

股関節外旋筋群の筋筋膜痛

堀部 たけし

約12年間、右殿部に痛みを抱える患者に対して、股関節外旋筋群の筋筋膜性疼痛症候群と診断し、鍼療法を試みた。治療直後より愁訴が軽減し、鍼の効果が得られたが、労作により症状は再燃した。低周波鍼通電療法を追加し、その後5回の施術で症状は消失するに至った。

初診：H14年4月10日

主訴：右殿部痛

症例：30歳 165cm 女性 パン職人 カルテNO. 02217002

現病歴：18歳からパン工場で、パンの形成の仕事をしており、作業の場所が狭くて、いつも排水路の側の傾斜した床で仕方なく、作業をしていた。その立ち位置が、いつも左に傾いていた関係で、いつも右のお尻が持ち上がり、さらに中腰をとるといった不自然な姿勢(図1)をしなければならず、当時から腰と右殿部に痛みを感じていた。同じ場所で、仕事をしてきた同僚も皆、腰を痛めていた。25歳で婚約者と上京し、また同じパンの形成の仕事に就いた。今度の仕事場の環境は、悪くはないが、作業台が少し低いように感じている。右殿部痛は年に1~2度、残業が続いたときや仕事の量が増えたときなどに出現し、再燃と緩解を繰り返しながら現在まで続いている。

今回もやはり、仕事が忙しくなり始めた2~3ヵ月前から徐々に、仕事中に右殿部にズーンとした、いつもの鈍痛を感じるようになった。

職場の社長に紹介してもらった病院で、「椎間板ヘルニア」と診断され、内容は説明されないまま漢方薬を処方され、痛み止めの注射をしてもらったが、効果もはっきりせず、治療費も一回2万円ほどするので2回で通院を中止した。痛み始めた頃は入浴などによって、痛みは軽減していたが、症状は日に日に強くなり、最近では、就寝時に仰向けになった際などに、ズーンとした鈍痛が出現し始め、痛みが気になって、仰向けでは寝付くことが出来なくなったため、婚約者に鍼治療を勧められ来院。

現在、右殿部に常に重ダルさがあり、しばらく立っているだけで、右殿部に鈍痛が出現するために、長時間の立位保持が困難である。じっとしているとジワジワと痛みが強くなるため、一連続で同じ立位姿勢を取りつづけることが出来ず、姿勢をいろいろ変えて、痛くならない姿勢を探すが、その姿勢も長続きせず、また鈍痛が出現(図2)してしまう。右殿部の痛いところに握り拳をあててグリグリと圧迫したり、机の角などに痛む場所を押し当てたりしていると痛みは楽になる。下肢に痛みや痺れはない。自発痛、夜間痛はない。朝の痛みは、前日の仕事が大変だったときなど、腰仙部から右殿部の鈍痛が辛いことはあるが、動いているうちに消失する。起き上がり時、靴下の着脱時、朝の洗顔動作などで痛みは感じない。

睡眠については、仰臥位時に出現する鈍痛のため、寝付くまでが大変であるが、

体位を右(患側)上横臥位に変え、眠ってしまえば痛みで夜間に目覚めることは無い。食欲、便通、生理に特別異常は感じない。仕事は、痛みのため連続して立っていることが出来ず、8時間の勤務が困難であるため、一回の勤務時間を、5~6時間に減らしてもらい、さらに週5日の勤務日数も週3~4日にしてもらっている。

その他・酒はつき合いで、嗜む程度。量も多くない。タバコは吸わない。スポーツも殆どしない。ギターが好きで、年に何度か、友人らとギターのライブを開催する。

既往歴：特記すべきものなし

家族歴：特記すべきものなし

診察所見：本症例の疼痛部位は、「解剖学上の腰部」にないが、出端の主張する「臨床上の腰部」であるため、問診と診察には「腰痛問診カード」と「腰痛チャート」を用いた¹⁾。

所見として、側彎は認められない。前彎正常、階段変形は無い。前屈痛、後屈痛、側屈痛陰性。ニュートンテスト陰性。叩打痛陰性。股内旋・股外旋テストは陰性。右股関節の開排(股関節の外転、外旋)動作や、股関節の伸展、外旋にて右殿部に筋の短縮痛が誘発され、股関節の屈曲、内旋動作で疼痛は軽減した。右殿部の仙骨と大腿骨頭を結ぶ線にある索状硬結中には、飛び上がるほどの著明な圧痛(図3)が検出されるとともに、右殿部局所の愁訴の再現が認められた。つまり、圧迫により出現した疼痛部位は愁訴と一致しており、患者も「そこが悪いところです。」と直ちに返答した。

