

筋筋膜トリガーポイントを緩解させる 経穴・手足の骨間筋についての考察*

Consideration of Acupuncture Point and Interosseous Muscles relieve Myofascial Trigger Point

東 好孝*¹

Yoshitaka AZUMA

■要旨

感染症や外傷（骨折）、癌によるものをのぞく痛みの多くは筋筋膜障害による疼痛だと考えられる。このことから、筋筋膜に存在する症状を再現させる圧痛点であるトリガーポイントを改善することが、より多くの痛みを緩解させることにつながる。肘から先、膝から下の手足にはこのトリガーポイントを効果的に、また持続的に緩解させるポイントが多く存在する。そのポイントとは、経穴であり、骨間筋などである。これらのポイントを使った具体的な治療法とその効果を症例とともに考察して報告するものである。

◇キーワード：筋筋膜性疼痛、トリガーポイント、経穴、骨間筋

■Abstract

The majority of pain is assumed to be caused by myofascial dysfunction with the exception of infection, trauma (fracture), or cancer. Therefore, treatment of the trigger point - painful spot in myofascia reproducing the symptoms - leads to the remission of many painful symptoms. In hands and feet distal to elbows and knees, there are many treatment points that relieve those trigger points both effectively and consecutively.

These treatment points are acupuncture points and also interosseous muscles. This is a report of our original methods, using these treatment points and their effective results.

◇Keyword : Myofascial pain, Trigger point, Acupuncture point, Interosseous muscle

1. はじめに

私は以前から鍼灸に対して大変興味があり、その考えの元である経絡を徒手療法に応用できないかをいつも考えていた。

鍼や灸のツボに対する弱い刺激が人体を劇的に変化させ症状改善へと導くのである。

灸の熱さは別にして、鍼の達人はあの小さな針数本のほんの僅かな刺激でそれを可能にする。

要するに、弱い刺激で大きく変化させることに私自身大変興味を抱いていたのである。

そこで、徒手療法でも同じようにほんのわずかな刺激で障害を劇的に治癒に導く方法があるのではないかと模索していた時、向野義人の著書で関節の可動による痛みの憎悪や可動制限の分析から治療すべき経絡を判断する「経絡テスト」¹⁾ や小柳公誉D.C.のDVDで手足の骨格を矯正することで相対する脊柱が自然に矯正される「シンクロ矯正法」²⁾ などが

ヒントとなりトリガーポイントと経絡のツボや骨間筋をタッチしてシンクロさせるとその圧痛が劇的に緩解することを発見した。

まさに、その弱い刺激による劇的変換は鍼だけではなく徒手でも十分に可能なことを日々の臨床の場で実証できたと考えている。そこで、その内容を症例とともに考察し報告する。

2. トリガーポイントと筋筋膜性疼痛

トリガーポイントとは、1983年TravelとSimonによる著書「筋筋膜性疼痛と機能障害：トリガーポイント・マニュアル」³⁾ で広く関係者に用いられるようになった言葉で、要約すると図1・2⁴⁾ のように筋・筋膜（腱、靭帯、関節包、骨膜、胸膜、腹膜、硬膜を含む）に存在する患者の痛みなどの症状を再現させる索状硬結を呈した圧痛点（図1・2の×点）をいう。また、このように圧痛を伴う筋筋膜の状態を筋筋膜障害といい、これによる痛みを筋筋膜



図1 僧帽筋のトリガーポイント



図2 小殿筋のトリガーポイント



図3 アナトミー・トレイン筋筋膜経線

性疼痛という。

徒手療法家が臨床で会う最も多い症状は痛みである。そして、私はその痛みのお大半が筋筋膜性疼痛であると考えている。

これは、日本カイロプラクティック徒手医学会誌vol. 10の「痛みのケアを考える」⁵⁾の内容が今考えられる最も合理的な痛みの解釈だと私は考えているからである。

詳細はそちらに譲るとして、要約すると、徒手療法家が一般的に治療対象とする痛みとは感染症や外傷(骨折など)、ガンなどによる痛みを除く神経終末に存在する侵害受容器を介して脳に伝えられる痛みの侵害受容性疼痛で、神経因性疼痛や心因性疼痛

