臨床体験レポート

変形性腰椎症に合併した 梨状筋症候群に対して鍼灸治療が奏功した1症例について

木村研一、黒岩共一、増田研一、若山育郎

関西鍼灸短期大学東洋医学臨床教室

A Patient with Piriformis Syndrome Combined Spondylosis Deformans Treated by Acupuncture and Moxibustion

KIMURA Kenichi KUROIWA Kyoichi MASUDA Kenichi WAKAYAMA Ikuro

Department of Clinical Oriental Medicine, Kansai College of Oriental Medicine

Abstract

In the present study, acupuncture treatment has performed in a patient with spondylosis deformans combined piriformis syndrome, and applied to relief the hypertonus of the piriformis in the right buttock. As a result, the mitigation of right buttock pain and subsequent improvement in the range of the hip joint motion were observed from the early stage of treatment. These acupuncture effects are probably due to pain relief that resulted from increased local muscle blood flow following acupuncture stimulation. In addition, the present patient was suspected of double lesion neuropathy consisting of spondylosis deformans complicated by piriformis syndrome. From the present study, acupuncture therapy is thought to be useful method of enhancing the decompression of an entrapped nerve and vessels by increasing blood flow in the affected muscle in entrapment neuropathy such as thoracic outlet syndrome or piriformis syndrome.

Key words : piriformis syndrome, entrapment neuropathy, spondylosis deformance, acupuncture, Freiberg test

Zen Nihon Shinkyu Gakkai Zassi (Japan Society of Acupuncture and Moxibustion, JSAM) 2003,53(1),81-85

(Received;8/1/2002,Accepted;12/14/2002).

I. はじめに

梨状筋症候群は梨状筋部の過緊張によっておこる絞扼性末梢神経障害の一つであり、その病態は多様である^{1, 2, 3)}。発症の原因として外傷や特定の運動による梨状筋緊張の他に、特異な病態として坐骨神経や梨状筋の解剖学的破格⁴⁾や動静脈奇形

などの血管異常⁵⁾が可能性として考えられている。このように病態が多様であるため、梨状筋症候群の確定診断は困難である。保存療法としては診断的治療という意味で坐骨神経ブロックを行い、手術的治療としては梨状筋切離術を行い坐骨神経の除圧を図る^{6, 7)}。梨状筋症候群は鍼灸治療において

も適応疾患であり、梨状筋部の筋緊張緩和による疼痛の改善を臨床、経験することが稀にある。梨状筋症候群における鍼灸治療の効果については、これまで報告⁸⁾がほとんど無く、詳細には十分な検討がなされておらず、鍼灸治療の効果や作用機序については、尚不明な点が多い。そこで、今回我々は臨床症状や画像所見から梨状筋症候群と変形性腰椎症の合併例と診断された1症例について鍼灸治療を行い検討を行ったので報告する。

Ⅱ. 症 例

患 者：50歳、男性

職 業：会社員

初 診 日：平成14年5月15日

主 訴：右殿部痛

家 族 歴：特記事項なし

既 往 歴：平成13年8月に右足関節部の腓骨骨折。現在は完治しており、右下肢筋の筋萎縮や筋力低下、知覚異常は認めなかった。

現 病 歴：1ヶ月前に特に誘因なく右殿部痛が出現した。殿部打撲などの外傷歴や特定のスポーツ傷害などの既往は無い。近医にて電気治療、マッサージの加療を受けるが軽快しないため、鍼灸治療を希望され平成14年5月15日に本学付属鍼灸治療所を受診した。