診断と適応の判定：臨床症状や圧迫により愁訴が再現されることや、股関節の外旋運動により疼痛が誘発されることなどから、大殿筋や梨状筋といった右股関節外旋筋群に出現した、筋筋膜性疼痛症候群⁴⁾であると推測した。本症は保存療法の適応であり、鍼灸療法も多く試みられていることから、鍼灸療法は適応すると考えた。

対応：現在の症状は、股関節を支える筋肉の一部が、長年の長時間にわたる立ち仕事のせいで疲労し柔軟性を失い、さらに毎日の労働の、疲労が積み重なった結果、出現した痛みです。

鍼刺激には、血流を改善し緊張した筋肉を柔軟にして、その機能を正常にもどす効果が期待出来ます。仕事に早く復帰するためにも、治療の間隔を短めにしてみましょう。

治療と経過：治療体位は、左右の殿部の圧痛を確認出来るよう、伏臥位とし腹部と骨盤の下に枕を入れ、腰椎と股関節を軽度屈曲させる姿勢にして行った。疼痛部位を臨床症状や圧痛、短縮痛の出現などから、大殿筋や梨状筋などの股関節外旋筋群と推測し、同部に触知された、索状硬結^{注2)}中の痛覚過敏点や、罹患筋と推測される筋の筋腹、起始、停止部から、治療の都度、最も過敏な点や、圧迫で症状が再現される部位を数穴選んで取穴、1寸6分-3番鍼を用い刺鍼、そのまま12分間置鍼した。

抜鍼後、入念な後揉然を施し、出血がないよう心がけた。

なお治療中、局所には赤外線を照射し加温した。

第2回：4月12日：前回の治療当日は、治療直後から、右殿部が軽くなった。

仰向けになってゆっくり眠ることも出来た。仕事をするとまた元の症状が出現してしまう。

第3回：4月15日代診：仕事をすると、痛み出現するが、以前に比べ、回復が早くなっている。昨日は仕事だったため、夕べは眠るのが辛かった。治療直後は軽い。

第5回：4月23日：6時間の仕事に耐えるのが、まだ困難である。

中腰保持姿勢で出現する腰仙部から右上殿部痛出現し辛い。

今回より、2寸鍼使用。

第6回：5月8日：やはり仕事で右殿部痛増悪し仕事当日の夜は、

仰向けになって眠れない。

第8回：5月21日：今回より1Hz—12分間の低周波鍼通電追加、

施術部位は同じ

第9回：5月25日：前回の治療直後は重ダルくて仕方なかったが、

翌日にはスッキリした。

診察所見：著明な圧痛（痛覚過敏点）は、検出されなくなっている。

第11回：6月14日：右殿部痛軽減している。今週は3日勤務したが、

痛みの程度は軽く就寝時痛も殆ど感じない

第12回：6月27日：代診：痛みは殆ど無く、仕事にも集中出来るようになった。仕事は、常勤に戻している。

第13回：6月30日：仕事で運番の仕事をごなしても、痛みを感じなくなった。

診察所見：仰臥位姿勢や股関節を外旋させても疼痛は出現せず、今回で略治とした。

この後、この患者本人は来院しておらず、平成14年12月17日に鍼治療に訪れた婚約者から本人に、その後の状態を確認して頂いたところ、その後、右殿部痛は出現していないことを確認した。

考察：局所的筋骨格系の痛み疾患で、筋肉の索状硬結(Taut band)のある部位に、トリガーポイント²⁾と呼ばれる痛覚過敏部位を伴うことを特徴とし、このトリガーポイントが原因となって、痛みを生じさせるものは、筋筋膜性疼痛症候群：myofascial pain syndrome (MPS)と呼ばれる³⁾⁴⁾。筋筋膜性疼痛症候群は、極めてありふれた症候の1つであるが、罹患頻度の高さに反して病態についての認識は十分ではなく、適切な治療は行われていないといわれている^{2) 3) 4) 5)}。