ではない。そして、トリガーポイント研究所などが提示している、「私たちの痛みの95%は筋筋膜性疼痛で、残りの5%は骨折、ガン、感染症などによる痛みです。」⁶⁾というように私自身も臨床経験を踏まえて同様に考えている。トリガーポイントの特定には、症状のある最近位部の関節可動域検査を行い、患者に示させた最大疼痛部位近辺の筋に目星をつけ、その筋の起始・停止部周辺の圧痛検査を行い症状を再現させる圧痛点を特定するが、周辺にそれが発見できない場合は市販の図1、2のようなトリガーポイント図や図3のアナトミー・トレイン筋筋膜経線図⁷⁾などを参考に特定する。

実際に臨床の現場でこのトリガーポイントを緩解させると整形外科で椎間板ヘルニアや脊柱管狭窄症、変形性膝関節症などの診断を受けた多くの患者の症状が改善していくのを見ても、痛みの多くが構造障害ではなく生理学的機能障害から生じる筋筋膜性疼痛で、またその証拠になると考えられる。

3. 経絡の徒手療法への応用

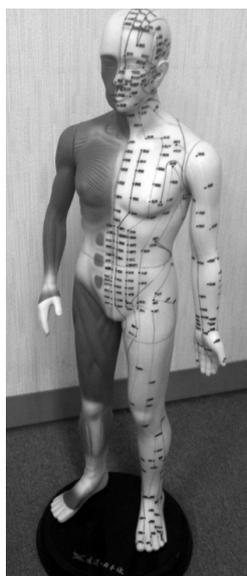


図4 経絡人形模型

経絡とは鍼灸治療の元となる考え方で、人体の気・血・津液が運行する通路（経脈）で、全身のあらゆるところに分布して各部の間を密接に連絡し、全体を統一体として機能させるものである⁸⁾。その通路が図4⁹⁾のように体の左右12対の経脈として存在し、その中に経穴といわれるたくさんのツボがある。中でも重要なツボである要穴は肘から先、膝から下の手足の周辺に多く存在する¹⁰⁾。私は、「経絡テスト」の中で経絡の障害経脈を鑑別する方法として可動域が制限されている側を障害側と判断しているところに着目した。

最初は、徒手療法で用いる関節可動域検査で障害経脈に目星をつけ、爪の付け根の角にある井穴を鑑別用のツボとして使用して、井穴に指でタッチしたまま可動域制限が最も改善する経脈を特定し、続いてその経脈の中でより改善度の高いツボを探して、そのツボに対して指頭でタッピング（指頭で叩く）を加えて治療を行っていた。しかし、これでは最も

効果のあるツボを見つけるのに時間もかかるし取穴（ツボの中心点を捕まえること）が難しい。また、タッピングは結構痛みを伴うので、より簡単で痛みがなく効果的な方法はないか試行錯誤した結果、手掌全体を使って効果的なツボの在りそうな場所に面タッチをすればツボの特定もしなくて済むし、大幅な時間の短縮につながった。こうして、トリガーポイントとタッチした面をシンクロナイズ（同調）させて治療する技法を開発した。これは大変効果的でなおかつ痛みを全く伴わない技法である。また、この経脈のラインは図3のアナトミー・トレインの筋膜経線との一致点も多く、経穴とトリガーポイントは71%一致が見られたという報告もある¹¹⁾。

4. 骨間筋の徒手療法への応用

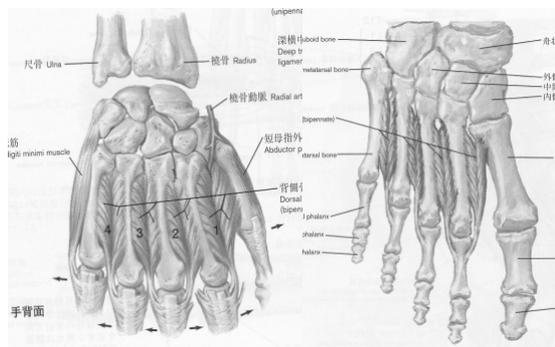


図5 手足の骨間筋

図5¹²⁾で示した手足の骨間筋については、小柳公誉D.C.のDVD「シンクロ矯正法」やメディアによるツボ刺激に関する放送で手足には大変強い痛みがある場面を見たのがきっかけで手足の圧痛点を探していたところ、手足の骨間筋に大変強い圧痛点が案外沢山あることを発見した。事のついでにその圧痛点とトリガーポイントを同時にタッチすると経絡のツボと同じようにトリガーポイントの圧痛が劇的に減弱か消失することが判ったのである。

