛は検出されなかった。鈍痛部位の周辺と殿部、下腿後面には筋の緊張が認められた(図4)。過去に検診などで糖尿病などを指摘されたことはない。

診断：本症例は発症の様子、発症からの経過、現在の腰部疼痛域、下肢のしびれ感の出現部位、神経性間欠跛行の存在、その他診察所見などから腰部椎間板ヘルニアにより発症した腰部脊柱管狭窄症であると推測した<sup>1) 10)</sup>。

対応：4カ月前の痛みは、長年の腰の疲労により腰椎の関節や椎体の間の椎間板という組織が不安定になっているところに、重いものを持ったせいで無理な荷重が腰椎にかかり関節や椎間板が腫れて炎症を起こし、周りにある神経をはじめとした軟らかい組織を圧迫して出た症状です。そして現在のこの腰痛や脚のしびれも、歩行などで腰椎に無理がかかると再び血管や神経が圧迫されて、出る症状です。腰を反らして暫くすると足にしびれが出るのはそのためで、腰を曲げて座ったときに症状が早く消えるのは腰の関節の間を開かせ神経や血管の圧迫が解けるからです。

鍼灸治療によって患部の血行がよくなり、炎症と腰の関節の腫れが引いてく  
れば症状は楽になるはずです。少し気長に通ってみてください。

治療・経過：鍼灸治療は腰椎周辺の血液循環の改善と下腿の筋緊張を緩和させる  
ことにより愁訴の緩解をはかることを目的に行った。

第1回 治療体位は伏臥位とし、腰椎棘突起間を開かせ腰椎の前彎を減少させる  
目的で腹部と足関節の下にスポンジ製の枕を敷き、膝関節を軽度屈曲させた姿  
勢で行なった。治療穴は腰部鈍痛の周辺と筋肉の緊張部位を中心に、L3神經  
根、L4神經根、L5神經根、上殿、胞肓、秩辺、委中、飛陽、崑崙を取穴した。  
使用鍼はすべて、ステンレス製1寸6分-5番(50mm-25号)で腰部は、やや内下  
方斜刺で4.5cm、下腿は直刺で1~3cm、崑崙穴のみ横刺で頭側に向けて4.5cm  
刺入し15分間置鍼した。置鍼中、腰部には遠赤外線を照射した。

生活指導：また腰に無理をかけて炎症を起こすような事があると、痛みやしびれ  
はひどくなりますから、絶対に重いものを持つようなことはしないで下さい。  
いまは安静が絶対に必要です。普通に動けるひとが安静を保つのは積極的な治  
療のひとつと考えるように心掛けて下さい。スポーツジムでの運動も、しばらく  
休んだほうがよいでしょう。

第4回（9月5日・4日目）症状に変化なし。来院までの約20分の間に、シビレのた  
めに公園のベンチで一度休んだ。あまりよくなっている気がする。

初診時の治療穴に対し、委陽穴を追加し、左右のL4神經根、L5神經根、胞  
肓、秩辺間、委中-委陽間への1Hz・15分間の低周波鍼通電を追加した。

第5回（9月7日・6日目）今日は腰の調子がよかったので歩いてきたら、やはり脚  
のシビレが出た。まだジンジンしている。とのことであったので、しびれ部位  
の確認（図5）と再度診察の協力を願った。

所見は、右アキレス腱反射増強法で消失、右足背部の触覚鈍麻と右足趾背屈  
力の低下が認められた。その他下肢の脱力感、会陰部の知覚異常や陰茎勃起な  
どが無いことを確認した（表2）。治療穴からL3神經根を除く、他は前回と同じ。

対 応：4カ月まえの坐骨神經痛がまだしっかり治りきっていないようです。今、  
検査をするまでは、はっきりしなかったのですが、今回の検査で症状を確認す  
ることが出来ました。現在の症状は鍼灸でも充分対応出来ます。時間は必要で  
すが安心して治療に通って下さい。ただし安静は絶対に必要です。

第6回（9月9日・8日目）今日は随分よい。腰痛の程度も最初の半分くらいの痛み  
になった。ズボンを履くときに一番よくわかる。左脚のシビレは殆ど感じなくな  
った。

第10回（9月16日・15日目）前回の治療後、腰の痛みは非常に楽になった。今朝の  
朝礼で30分ほど立っていたら右ふくらはぎのシビレが出た。通勤時にシビレの

出る頻度が減って来たように感じる。

第12回（9月19日・18日目）今日はすこし遠回りして歩いてきたが、シビレは出な  
かった。時間にして30分くらい。

第17回（10月3日・32日目）来るまでの片道20分間の歩行で脚のシビレは全く出な  
かった。腰痛は殆ど感じなくなった。時々、出勤時に右脚がしびれているのを  
電車のなかで気づく程度。

