梨状筋症候群の4例

佐賀県立病院好生館 整形外科

進 藤 隆 康・奥 江 章
 石 崎 知 樹・松 口 信 行
 島 内 卓・和 田 研
 佐 井 伸 男・柴 田 直 之

Four Cases of Piriformis Syndrome

by

Takayasu Shindou, Akira Okue, Tomoki Ishizaki,
 Nobuyuki Matsuguchi, Takashi Shimauchi, Ken Wada,
 Nobuo Sai and Naoyuki Shibata

Department of Orthopaedic Surgery, Saga prefectural
 Hospital, Saga.

Four cases of resistant piriformis syndrome and a new maneuver in diagnosing this syndrome were reported. All cases were operated successfully and were free from symptoms. Anatomical variant between piriformis muscle and sciatic nerve was found in all cases. The maneuver which evokes radiating pain along sciatic nerve is as follows; the patient stands on his affected leg and rotates his trunk externally.

坐骨神経痛を招来する疾患の診断に際して常に念頭に置かねばならないものの一つに、梨状筋症候群がある。この症候群は、筋と神経の解剖学的破格を基盤に、局所への外傷を契機として発症するものが多いと云われている。最近我々は、4例の梨状筋症候群の手術を経験し、いささかの知見を得たので若干の文献的考察を加え報告する。

症 例

症例1, 68才, 男性

〔主訴〕右臀部痛, 右下肢放散痛

〔現病歴〕3カ月前右臀部強打, その時電撃性疼痛が右下肢に放散する。近医受診し加療されるも疼痛変わらず, 当科紹介となる。

〔現症〕胸腰椎, 可動性良好で特に圧痛なし。坐骨神経圧痛点右(+), 臀筋萎縮右(±), ラセーグ徴候右(-), 右下肢荷重下体幹回旋時: 放散痛(+), 神経所見: 腱反射, 異常なし, 右下腿〜足部外側に知覚鈍麻, 筋力検査: 異常なし

〔脊髓腔造影〕: 異常なし

症例2, 57才, 男性

〔主訴〕腰痛, 右臀部, 右下肢痛

〔現病歴〕約1年前, 重い物を持った後腰痛下肢痛出現, 大便, クシャミ時下肢痛有り。他院にて保存的治療受けるも軽快せず当科受診。脊髓腔造影の所見より部分椎弓切除術施行。術後疼痛消失せず。体重を患肢にかけると下肢への放散痛有り, 臀部打撲の既往より, 梨状筋症候群を疑う。

〔現症〕胸腰椎, 可動性良好で下部腰椎に手掌圧痛(+) 坐骨神経圧痛点右(+), 臀筋萎縮右(+), ラセーグ徴候: 右70°(±) (臀部痛のみ), 神経所見, 腱反射: 異常なし。右足背第1・2趾間に知覚低下, 筋力検査, 異常なし。

〔脊髓腔造影〕L4・5間の軽度圧迫。

〔手術所見〕(部分椎弓切除術) L5上関節突起の突出, 根を軽度圧迫。

症例3, 70才, 男性

〔主訴〕左臀部痛, 左下肢痛

〔現病歴〕3カ月前より左臀部痛, 左下肢痛, 2年前臀部打撲, 患肢荷重時の体幹回旋時に放散痛有り, 硬膜外造影にて時に所見認めず梨状筋症候群と診断す。

〔現症〕胸腰椎, 可動性良好, 坐骨神経圧痛左(+), 臀筋萎縮左(+), ラセーグ徴候左75°(+), 左下肢荷重下体幹回旋時: 放散痛(+), 神経所見 腱反射: 異常なし, 知覚異常なし, 筋力検査 異常なし

〔硬膜外造影〕異常なし

症例4 57才, 女性

〔主訴〕左臀部痛, 左下肢痛

〔現病歴〕10日前臀部強打, 5日前より主訴出現, 歩行困難となり, 当科受診す。

〔現症〕胸腰椎, 可動性良好で特に圧痛なし。坐骨神経圧痛左(+), 臀筋萎縮左(+), ラセーグ徴候(-), 左下肢荷重下体幹回旋時: 放散痛(+), 神経所見: 腱反射 A. T. R. 左低下, 左足部外側に知覚鈍麻, 筋力検査: 異常なし