本症例を以下に述べる理由と、シモンズらの提唱する診断基準（表1）と照らし合わせ、股関節外旋筋群に出現した筋筋膜性疼痛症候群と診断した。

1. 主訴とする疼痛部位が局所的である。
2. 疼痛局所の筋には、索状硬結が触知され、痛覚過敏点が存在した。
3. 右殿部の痛覚過敏点の圧迫刺激により、愁訴の再現が認められた。
4. 股関節の内旋・内転動作、つまり股関節外旋筋群をストレッチさせる姿勢で疼痛は緩和する。

また、臨床症状および診察所見から、以下の類症疾患を除外した。

1. 椎間関節性腰痛：前屈、側屈、後屈などの腰椎の運動で、椎間関節部に疼痛の誘発は認められず、著明な圧痛も検出されない。
2. 姿勢性腰痛：腰椎の前彎は正常であり、前彎増強所見や後彎減少、側彎も認められない。
3. 脊椎すべり症：階段変形が認められない。
4. 脊椎圧迫骨折：叩打痛が陰性である。
5. 仙腸関節疾患：ニュートンテストが陰性である。

以上の、臨床症状、疼痛部位、診察所見および除外診断から本症を股関節外旋筋群に出現した、筋筋膜性疼痛症候群と診断した。

さて、シモンズによれば、筋筋膜性疼痛症候群の発生には^{3) 4) 5)}運動終板のエネルギー危機が関与しており、原因は骨格筋に対する過負荷や過剰疲労であるとされる。骨格筋への過剰負荷で運動神経終末からアセチルコリン (Ach) が過剰に分泌され、筋線維側の終板に強く持続的な脱分極が起き、筋小胞体からCa²⁺が大量かつ持続的に放出される。筋線維が持続的に収縮するので代謝が高まりエネルギー要求量が増すが、筋の血管は筋収縮で圧縮されているので、筋のエネルギー供給が低下した結果、終板部周辺はエネルギー危機に陥り、それを修復するため周囲の肥満細胞やシュワン細胞から炎症物質が放出されて、神経終末を刺激して痛みを起こす。としている。

また伊藤は⁵⁾、筋筋膜疼痛症候群が長引く要因として、骨格筋の左右不対象、下肢長の差、悪い姿勢、長期の不働化などを挙げている。

さらに、Calodneyら⁴⁾は、筋の症状の誘発点は代謝不全の状態、つまり代謝需要が増加する一方、酸素とエネルギーの減少が生じている。この代謝不全は血流が減少したことにより引き起こされており、永続する悪循環を生じると述べている。

以上の知見より本症例の発症機序を、以下のように推測した。

1. 約7年にも及ぶ足場の高さが違う場所での、不良姿勢での一連続の作業のため、股関節を支える筋には、疲労が蓄積していた。
2. 負担の多い右股関節を支える筋肉は、労作による疲労により、筋は硬度を増し、血流も低下していった。
3. 血流減少と筋の疲労の結果、右殿部には、痛覚過敏点(トリガーポイント)が形成され、さらなる疲労による血液循環不全、疼痛による血管収縮が痛みと血流の悪循環を形成した。
4. 職場を変え、仕事場も以前に比べ改善され、筋に対する負担も軽減したが、立ち仕事という、一連続での立位保持姿勢、不働化が原因となり、疼痛局所の血流を改善させるに至らず、症状を長期間潜伏、継続させてしまった。

本症例では、鍼治療直後から疼痛の軽減が認められた。これは、鍼療法の筋緊張を緩和させ⁹⁾、疼痛閾値を上昇させる鍼本来の作用によるものと考えられるが、さらに8回目の、低周波鍼通電を追加した回より、労作によっても症状は再燃しにくくなり、著しい効果が認められたことから、低頻度の低周波鍼通電によって、