第23回（10月16日・45日目）最近は腰痛を全く感じなくなった。営業やゴルフコ  
ースなどに出て、すこし歩き過ぎると右のふくらはぎにシビレが出るが、注意  
していないと気付かないこともあるくらい程度は弱い。

第26回（10月21日・50日目）最近は初めて来た時の症状を全く感じない。仕事も  
忙しくなってきたので少し治療を中止したい。と本人よりの申し出があり、簡  
単な診察により前屈時の腰部突っ張り間の消失、指床間距離5cm。30秒間の後  
屈保持姿勢で下肢にしびれ感が誘発されないこと、右後側屈保持姿勢で下腿外  
側にシビレ感が誘発されること。アキレス腱反射は増強法で左右共に減弱した  
ままであることを確認し、今回の治療で終了とした。

対 応：初診時の症状は楽になっているかも知れませんが、時々しびれを感じたり、足の腱反射が弱いこと、腰を反らした時にシビレが出ることなどから、まだ坐骨神經痛は完全には治っていない可能性があります。また腰に負担をかけ  
るとすぐに再発する可能性がありますので、気をつけて下さい。

考 察：本症例には問診により腰部の鈍痛のほか、神経性間欠跛行が存在してい  
たため、その原因を腰部脊柱管狭窄症によるものと考えた。一方、藤抜は腰部  
脊柱管狭窄症について「神経性間欠跛行は腰部脊柱管狭窄症に特有なものであ  
り、この間欠跛行だけで腰部脊柱管狭窄症を明らかにすることができる」<sup>3)</sup>と  
している。そして次に挙げる臨床症状から神経性間欠跛行を判断した。

①安静時下肢の症状は無症状であるが、20分間ほどの歩行や階段運動によりシビ  
レ感が出現し、そのため歩行が困難になる<sup>3) 6)</sup>。

②座位などの腰椎前屈位での休憩によりシビレ感は短時間で消失するが、立位で  
の休憩では消失までに時間がかかる<sup>3) 13)</sup>。

③大腿動脈の拍動は正常<sup>8)</sup>。

④自転車漕ぎでは長距離の走行が可能である<sup>6)</sup>。

⑤9月7日の症状発現時に腱反射の消失、知覚鈍麻が認められた<sup>6) 15)</sup>。

また成書では神経性間欠跛行を神経根型、馬尾型、混合型に分類しているが<sup>3)</sup>、  
間欠性跛行出現時に会陰部の異常感覚や膀胱直腸障害がないこと、他覚的所見  
は単根性障害であることなどから神経根型間欠跛行であると判断した。

次に臨床症状と診察所見から以下の類症疾患を除外した。

1. 椎間関節性腰痛<sup>4) 7) 8) 14)</sup>

腰椎の運動痛が著明でない。椎間関節部の圧痛が認められない。

2. 筋・筋膜性腰痛<sup>4) 7) 14)</sup>

腰痛部位が左右対称で腰部筋に筋・筋膜性腰痛に典型的な圧痛や硬結が認められない。

3. 姿勢性腰痛<sup>4) 7) 14)</sup>

腰椎の前彎増強が認められない

4. 変形性脊椎症<sup>4) 7) 8)</sup>

発症が急性であり、明らかな腰椎運動制限が認められること、動作開始時痛などが認められることから除外した。

5. 腰部椎間板ヘルニア<sup>4) 8)</sup>

疼痛性の側彎や運動制限、下肢伸展挙上テストが陰性、腰椎前屈により症状の再現が認められることなどから除外した。

6. 変性性すべり症<sup>4) 7) 8)</sup>

腰椎の前彎増強や階段変形が認められない

7. 仙腸関節疾患<sup>4)</sup>

ニュートンテストが陰性である。圧痛が仙腸関節部に検出されない。

8. 梨状筋症候群<sup>4) 5) 8)</sup>

本症例には腰痛が存在する。Kボンネットテスト、フライバーグテスト、ペイステストが陰性である。梨状筋部に著明な圧痛が認められない。

9. 動脈閉塞性疾患<sup>3) 4) 8) 15)</sup>

大腿動脈の拍動は正常である。下肢の冷感もない。血管性間欠跛行が認められない。

10. 脊椎腫瘍<sup>7) 8) 16)</sup>

自発痛・夜間痛を認めない。病状は進行性ではない。その他下肢の筋力低下、運動麻痺、知覚障害や膀胱直腸障害などが認められない。

以上の知見、臨床症状、診察所見および除外診断から、本症例を腰部脊柱管狭窄症と診断した。

さてArnoldら<sup>10)</sup>によれば「腰部脊柱管狭窄症は種々な型の脊柱管、神経根管、あるいは椎間孔の狭小化であり、骨性または靭帯性要因により、局所的、分節的、又は全体的に骨性脊柱管、硬膜管、あるいは両者の狭小化が生じた状態である」と説明している。また玉置は<sup>6)</sup>「腰部脊柱管狭窄症の症状発現の機序を、組織学的要因としての末梢神経障害と動的要因としての動作時に付加さ