初診時現症：体格は身長175cm、体重65KgでBMIは21.2であった。血圧は140/68 mmHgであった。右殿部のValleix点に強い圧痛を認め、安静時に腰部に鈍痛があった。また、起床時や股関節外転時に右殿部に疼痛を認めた。歩行時は右殿部痛により右股関節外旋位を呈した。下腿および大腿周計は左右差を認めなかった。下肢伸展挙上テストは右25° 左90° で右側が陽性であり、Freiberg test、Pace testは右側が陽性で、左側は陰性であった。Patrick testは両側で陰性であった。下肢の深部腱反射は正常で病的反射も認めなかった。大腿四頭筋以下の下肢筋の徒手筋力テストは両側5で左右差は認めなかった。知覚は触覚、痛覚とも両側で正常であった。

画 像 所 見：平成14年6月5日、本学診療所整形

図1

外科において腰椎部X線撮影を行いL3/L4、L4/L5、L5/S1レベルにおいて椎間隙狭小化と骨棘形成が確認された（図1）。

Ⅲ. 治療方法

平成14年5月15日より鍼灸治療を開始した。治療は週1、2回とし、平成14年5月15日から平成14年7月22日まで計11回の鍼灸治療を行った。鍼灸治療は右殿部、腰部の筋緊張の緩和、疼痛改善を目的に両側の三焦俞(BL22)、腎俞(BL23)、大腸俞(BL25)、志室(BL52)と右側の胞育(BL53)、秩辺(BL54)、殷門(BL37)、委中(BL40)に40mm18号ステンレス鍼を用いて直刺し得気を確認した後、15分間の置鍼を行った。さらに右殿部の圧痛部についても同様に、50mm20号ステンレス鍼を用いて押し手で刺入部位を垂直方向へ押さえ込んでから、鍼を直刺し得気を確認した後、雀啄を行い15分間、置鍼した。併せて遠赤外線を腰部に照射した。続いて、円筒型温灸（つば灸 NEO、山正）を両側の三焦俞(BL22)、腎俞(BL23)、大腸俞(BL25)、志室(BL52)と右側の胞育(BL53)、秩辺(B54)に各3壮、施灸した。

評価方法：安静時の右殿部痛、右股関節屈曲運動時の右殿部痛についてはpain scaleを用いて評価した。pain scaleは初回治療時の疼痛を10として、毎

図2

回、治療前に患者自身による評価を行った。

Ⅳ. 治療結果

安静時の右殿部痛は治療3回目に0に消失し、右股関節屈曲運動時の殿部痛は治療11回目に10が3にまで緩解したが、消失せず残存した。また、Freiberg test, Pace testは治療2回目に陰性になり、膝伸展位での股関節屈曲の関節可動域 (Range of Motion: ROM)は初診時が25°で疼痛による屈曲制限を示したのに対し、治療4回目には90°に改善した(図2)。治療5回目には右大腿外側部の疼痛を発症し、腰部の鈍痛や右大腿外側部の疼痛は治療11回目においても緩解せず、消失しなかった。

Ⅴ. 考 察

梨状筋症候群は梨状筋部の過緊張による坐骨神経の圧迫障害である。起因として梨状筋や坐骨神経の解剖学的破格⁴⁾や下殿動静脈の奇形などの血管異常⁵⁾、腫瘍⁹⁾による坐骨神経圧迫などの特異な病態、また外傷や特定の運動による外旋筋群の過負荷などが病因として考えられている。このように梨状筋症候群は病態が多様で確定診断は困難であると考えられている。近年では診断的治療としてリドカインやステロイドの殿部圧痛部への局所注射が有効であるという報告もある¹⁰⁾。また、電気生理学的検査として神経根障害との鑑別に大殿筋の神経原性変化を針筋電図で検索する方法³⁾がある。これらの他覚的検査は診断に有用であるが、侵襲性があるため本症例については施行しなかった。本症例は誘因となる外傷などは特に検索でき