もともと手足は人間が生活する上で特に酷使用する

ところなので、筋筋膜障害を作りやすいと私は考えている。しかし、これが直接トリガーポイントになることは少ない。それよりも逆にトリガーポイントを作り出す一つの原因になっているのではないかと考えている。その理由は、押したらジャンプサイン（飛び上がる兆候）などの大変鋭い痛みがあるにもかかわらず症状としてその部位の痛みを訴える患者はほとんどいない。しかしそれだけの痛みを伴う筋筋膜障害があるのだから、図3 アナトミー・トレインなどでいう全身の筋膜経線に障害が波及することは必至であると考え。また、他の部位に比べて感覚受容器が大変多く存在する¹³⁾ ということは、これもまた他の場所に反射障害を作る原因になると思われ、その結果、色々な場所へトリガーポイントが形成されていくのではないかと考えている。

5. タッチ抑制鑑別とシンクロナイズ

患者が痛みを訴える周辺、特に筋肉の起始停止部や筋腱移行部には数個のトリガーポイントが存在するが多い。色々なトリガーポイントが作る痛み症状が折り重なるようにして患者が訴える全体の痛み症状を形成している。この中から最も関連の深いトリガーポイントを鑑別する方法は、最も圧痛の強いトリガーポイントを選び、そのトリガーポイントにタッチしたまま可動域制限の改善度を診る。同じようにして他のトリガーポイントを検査して比較する。その中で最も改善の良いトリガーポイントを最初に治療するポイントとして特定する。続いてそのトリガーポイントの圧痛を最も打ち消すポイントを経脈（写真1、2、5、6）や筋筋膜経線（図3）、骨間筋（写真3、4、7、8）の障害面側を目安に手の掌による面タッチで探査する（タッチ抑制鑑別写真1～8）。見つけたそのポイントがトリガーポイントより強い圧痛がある場合がある（骨間筋に多い）。その場合はより強い圧痛ポイントの方を優先して圧痛を取る。このようにしてそのポイントにタッチし



写真1 井穴タッチ



写真2 主要穴タッチ



写真3 背側骨間筋タッチ



写真4 底側骨間筋タッチ



写真5 井穴タッチ



写真6 主要穴タッチ



写真7 背側骨間筋タッチ



写真8 掌側骨間筋タッチ



写真9 腸腰筋シンクロ



写真10 斜角筋シンクロ

て鑑別していく方法をタッチ抑制鑑別と呼ぶ。

こうして見つけた両ポイントを同時にタッチしているとトリズミックインパルスのようなやや早い不規則な波動が生じてくる。このような同調現象をシンクロナイズと呼ぶ。例えば圧痛点が、足の主要穴と腸腰筋であったとすると写真9のように両ポイントに同時にタッチを行う。また、圧痛点が手背側骨間筋と斜角筋であったとすると写真10のように両ポイントに同時にタッチを行う。そうすることでその波動が規則的にゆったりした穏やかな波動に変わり、それぞれのポイントの下にある結節のようなシコリが解けて柔らかくなったら治療終了である。このようなシコリはハッキリと感ずる場合とそうでないときがあるが、最終的には圧痛や可動域制限そして患者の症状の改善で治療終了の最終判断とする。

6. 症例報告

以下の症例は全て前述した徒手療法で経絡、骨間筋を用い、関節可動域検査、圧痛検査で診つけたトリガーポイントをタッチ抑制鑑別検査で特定したポイントとシンクロナイズさせて治療したものである。

