

症例報告

足関節捻挫の治療で改善した線維性骨異形成症術後の知覚障害

平成 30 年 6 月 28 日

神奈川県鍼灸師会 長野 純也

本症例は右足関節内反捻挫・右第 5 中足骨不全骨折にて来院したが、問診にて 37 年前に右腓骨線維性骨異形成症を発症し、以後、右下腿外側上部に衣服が触れた際のビリビリとした錯感覚と下腿外側下部では触覚脱失が生じ悩まされていること、15 年前に皮膚炎からの色素沈着が右下腿上部に出たことが聴取された。鍼灸治療にて右足関節捻挫の治療とともに手術痕部の筋群の緊張緩和により、右下腿外側の知覚障害および、色素沈着も改善された症例である。

症 例：52 歳 女性 自営業

初 診：平成 29 年 10 月 7 日

主 訴：右足関節外側、第 5 中足骨底部の痛み

現病歴：37 年前突然右下腿全体の痛みが出現し、痛みのため歩行困難となる。その後も右下腿全体に断続的な自発痛があり、整形外科や内科で診察を受けるが、原因が特定には至らず、総合病院の整形外科で診察を受け、線維性骨異形成症と診断された。その後、15 歳・17 歳・18 歳・20 歳と 4 回の手術を行い、1 回目は脛骨と腓骨を削る為であったが、再発し 2 回目の手術を行った。手術後は歩行時痛を感じることは無かった。なお、手術は 2 回目以降、骨異形成の再発防止の為に腸骨を腓骨に自己移植するが、再発により計 4 回手術した。手術後、医師からの生活指導として、右足に体重を掛け過ぎない、体重が 55 kg 以上にならないように指導を受けた。

その後は、右下腿の自発痛や歩行時痛は気にならなかったが、右外果から上方 15 cm の範囲が触られている事が全く解からない、という触覚脱失があり、また右下腿外側上部では衣服が当たると激痛が走るという錯感覚を生じていた。医師にそのことを伝えると、手術をしたのだから仕方がないと説明を受け、諦めるしかないと思い生活していた。

今回は、平成 29 年 9 月 3 日に駅の階段を踏み外し、右足を捻り右足関節外側に歩行時痛、荷重時痛が続く為同日整形外科を受診した。今回が初めての捻挫である。レントゲン撮影により、右足関節捻挫と診断され、湿布を処方された。翌日 9 月 4 日、自発痛が出現し、歩行時痛や荷重時痛も更に強くなり、そのため別の整形外科を受診し、レントゲン撮影により右足関節捻挫に加え第 5 中足骨底不全骨折と診断された。ロキソニンテープを処方され、出来る限り安静にするよう指示を受けた。約 1 ヶ月我慢したものの、自発痛、歩行時痛、荷重時痛は徐々に増し、通勤時の歩行さえも耐え切れなくなり、以前当院で捻挫の治療をしていた友人より当院を紹介され来院した。

現在、右第 5 中足骨底部・右足関節外側の強い自発痛・歩行時痛・荷重時痛を訴えている。(図 1・2・3) そのため、歩行に困難をきたしている。自営業の為、仕事を休むことは出来ない。一般健康状態は良好である。但し、歩行時痛が悪化することに対する不安があり、また、友人から薦められたものの鍼灸治療は初めての為、怖さが強く効果について半信半疑と思っている。

本人の痛みの感じ方として、第5中足骨底部の自発痛が一番強いが、歩行時痛、荷重時痛は右足関節が一番強い。右外果から上方15cmの手術痕辺りには歩行時痛は無い。

アルコールは飲まない。仕事は自営業としてブティックを営んでいる。スポーツは2年前まで3年間、月に2～3回乗馬をしていた。

既往歴：平成15年頃 右下腿外側上部の皮膚炎（図1）

家族歴：特記すべきものはない

診察所見：身長150cm、50kg。小柄な女性。右外果から上方15cmの手術痕部に触覚脱失（目視しないと触れられていることが判らないほど）。（図3）右下腿前面外側から後面外側への強い筋緊張を触知。その際右下腿前面外側や側面は指腹が触れただけでも刺されたような錯感覚を訴えた。（図2）

腰椎前屈・後屈・左右側屈・左右回旋痛は陰性で、椎間関節部の圧痛は検出されない。左右下肢伸展挙上テスト、左右Kボンネット・テスト陰性。腱反射や知覚障害部位のチネル徴候は確認していない。