ず発症の原因、背景については不明である。また、既往歴にある右足関節部の腓骨骨折は完治しており筋萎縮や筋力低下は認めず、右殿部痛との関連性は不明である。

梨状筋症候群の診断については股関節屈曲位での内旋強制による疼痛誘発をみるFreiberg testや股関節外転外旋ストレスによる疼痛誘発をみるPace testが知られている¹¹⁾。また、坐骨神経が坐骨切痕より出るValleix点での圧痛も重要な理学的所見である³⁾。本症例は初診時にFreiberg testやPace testによって陽性を示し、Valleix点での強い圧痛を認めた。また、治療5回目以降に腰部や右大腿外側部の疼痛を発症したことやX線検査で椎間関節狭小化と骨棘形成が確認されたことから本症例は変形性腰椎症に合併した梨状筋症候群であると診断された。

一般に梨状筋症候群は腰部の脊髓造影検査やMRI検査に異常所見を認めないことが原則であるが、稀に変形性腰椎症などの腰部疾患と梨状筋症候群の重複神経障害例が存在することが指摘されている。老沼ら¹²⁾は腰椎椎間板ヘルニアと梨状筋症候群によるdouble lesion neuropathyについて報告している。このdouble lesion neuropathyの病態に関して頸椎症ではC5-C6レベルの頸椎症と手根管症候群、C6-C7レベルの頸椎症と肘部管症候群の合併例が多いことが報告されており、この機序として軸索の近位に圧迫があると遠位部は軸索流の障害によって軽度の圧迫によっても神経症状を呈するというdouble crush 仮説が推定されている^{13,14)}。本症例がこのdouble crush syndromeに相当するかは不明であるが、疼痛部位の変遷やX線所見からは変形性腰椎症と梨状筋症候群が合併したdouble lesion neuropathyの病態が推定された。

今回、本症例について股関節外旋筋群の筋緊張緩和や疼痛改善を目的に計11回の鍼灸治療を行い、右殿部痛の軽減やROMの改善が得られた。こうした治療効果の機序について、Satoら¹⁵⁾は動物で、後根の電気刺激によって逆行性に興奮が伝導し骨格筋血流増加反応が起こることを示し、この筋血流増加反応がカルシトニン遺伝子関連ペプ

チド拮抗薬で消失することから局所の筋血流増加反応が主にカルシトニン遺伝子関連ペプチドを介した血管拡張反応であることを推定した。また、Lázaroら¹⁶⁾は鍼通電刺激による関節や骨格筋の微小循環動態の変化について血管内皮細胞から放出される一酸化窒素の関与を明らかにした。本症例においてもこれらの機序を介した局所での筋血流増加反応によって、二次的に筋過緊張や神経圧迫症状が改善された結果、疼痛の軽減やROMの改善が引き起こされたと推定した。

近年、胸郭出口症候群に対する経穴部への局所注射の有効性について報告¹⁷⁾がなされているが、本症例も同様の作用機序が推定された。今回、我々は変形性腰椎症に合併した梨状筋症候群について鍼灸治療が有効であったと考えられた1症例について報告したが、今後、胸郭出口症候群などの他の絞扼性末梢神経障害に対する鍼灸治療についても併せて詳細な検討を行う必要がある。

VI. 結論

変形性腰椎症に合併した梨状筋症候群の1症例に対し右殿部痛の軽減や股関節のROMの改善を目的に鍼灸治療を行った。鍼灸治療により治療早期から主訴である右殿部痛が軽減し、股関節屈曲のROMの改善が得られた。これらの治療効果の機序として、鍼刺激による局所の筋血流増加反応により股関節外旋筋群の筋緊張が緩和され神経絞扼部の除圧が図られたと推定した。また、疼痛部位の変遷や画像所見から本症例は変形性腰椎症に梨状筋症候群が合併したdouble lesion neuropathyであると推定した。