症例 1

患者：12歳 男性

初診日：2009年6月12日

主訴：右肩痛

現病歴：野球の練習中に肩に痛みを感じるようになって、徐々にボールを投げることができなくなった。4か月前に整形外科を受診して以来治療（シップと筋トレによるリハビリ）継続中である。最初の強い痛みは改善したがいまだに痛みでボールを強く投げるができない。

既往歴：右肘痛

社会歴：小学6年生 少年野球チーム在籍

薬：シップ

臨床所見：軽いシャドウピッチングで右棘上筋部周

辺に痛みが走る。疼痛部周辺の圧痛検査で右棘上筋起始部に痛みを再現させる筋筋膜トリガーポイントを検出。タッチ抑制鑑別で右手の掌側骨間筋部でトリガーポイントの圧痛消失。右掌側骨間筋部周辺の圧痛検査で4-5中手骨間筋の障害が判明。

治療方針：トリガーポイントと骨間筋のタッチ抑制鑑別からメジャー疾患は圧痛の強い骨間筋と特定。右手の酷使がこのトリガーポイントを発症したと判断。まずは両圧痛点をシンクロナイズさせて圧痛を取り去ることにした。

治療：右掌側骨間筋（4-5中手骨間）と右棘上筋のトリガーポイントを指頭タッチでシンクロナイズさせて、両ポイントの硬結が緩解して終了。

結果：約20秒のタッチによる治療で軽いシャドウピッチングの痛みが消えたので、徐々に強くして最後は思いっきりシャドウピッチングさせたが痛みなし。次回来院時に「翌日からまったく無痛で全力投球できるようになった」と聞かされる。その後再発していない（約1年）。

考察：この症例は、患者の話によれば肩の酷使が原因でインナーマッスルの障害による痛みだと診断されたようである。そのために理学療法士の指導のもとインナーマッスルの筋力強化を目指して治療していたのであろう。しかし、4カ月にわたる長期のリハビリとシップ治療にも関わらず痛みが取れていない。これは、痛みの本当の原因を理解していないためだと考える。これを、筋筋膜障害の観点から考えると、右手の酷使による第4-5中手骨の掌側骨間筋の障害が筋膜ライン上の右棘上筋に過剰な負荷をかけたことによる痛みであったと治療結果からみても断定できる。

症例 2

患者：35歳 男性

初診日：2009年3月6日

主訴：首肩、背部、腰の痛み、手・足のシビレで全部右側の症状。

現病歴：1年半前ぐらい前に突然、右腰の痛みと右足のシビレを発症し、硬膜外ブロック注射を打ってもらい、痛み止めのボルタレンを処方してもらってしばらく様子をみたが、なかなか痛みは治まらず、とりあえず痛みを我慢しながら生活していたところ、数ヶ月後には頸部の痛みと右手のシビレも発症してしまい、一日中続く痛みにも耐えながらも仕事を続ける日々が続く、そのうちに目の奥の痛みや喉、耳の痛みなど、段々と症状が悪化したため、内科、脳神経外科、眼科、耳鼻科を受診するも原因が判らずで、ほんとに苦しい日々を送って、精神的にも落ち込みながらの日々が続いた。しかし、少しでも痛みを取りたいという気持ちで、最後はペインクリニックを受診して、頸部から腰部にかけて何十本もの硬膜外ブロック注射を打ち、それと同時に電気治療もおこなった。しかしそれでも症状は取れず、全身に慢性の痙攣を感じる繊維筋痛症ではないかと診断された。そこで、繊維筋痛症に効果があるといわれる抗うつ剤をもらうために心療内科を受診し、薬を飲みながら生活をしていると、少し調子の良い日が現れるようになったが、やはり調子の悪い日のほうが多い日々であった。また、他にも針治療、整体マッサージなども色々試したが効果なく、ネットで繊維筋痛症にはトリガーポイント療法が良いとの記述を見ての来院である。

既往歴：8年前にB型肝炎

社会歴：会社員

薬：プレドミン、デパス、シップ

臨床所見：初診時は、右首肩上背部の痛みと右腕から小指側にかけてのシビレと痛みが強く、右腰痛と右下肢のシビレは軽い。症状を訴える場所周辺の圧痛検査で、右頭半棘筋の停止部にトリガーポイント。右第4～6胸椎棘突起にトリガーポイン