れる血流障害の相乗作用の結果である」と言っている。

以上の知見や現病歴の聴取から本症の発症機序を以下のように推測した。

①長年の坐位姿勢での仕事や、加齢による椎間板変性などは、椎間板の高さの減少、椎間関節包の弛緩などをまねき、脊柱管外側陥凹部や、椎間孔を狭小化させていた<sup>2)</sup>。

②椎間板変性や椎間関節包の弛緩に、重量物の挙上という強い負荷が加わったことにより、椎間板ヘルニアを発生させ椎間孔をさらに狭小化させた。

③ヘルニアは直接神経根や神経根静脈などを圧迫し慢性的な神経内、神経周囲の浮腫や炎症を引き起こした<sup>11) 12)</sup>。

④起立・歩行・荷重などといった動的要因は、椎間板や後縦靱帯、黄色靱帯の隆起、膨隆などをまねき、狭小化した椎間孔をさらに狭くし、通過する神経管や神経根動・静脈を圧迫した。

⑤③と④の相乗作用により、障害されている神経組織への虚血あるいは、うっ血をまねき、酸素供給の一時的障害が本症状を引き起こした<sup>6)</sup>

鍼灸療法は経験的に局所の血流を旺盛にし、炎症を抑える効果があると云われる。したがって本症例には鍼灸治療が有効であろうと推測した。

結果、初診から50日間、治療回数は26回で自覚症状の緩解に至った。

なお、成書には腰部脊柱管狭窄症患者において「神経根部に血流を増加させる効果がある末梢神経幹への電気刺激が歩行距離を延長させる」<sup>6)</sup>という記載もあり治療途中で追加した低周波鍼通電療法は、より有効であったと考えている。

#### 経穴の位置

L3神経根：第3腰椎棘突起上縁の正中より約4cm外側。

L4神経根：第4腰椎棘突起上縁の正中より約4cm外側。

L5神経根：第5腰椎棘突起上縁の正中より約4cm外側。

#### 梨状筋症候群のテスト

フライバーグテスト(Freiberg test)：仰臥位にて股・膝屈曲位。股関節の内転・内旋を行わせて梨状筋を他動的に伸展すると殿部に痛みが誘発される。

ペイステスト(Pace test)：椅坐位にて、両膝外側にあてた検者の両手の抵抗に打ち勝つように股関節の外転と外旋を行わせる。陽性であれば患側の筋力低下と殿部痛が誘発される。

表1. 初診時診察所見

坐骨神経痛				10年9月2日
1 側 弯	♀ N ♀	9 触覚障害	左—右—	4. 突っ張り感あり
2 前 弯	正 増 減 逆	10 S L R	左(+) + 90° 右(+) + 90°	7. L+, R+
3 階段変形	(-) + L	11 Kポンネット	左—右—	11. 追加 (フライバーグ, ペイス,
④ 前屈痛	(-) + 10cm	12 13. L-, R-	—	—
左側屈痛 5	(+) + 45cm 左右	14. L-, R-	—	15 ニュートン (+) +
		16. L-, R-	—	17. 圧痛 はっきりしない
右側屈痛 5	(+) + 45cm 左右	6. 右後側屈保持姿勢30秒弱 で右下肢のシビレ再現 →図3	—	下位傍腰椎部・喜按
		7. L+, R+	—	・MMT: 拇趾 底屈N 背屈N
⑥ 後屈痛	(-) +	8. A T R	左(+)右(+)—	9. 右足背触・鈍
⑦ PTR	10 股内旋	11 Kポンネット	—	10. L-, R-
12 股外旋	13 股動脈	14 大腿動脈	—	15 ニュートン — +
16 FNS				

(医道の日本社)

表2. 9月7日再診所見

坐骨神経痛				10年9月7日
1 側 弯	♀ N ♀	9 触覚障害	左—右+	7. L+, R+
2 前 弯	正 増 減 逆	10 S L R	左(+) + 右(+) +	9. 右足背触・鈍
3 階段変形	— + L	11 Kポンネット	—	14. L-, R-
4 前屈痛	(-) +	12 13. L-, R-	—	15 ニュートン — +
左側屈痛 5	(+) + 左右	16. 右後側屈保持姿勢で シビレ増悪する感じ	—	17. 圧痛
		・MMT: 右拇指 背屈力低下↓	(会陰部.— 陰茎勃起.—)	6. 右後側屈保持姿勢で シビレ増悪する感じ
⑥ 後屈痛	(-) +	7. L+, R+	—	8. A T R 左(+)右(+)—
⑦ PTR	10 股内旋	9 触覚障害	—	9. 右足背触・鈍
11 Kポンネット	12 股外旋	13 股動脈	—	10. L-, R-
14 大腿動脈	15 ニュートン	16 FNS	—	11. 追加 (フライバーグ, ペイス,