〔硬膜外造影〕異常なし

治療経過と手術所見

症例1と2にては約2カ月間, その他では約1カ月間に及ぶ, ステロイド+局麻剤の局注と薬物療法主体の治療を施行した。しかし, 幾分の軽快が得られたのみであったため, 手術的療法に踏み切った。

手術には Moore 皮切の中枢 1/2~2/3 程度を用い, まず坐骨神経を求め, これを中枢へとたどり坐骨神経の骨盤出口部に到達した。今回の手術症例では, 後述のごとく全例に梨状筋, 坐骨神経間の解剖学的破格が認めれた。

症例2では一見しては分裂した梨状筋の末梢部と上双子筋との判別が困難であったが, 起始部をふれて見ると仙骨に起始していたので, 梨状筋の破格と確認した。

術後, 症例1及び2では1週間後の歩行開始期には疼痛は完全に消失していたが, 症例3及び4では軽度の臀部痛を約1カ月間訴えていた。この疼痛もその後間もなく消失を見た。

考 察

〔診 断〕

表1 各症例の症状の比較

	case 1	case 2	case 3	case 4
外傷の既往	+	+	+	+
腰椎可動性	良好	良好	良好	良好
ラセーグ徴候	-	±	+	-
坐骨神経圧痛点	+	+	+	+
Freiberg's test	+	+	+	±
患肢荷重時体幹回旋	+	+	+	+
臀筋萎縮	±	+	+	+
腱 反 射	正常	正常	正常	A.T.R. ↓
知覚障害	++	+	-	+
筋力検査	正常	正常	正常	正常

梨状筋症候群の診断に際して, 現在特異的検査法はなく, 理学的所見に頼る事が多い。図1に示すごとく, Pace¹⁾は股関節外転外旋力の低下及び同抵抗運動での疼痛の誘発, Freiberg²⁾は他動股関節屈曲内旋位での疼痛の誘発を特異的と述べている。今回共同演者の奥江は, 症例1, 2の主訴(胃透視時, 歩行器, 使用時の体幹回旋)により患肢荷重下体幹回旋時の下肢痛誘発に気づき, 以後の症例の診断基準の一つとしている。その他表1に示すごとく, 臀部外傷の既往, 腰椎可動性が良好である事, 梨状筋部での坐骨神経圧痛点の存在, 臀筋萎縮の有無, 脊髓造影や硬膜外造影が

図1 Pace's Test: 坐位にて検者の手で抵抗を加えつつ股関節外転外旋させる。
Freiberg's Test: 仰臥位で股関節屈曲内旋させる。
Our Test: 患肢荷重下体幹回旋により結果的に患肢を内旋させる。

図2 Beaton分類.

図3 症例2の術中写真.

Beaton分類 Type b で坐骨神経は総腓骨神経と脛骨神経に分岐しており総腓骨神経が2分梨状筋の間で拘扼を受けている。

正常である事を我々は重視している。

〔治療〕

広く行なわれている治療法を列記すると以下の如きものがある。

1. 保存的療法

末梢血行改善剤（ビタミンE等）

末梢神経代謝改善剤（ビタミンB₁₂等）

局麻剤とステロイドの注入

理学療法：低周波，ホットパック等。

2. 手術的療法

梨状筋切腱

神経剝離

我々は、保存的療法を約1～2カ月行い症状の軽快しないものを手術適応としている。

〔原因〕

梨状筋と坐骨神経を通して大坐骨孔は腸骨、仙骨、仙棘靱帯で強固に形成されている。この部における正常なSpaceとVolumeの関係が動的又は静的に失われた状態が、坐骨神経への何らかの圧迫を招来すると思われる。これらの原因は以下のものがあげられると思う。（1）外旋筋群と坐骨神経の解剖学的破格の存在。（2）梨状筋周囲の炎症（仙腸関節炎や滑膜炎等）又は腫瘍の存在。（3）後天的解剖学的異常（骨盤及び股関節の外傷や手術後等）の存在である。

さて解剖学的破格の頻度については、1935年福元は剖検例より35%と報告、1983年Beatonは10%と報告しており（図2）、日本人に多いようである。今回我々が発表した4例では、いずれも次のような解剖学的破格が認められた。即ち、症例1 Type c、症例2 Type b、（図3）、症例3 Type b 亜型：総腓骨神経と脛骨神経はすでに分岐してこの間に下臀動静脈と梨状筋の一部と思われる小さな筋が介在していた。福元⁴⁾の記載に見られる稀なもので方形筋附着部近くに附着部を有していた。症例4 Type b（腱性部での拘扼）であった。なお術中末梢神経刺激装置にて、総腓骨神経と脛骨神経の走行は確認した。