筋内血流量が増加⁸⁾した結果、痛覚過敏点の血流が改善され、治療効果を高めたのではないかと考えた。

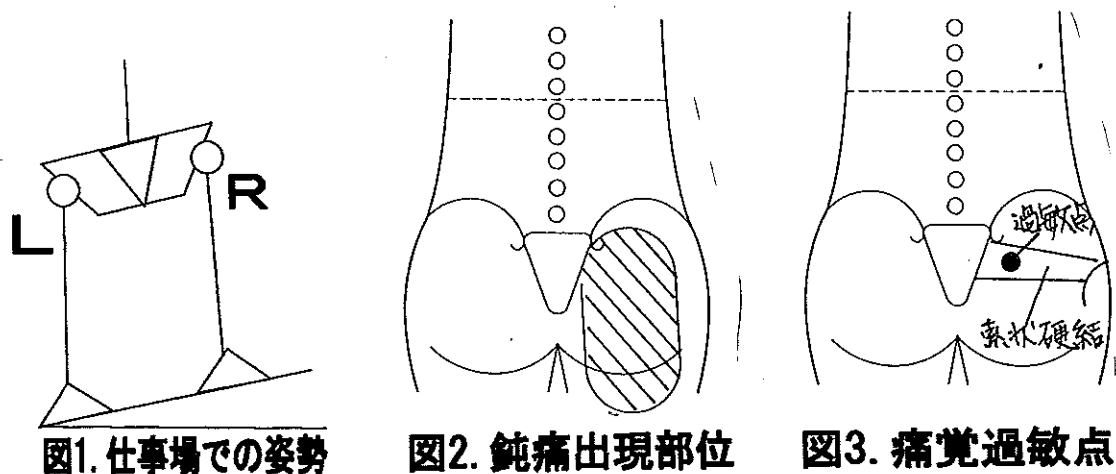
(表1) Simonsらによる筋筋膜性疼痛症候群(MPS)の診断基準^{4) 7)}

<p>主基準</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 局所的痛みの訴え 2. トリガーポイントへの刺激によって関連痛が生じ、関連域には知覚状態の変化も認める。 3. 該当する筋肉における索状硬結(Taut band)の触知 4. 筋肉の索状硬結に沿った一点に激しい圧痛点があること 5. もし測定が出来れば若干の可動域の制限があること <p>副基準</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 圧痛点の圧迫による本来痛と知覚変化の再現 2. 索状硬結を横方向に弾くと、局所攣縮反応(Local twitch - response;LTR)が起こる。 3. 針の刺入によってもLTRが起こる。 4. ストレッチ運動や圧痛点の注射により、痛みが緩和される。

〈文章中の用語〉

注1) トリガーポイント：筋の索状硬結中の痛覚過敏部位を機械的に圧迫刺激する(ピストルの引き金を引く)と、遠隔部や深部に痛みや筋が引きつる異常感覚を発する(弾丸が離れた標的に命中する)ので、この痛覚過敏部位をトリガーポイントtrigger points (TrPs)と呼ぶ。

注2) 索状硬結：(太い)なわ状の硬結という意味で用いた。トラヴェルらの原文はtaut (張りつめた) bandとなっている。



参考文献

- 1) 出端 昭男：I. 腰痛「鍼灸臨床 問診・診察ハンドブック」 医道の日本社 東京 p14~32 1987
- 2) Janet G Travellら「トリガーポイントマニュアル」川原群大監訳 エンタプライズ株式会社 東京 1994
- 3) 竹井 仁：第5章 筋の痛みに関する理学療法「筋機能改善の理学療法とそのメカニズム」望月 久 他編 東京 p81~113 2001
- 4) Aaron Calodneyら：11章 筋筋膜性疼痛症候群の特徴、病理とその治療「ペインマネジメント最前線—痛みの基礎と臨床」 花岡 一雄監訳 株式会社中山書店 東京 p145~158 1996
- 5) 伊藤文雄：第2章 侵害(Ⅲ・Ⅳ群)感覚信号系「筋感覚研究の展開」辻井洋一郎選 株式会社 協同医書出版社 東京 p89~103 2000
- 6) 伊藤和憲ら：トリガーポイントに関する基礎的な研究「鍼灸OSAKA」森ノ宮医療学園専門学校 大阪 p329~333 16巻4号2000
- 7) 森本昌宏：トリガーポイントとその周辺「鍼灸OSAKA」森ノ宮医療学園専門学校 大阪 p305~317 16巻4号2000
- 8) 北島俊光：鍼通電刺激による組織血流量について「東洋医学とペインクリニック」18(3)1988 p90~93
- 9) 中村正道：ハリ刺激におけるヒトの筋紡錘発射活動について「東京工業大学人文論叢」13 1987 p211~218