(医道の日本社)

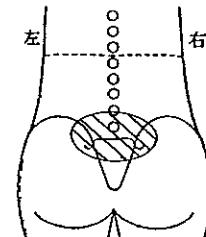


図1. 疼痛域

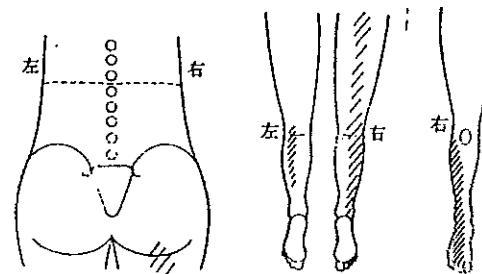


図5. 9月7日のシビレ部位

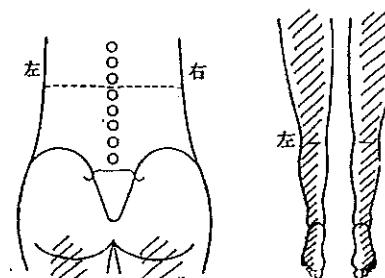


図2. シビレ部位（本人記載）

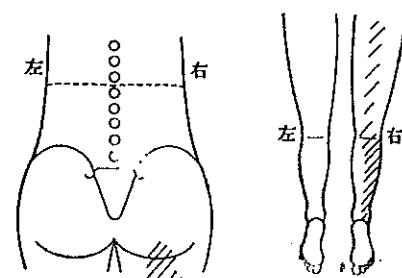


図3. 再現されたシビレ部位

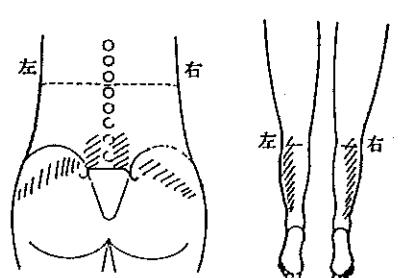


図4. 筋緊張部位

#### 参考文献

- 辻 陽雄 訳: 第10-7腰部脊柱管側方部における神経絞扼、「腰痛のマネジメント」 p118~120、医学書院、1990。
- 辻 陽雄 訳: 腰痛の病理と病因、「腰痛のマネジメント」 p40~63、医学書院、1990。
- 藤抜 龍治: 腰部脊柱管狭窄症、「鍼灸不適応疾患の鑑別と対策」 p200~208、医道の日本社、1995。
- 小松 秀人: 腰痛・坐骨神経痛、「第18期鍼灸臨床指導者講習会レポート作成の手引き」 p25~46、社団法人日本鍼灸師会、1998。
- 藤井 充輔: 梨状筋症候群、「オーバーユースのスポーツ障害」 p209~213、エンタープライズ株式会社、1992。
- 玉置哲也: 腰部脊柱管狭窄症、「腰背部の痛み」 p224~237、南江堂、1999。
- 出端 昭男: 腰痛、「鍼灸臨床 問診・診察ハンドブック」 p14~15、医道の日本社、1987。
- 出端 昭男: 坐骨神経痛、「鍼灸臨床 問診・診察ハンドブック」 p38~34、医道の日本社、1987。
- 立松 昌隆: 椎間関節性腰痛、「臨床医のための腰痛の診断と治療」 p58~62、南江堂、1986。
- 蓮江 光男・菊地 臣一: 腰部脊柱管狭窄、「腰痛クリニック」 p120~133、新興医学出版社、1986。
- 四宮 謙一 訳: 第13章 腰椎の痛み「腰椎の臨床解剖」 p120~127、医学書院、1989。
- 森 健躬: 第4章椎間板ヘルニア「腰診療マニュアル」 p74、医師薬出版株式会社、1992。
- 河端 正也: 腰部脊柱管狭窄、「腰痛テキスト」 p62~65、南江堂、1995。
- 蓮江 光男・菊地 臣一、いわゆる腰痛症、「腰痛クリニック」 p102~104、新興医学出版社、1986。
- 森 健躬: 第5章変形性腰椎症、「腰診療マニュアル」 p105~117、医師薬出版株式会社、1992。
- 出端 昭男: 転移性脊椎腫瘍、「鍼灸不適応疾患の鑑別と対策」 p104~107、医道の日本社、1995。