ト数個。右肘内側上顆付近にトリガーポイント。右頭長筋、右頸長筋にトリガーポイント。食事で揚げ物が苦手なことと右首肩上背部の痛みから、胆嚢周辺の腹部の圧痛検査で鈍い圧痛を検出。右中小殿筋と仙骨2番正中仙骨稜右側にトリガーポイント。

治療方針：検査で患者の症状に関連するトリガーポイントをほぼ特定できたので、まずこれを緩解させて、その後の症状の変化をみることにした。

治療：全身に広がるトリガーポイントを緩解させるポイントを抑制鑑別検査で特定し、シンクロナイズさせて、治療した。

結果：最初の治療で50%の症状の改善があり、残りの症状も来院ごとに段階的に解消してゆくの、同じ治療を継続した。その後合わせて6回の治療で症状のほぼすべてが消失して治療を終了した。

考察：この症例は、急性痛の段階で適切な治療を受けなかったために、慢性痛に移行して悲惨な経過をたどっている。さらにその精神的ストレスが、障害部位の血管収縮を生じ、その結果酸欠から発痛物質が生成され、痛みが増幅するという悪循環に陥っていたと思われる。それは、抗うつ剤が少し効果をあげていることから窺える。痛みの原因である筋筋膜障害を理解していれば、簡単に改善できる症例であった。

症例3

患者：34歳 男性

初診日：2009年5月9日

主訴：左足首前面の痛みとシビレ感、左母指球周辺の痛だるさ

現病歴：左足首は、1年前にサッカーをしてつま先で強く蹴った時に痛めた。この程度の捻挫ならそのうち治るだろうと思っていたが、一向に治る気配がなく、徐々に悪化してきて歩行でも痛むようになった。左母指は、11年前にスノーボーをし

ていて転倒した際に突き指をして痛めた。当初は、整骨院で数回治療をしたが、完治する前にほったらかしにしていたため、最近携帯のメールを打つのが痛だるくて辛い。

既往歴：左右ソケイ部付近に手術痕（病名不明）

社会歴：会社員

薬：なし

臨床所見：左足首は、底屈で足首背面の痛みが出現。

足背屈筋である前脛骨筋にタッチ抑制鑑別で底屈痛消失。よって、周辺圧痛検査で前脛骨筋起始部にトリガーポイント発見。左母指は伸展と外転で痛み出現。母指長短屈筋と内転筋のタッチ抑制鑑別で痛み消失。よって、周辺圧痛検査で長母指屈筋起始部と母指内転筋部にトリガーポイント発見。

治療方針：検査で患者の症状に関連するトリガーポイントをほぼ特定できたので、まずこれを緩解させて、その後の症状の変化をみることにした。

治療：検査で検出したトリガーポイントを緩解させる部位を、左足首痛は足趾末端に、左母指痛は手指末端に発見。シンクロナイズさせて治療。

結果：最初の治療で90%の症状が改善した。しかし、次の来院時には50%ぐらい症状がぶり返していたのと、場所は同じだが種類の違う痛みを訴えるようになり、トリガーポイントの場所も変化して、それに合わせて緩解ポイントも変化した。変化自体は、同じ経絡や筋膜ライン上を移動したものであった。症状も来院ごとに段階的に解消してゆくので、同じ治療を継続した。合計5回の治療で症状はほぼ消失した。

考察：この症例も長い経過をたどったものであり、古傷ゆえに改善するのは無理ではないかと迷いながらの来院であった。受傷直後に適切な治療をしていれば、速やかに改善したであろう。早期の治療にこしたことはないが、古傷であっても痛みの原因の筋筋膜障害を適切に治療すれば、改善はそんなに難しいものではないのである。

7. むすび

症例報告の結果からみても、経絡と骨間筋が筋筋膜障害を改善するのに、大変効果的であることが判る。ただ、全ての筋筋膜障害が、このように劇的な改善をしているわけではない。体の深部に存在する手指の届かない筋筋膜障害は、通常より改善に時間がかかるものも僅かだが存在する。これは今後の課題である。また、多くの慢性痛は、適切な治療を受けてないために、急性痛が遷延したものであろう¹⁴⁾。そして、その極一部は、慢性痛症といわれる中枢神経の可塑性による難治性の神経因性疼痛へと変化していくものもある¹⁵⁾。しかるに、このような問題を生まないためにも、徒手療法に限らず痛みと向き合う仕事をしている全員が、痛みの本当の原因をより深く理解し、多くの痛みが筋筋膜障害から起こる痛みであるという共通認識のうえで、議論ができればと願っている。