文 献

- 1) Robinson D. Piriformis syndrome in relation to sciatic pain. *Am J Surg.* 1947;73:355-8.
- 2) 川谷義行, 松田芳郎, 木原洋介, 曾我部弘人, 山本晴康. 骨盤出口部における絞扼性坐骨神経障害の診断と治療. *関節外科.* 2002;21(1):65-74.
- 3) 村上正純, 安宅洋美, 南 徳彦. 腰椎疾患と鑑別を要した下肢絞扼性末梢神経障害. *骨・関節・靱帯.* 1996;9(12):1385-92.
- 4) Samuel C, Joseph P, Jay B, Roger L, Doug B. Sciatic entrapment neuropathy associated with an anomalous piriformis muscle. *Pain.* 1994;59:149-52.
- 5) 南徳彦, 村上正純, 高橋和久. 血管異常を合併した梨状筋症候群の1例. *関東整災誌.* 1991;22(6):629-33.
- 6) Pamela M. Piriformis syndrome: a rational approach to management. *Pain.* 1991;47:345-52.
- 7) 富岡正雄, 坂田敏郎, 坪田次郎, 吉矢晋一, 松下績. 梨状筋症候群の手術症例の検討. *中部整災誌.* 1998;41(4): 963-4.
- 8) 徳竹友美, 徳竹忠司, 宮本俊和, 中野秀樹. 梨状筋部に対する鍼治療を行った1症例. *医道の日.* 1997;56:40-5.
- 9) 野崎正浩, 藤吉文規, 後藤英之, 千田博也, 室秀紀. 転移性腫瘍による梨状筋症候群の1例. *整形外科.* 2001;52(11):1411-14.
- 10) Hanania M, Kitain E. Perisciatic injection of steroid for the treatment of sciatica due to piriformis syndrome. *Reg Anesth Pain Med.* 1998;23(2):223-8.
- 11) Beatty RA. The piriformis muscle syndrome: a simple diagnostic maneuver. *Neurosurgery.* 1994; 34(3):512-4.
- 12) 老沼和弘, 村上正純, 高橋和久. 腰椎椎間板ヘルニアと梨状筋症候群による double lesion neuropathy の1例. *関東整災誌.* 1992;23(1):76-9.
- 13) Upton ARM, McComas AJ. Hypothesis: The double crush in nerve-entrapment syndromes. *Lancet.* 1973;2:359-62.
- 14) Baba H. Cervical myeloradiculopathy with entrapment neuropathy: a study based on the double-crush concept. *Spinal Cord.* 1998;36:399-404.
- 15) Sato A, Sato Y, Shimura M, Uchida S. Calcitonin gene-related peptide produces skeletal muscle

- vasodilation following antidromic stimulation of unmyelinated afferents in the dorsal root in rats. *Neurosci Lett.* 2000; 283:137-40.
- 16) Lázaro A, Yamaguchi S, Ito M, Ohshima N. Electro-acupuncture stimulation to muscle afferents in anesthetized rats modulates the blood flow to the knee joint through autonomic reflexes and nitric oxide. *Auton Neurosci: Basic and Clinical.* 2002;97(2):103-9
- 17) Peng J. 16 cases of scalenus syndrome treated by massage and acupoint-injection. *J Trad Chin Med.* 2000;19(3):218-20

要 旨

今回、変形性腰椎症に合併した梨状筋症候群の1症例に対し、主に右殿部痛の軽減と股関節外旋筋群の筋緊張緩和を目的に鍼灸治療を行い、治療早期から疼痛の軽減、股関節可動域の改善を認めた。鍼刺激が血管拡張物質を介して罹患筋の筋血流を改善した結果、神経絞扼部の除圧が図られたと推定した。また右殿部痛の緩解により、治療5回目以降に腰部や大腿外側部の疼痛を発症したことや画像所見から梨状筋症候群と変形性腰椎症が合併したdouble lesion neuropathyによる病変が推定された。近年、胸郭出口症候群についても鍼灸治療の効果について報告されているが、これらの絞扼性末梢神経障害に対して鍼灸治療は筋緊張を緩和し絞扼部の神経や血管に対する除圧作用を促すという点で有用であると思われる。

キーワード：梨状筋症候群、絞扼性末梢神経障害、変形性腰椎症、鍼灸、Freiberg test、