原因（2）に関して1928年Yeoman⁵⁾は仙腸関節炎による梨状筋症候群の症例を記載し、これらは保存的療法に反応しやすいと述べている。又腫瘍増殖による大坐骨孔周辺部での拘扼例は、福岡⁶⁾らにより報じられているが、原因疾患の治療が可能なら症状は消失するはずである。原因（3）に関しては、我々は骨盤切骨後等にしばしば経験しているがこれらの場合保存的に症状は消失している。

日常診療での代表的なEntrapment neuropathy⁷⁾である手根管症候群に認められるような神経の肉眼的変性所見は諸家の報告にもなく、又、今回我々の手術経験例でも認められなかった。しかし、周囲組織の静

脈叢の怒張が認められ、この事は拘扼が動的で静脈のうっ血を示す程度のもと思われる。理学的に、下肢の筋萎縮や腱反射異常を認めがたい反面、下部臀筋の萎縮を高率に認める事など、癱瘓性の萎縮も考えられるが、坐骨神経と伴走する下臀神経が拘扼の影響をより強く受けている可能性も示唆されるようである。本間⁹⁾は原因に局所の循環障害を挙げているが、坐骨神経の拘扼に加え、神経自身を含めたこの局所の循環障害も一つの要因と思われる。

我々の数少ない経験からではあるが、やはり解剖学的破格を有する個体に何らかの外傷が加わったものが難治性の傾向が強いと思われる。Pecina⁹⁾は腱性部での拘扼例が難治性の傾向があると述べている、症例4がこのTypeであった。福元の記載より中臀筋と梨状筋の間の破格、すなわち部分的又は全体的な両筋の癒着合同の多い事を知り、臨床的結果と合わせて考えると患肢荷重はより強い拘扼をかけることになるのではないかと感じている。

結 語

1) 4例の難治性梨状筋症候群の手術を行い、全例とも症状の消失を見た。又全例にて解剖学的破格が認められた。

2) PaceやFreibergらの外旋筋群の緊張による検査法に加え我々の臀筋(特に中小臀筋)と外旋筋群の緊張による下肢痛の誘発法、すなわち患肢荷重下体幹回旋(結果的に患肢内旋)による誘発法も有意に陽性に出る事を知った。

文 献

- 1) Beaton, L. E.: The sciatic nerve and the piriformis muscle: Their interrelation — a possible cause of coccygodynia, J. Bone & Joint Surg., 20: 686, 1938.

mis muscle: Their interrelation — a possible cause of coccygodynia, J. Bone & Joint Surg., 20: 686, 1938.

- 2) 福岡善平: 股関節外旋筋病の断裂による坐骨神経痛の1例, 整形外科と災害外科, 28: 235, 1979.
- 3) 福本 登: 日本人(九州人)ノ梨子状筋ト坐骨神経, Fukuoka Acta Med, 28: 756, 1935.
- 4) Freiberg, A. H.: Sciatic pain and its relief by operations on muscle and fascia, Arch. Surg., 34: 337, 1937.
- 5) 本間光正: 骨盤外坐骨神経障害, 神経内科, 18: 560, 1983.
- 6) Kopell, H. P. et al.: Peripheral Entrapment Neuropathies. The Williams & Wilkins Co., Baltimore, p. 55, 1963.
- 7) Pace, J. B.: Piriform syndrome, West. J. Med, 124: 435, 1976.
- 8) Pecina, M.: Contribution to the etiological explanation of the piriforme syndrome, Acta Anat., 105: 181, 1979.
- 9) Yeoman, W.: The relation of arthritis of the sacro-iliac joint to sciatica, with an analysis of 100 cases. Lancet, 2: 1119, 1928.

質 問 山口大学 松岡 彰

手術時の坐骨神経の所見はいかがでしたか。我々の例では、神経症状があるにもかかわらず、friction nanitis の様な所見に乏しい例がありました。

解 答 佐賀県立病院 進藤 隆康

うっ血以外には認むべき変化は神経にありませんでした。