また、徒手療法であるカイロプラクティックの世界でもすでに、筋力テストを指標に体の機能障害を改善する治療法であるA. K（アプライド・キネシオロジー）などで、経絡を応用した治療はよく行われている¹⁶⁾。その他にも今回私が提示した治療法と類似なものとして、トリガーポイント改善法の横山桂子著：「横山式筋2点療法」¹⁷⁾は、該当筋と他部位の筋膜を同時に押圧することで、該当筋トリガーポイントを緩解させるらしい。

もう一点は、ジョン・シー著：「Touch for Health」¹⁸⁾で、これは疼痛改善に経絡も併用する方法のようである。

ただ私の治療法との違いは、私の知る限り、検査法や治療方法が非常に難解か、治療の刺激がより強いように見受けられる。

初学者が数年の臨床でそのような治療法を簡単に身につけるのは難しいし、強い力を使う治療法は、女性など非力な施術者が、大柄な患者を施術するの

は大変なことである。

私は効果が同じなら、治療はより簡単でより弱い力で行う方がよいと考えている。

参考文献

- 1) 向野義人. スポーツ・鍼灸・ハンドブック 経絡テストの実際とその応用. 初版, 東京, (株)文光堂, 2003, p.175, ISBN4-8306-5137-7.
- 2) 小柳公誉. シンクロ矯正法 手足の関節の矯正による上位相対関節の可動性の回復 DVD. 東京, ジャパンライム(株).
- 3) Dimitrios Kostopoulos & Konstantine Rizopoulos (川喜田健司訳). トリガーポイントと筋筋膜療法マニュアル. 初版, 神奈川, (株)医道の日本社, 2006, p.3-4, ISBN4-7529-3064-1.
- 4) Philipp Richter, Eric Hebgen (森岡 望監修, タオデス江利子訳). トリガーポイントと筋肉連鎖. 初版, 東京, ガイアボックス, 2009, p.129, 193, ISBN978-4-88282-698-9.
- 5) 守屋徹. 痛みのケアを考える. 日本カイロプラクティック徒手医学会誌Vol.10, 2009, p.14-23.
- 6) 加茂淳, 佐藤恒士. トリガーポイント研究所, <http://trigger110.net/cause>, (参照2011-06-02)
- 7) Thomas W. Myers (松下松雄訳). アナトミー・トレイン. 初版, 東京, (株)医学書院, 2009, p.274, ISBN978-4-260-00749-8.
- 8) 神戸中医学研究会. 中医学入門. 2版, 東京, 医歯薬出版(株), 1999, p.39, ISBN4-263-73087-9.
- 9) 経絡人形模型. 東京, (株)医道の日本社, 2005.
- 10) 青山会OTM. 経絡とは. <http://www1.ocn.ne.jp/~seizan/kanpou/explanation.htm>, (参照2011-06-02).
- 11) 前出3), p.7.
- 12) Frank H. Netter (相磯貞和訳). ネット解剖学図譜. 初版, 東京, 丸善(株), 2001, p.434.501, ISBN4-621-04855-4.
- 13) 健康生活応援団, 健康の定義とホメオスタシス, <http://genkiriyokup.com/mainhp/category13/entry373.html>, (参照2011-06-02).
- 14) 前出5), p.21.
- 15) 前出5), p.17-18.
- 16) デービッドS・ウォルサー(栗原修訳). Applied Kinesiology. 初版, 東京, (株)科学新聞社, 2000, p.207-275, ISBN4-905577-77-2.
- 17) 横山桂子. 横山式筋二点療法, 横山式筋二点療法ゼミナール, 2002.
- 18) ジョン・F・シー(石丸裕高訳). Touch for Health. (株)市民出版社, 2001.