右第5中足骨底部に圧痛。右足関節前外側の懸踵下2寸と申脈の圧痛。腫脹、熱感は顕著。右足関節底屈時に前距腓靭帯部に痛みを誘発した。（図4・5・6）

診断：問診による症状と経緯の聴取、触診した際の異常な痛み方や触覚障害より37年前の手術後の知覚障害と診断した。

なお、熱感、腫脹、底屈時痛、圧痛、荷重痛が右足関節の前距腓靭帯上に診られたこと、右足関節底屈時に前距腓靭帯の痛みが認められたことから、右足関節捻挫は前距腓靭帯損傷と判断した。また、第5中足骨底不全骨折は医師の診断を尊重し、さらに第5中足骨底・背部双方に圧痛が認められたことから右第5中足骨底不全骨折と判断した。

対応：今回、転倒しないよう気を付けて生活されていたと思うのですが、長年右下肢に体重を掛け過ぎないようかばった生活をされてきた結果、バランスを崩し階段を踏み外してしまい、右足関節捻挫・第5中足骨底不全骨折受傷となったのではないかと考えられます。

また、右腓骨線維性骨異形成症による手術後の触覚の異常は移植手術により起きているものかと思います。右外果から上方15cmまでを触られても判らないという触覚脱失、右下腿前面外側や側面の着ている服の生地が当たるだけで激痛が走るという感覚の異常は錯感覚ですが、アロディニアというものではないかと思われます。鍼灸治療により改善する可能性は有るかもしれません。

何より、今回は鍼灸治療への怖さや抵抗、イメージがあるかと思います。個人の感受性もありますので、刺激量に関しては経過を追いながら変えていきつつ、鍼灸治療は怖くない、というのを実感していただく事を目的として軽刺激から治療を進めていきます。

また、前距腓靭帯部の痛みは捻挫によるものではありませんが、脛の筋肉が強く緊張してしまっている為、固くなった筋肉に引っ張られ治りが遅くなっているものと思われます。手術痕上の感覚麻痺や右下腿前面から外側の触れられるだけで痛いというのも歩行困難の原因の可能性があるので、少し時間は掛かるかもしれませんが。第5中足骨底部の圧痛もお灸をすることで歩行時痛、荷重時痛を減らせる可能性があります。

施術後は怠さが出る可能性がありますが、鍼灸治療の好転反応が考えられます。但し、怠さが4時間以上続くようであれば、次回以降の刺激量を調整しましょう。

治療・経過：筋の循環改善、筋・腱付着部の消炎と疼痛緩和を促し、術後の感覚障害の改善を治療の目的とした。治療体位はまずは左側臥位で行った。

軽刺激から始めるため、ステンレス鍼 1 寸ー 0 1 番（30mmー 14 号）と灸点紙上に半米粒大の灸を用いる事から始めた。鍼は、足三里・豊隆・下巨虚への斜刺切皮のみ刺鍼置鍼。同時に前距腓靭帯部に 2 点、外果下縁は申脈に圧痛点を取り、第 5 中足骨背部に 2 点、第 5 中足骨底部 4 点に施灸した。灸は温かさをあまり感じられない。その後ベッド脇に立ち上がらせ右足荷重痛確認後、腓腹筋反応点（委陽下 3 寸、飛陽）懸鍾下 2 寸（長指伸筋・腓骨筋間）へパイオネックスを貼付した。

術後、前距腓靭帯部・右第 5 中足骨底の圧痛はまだ強いが、荷重痛はかなり減った。

経過観察では、①右外果から上方 15cm までの感覚脱失、右下腿前面の側面の錯感覚、②右足関節の歩行時痛、③右第 5 中足骨底部の歩行時痛をそれぞれ聴取し、毎回治療前にペインスケールを確認した。患者様の感じ方の感覚を指標とし、使用する鍼の番手、灸の大きさの指標とした。なお、ペインスケールの最大値 20 は当院初診時とし、毎回治療前に確認した。

生活指導：筋肉に緩みが出てきて、炎症が少し抑えられている状態なので痛みを少なく感じているかと思いますが、歩く時間が長くなれば炎症も強くなる為、工作中だけでなく通勤のことも考えると歩行時に頻繁に痛みが出ている間の入浴をシャワーだけにし、帰宅後 10 分間アイシングをして下さい。

第 2 回：（10 月 11 日、5 日目）治療後は良いが 1 日で戻った。ペインスケールは錯感覚、感覚脱失が 20、右足首歩行時痛が 18、第 5 中足骨底歩行時痛が 18。治療は前回と同様であるが、パイオネックスは継続し外さなかった。

第 3 回：（10 月 14 日、8 日目）前距腓靭帯部の歩行時痛、圧痛は残存しているが、右外果から上方 15cm、下腿前面や側面の錯感覚は一時消失し、表皮や筋の過緊張は緩んできている。前回の治療後は良いがまだまだ 1 日で戻る。ペインスケールは錯感覚、感覚脱失が 17。右足首歩行時痛が 18、第 5 中足骨底歩行時痛が 18。治療は前回と同様であるが、初回に貼付した腓腹筋反応点（委陽下 3 寸、飛陽）懸鍾下 2 寸（長指伸筋・腓骨筋間）へのパイオネックスは外し、やはり懸鍾下 2 寸へ貼付してあった方が歩行時は痛みが少ないとのことで貼り直した。

第 4 回：（10 月 17 日、11 日目）色素沈着部分の色が薄くなっていることに気付く。「気のせいかもしれませんが、最初に診た時より薄くなっている感じはするのですが？」と問いかけたところ、「そうなのです！」と本人もかなり実感していた。治療後は良いが 3 日目の朝には戻っていると言う。熱感消失した。ペインスケールは錯感覚、感覚脱失が 16。右足首歩行時痛が 18、第 5 中足骨底歩行時痛が 18。本人の痛み尺度として、歩行時痛は一向に変化していない。距腓靭帯部の圧痛強く、熱感は認められなくなったが、灸は熱さを感じやすい。半米粒大にて対応。パイオネックスは継続し外さなかった。治療終了後、下腿の錯感覚は消失し、施術中に触れても全く痛みを訴えなかった。

第 5 回：（10 月 21 日、15 日目）治療後は良いがやはり 3 日で戻ってしまう。ペインスケールは錯感覚、感覚脱失が 15。右足首歩行時痛が 17。第 5 中足骨底歩行時痛が 17。今回は前距腓靭帯部の灸は半米粒大だと熱さを感じず、米粒大に戻す。パイオネックスは仕事の都合により一週間空いてしまうという不安から、前々回貼付したものは外し、やはり委陽下 3 寸、飛陽、懸鍾下 2 寸へ貼付し直した。

施灸後には、前距腓靭帯部の圧痛も消失した。

第6回：（10月28日、22日目）色素沈着ほぼ消失した。治療後は良いが4日で戻っている。ペインスケールは錯感覚、感覚脱失が13。右足首歩行時痛が17、第5中足骨底歩行時痛が17。4日間ほぼ痛み無く過ごせた為、治療は前回と同様である。

第8回（11月8日、33日目）色素沈着消失。冷えの改善。就寝時に毎日寝付くのに困るほど足が冷えていたが、最近足がかなり温まり、夜寝るのも困らなくなった。ペインスケールは錯感覚、感覚脱失が11。右足首歩行時痛が16、第5中足骨底歩行時痛が16。右第5中足骨底部の圧痛強く、半米粒大に変更。パイオネックスは貼付しなかった。

第10回（11月28日、53日目）症状の大きな変化はみられない。治療後は良いが第5中足骨底部の歩行時痛は5日で戻る。ペインスケールは錯感覚、感覚脱失が11。右足首歩行時痛が16。第5中足骨底歩行時痛が16。仕事で重い荷物を持ち歩きすぎて歩行時痛は増強していたが、第5中足骨底部の圧痛はあまりなく、灸も感じづらかった為、米粒大に戻した。

第14回（12月27日、83日目）症状の大きな変化はみられない。治療後は良いが第5中足骨底部の歩行時痛は一週間で戻る。ペインスケールは錯感覚、感覚脱失が6。右足首歩行時痛が8。第5中足骨底歩行時痛が8。右足首も第5中足骨底部も歩行時痛、圧痛共に初診時に比べ半分以上になり、余裕が出てきたのか肩凝りを訴えるようになった。治療は前回と同様とした。

第15回（1月11日、97日目）歩きすぎると痛みは出るが、通常通りの生活であれば、1週間は歩行時痛無く生活できるとのこと。今回は仕事で重い荷物を持ち歩きすぎた為、途中で歩くのを止めて休むほど歩行時痛が出てしまったが、それだけ無理ができるようになったこと、休めば改善出来ることを考えれば、治ってきていることも実感出来ている。ペインスケールは錯感覚、感覚脱失が2。右足首歩行時痛が3。第5中足骨底歩行時痛が6。治療は前回と同様とした。

第16回（2月9日、126日目）仕事が忙しかったのとだいぶ良くなっており、これぐらいなら大丈夫という思いから足が遠のいていたが、元に戻ってしまう怖さとやはり間が空いてしまうと負荷もかかり続けまだまだ痛みは増してしまうと思い来院。今回のペインスケールは錯感覚、感覚脱失が10、右足首の歩行時痛が8。第5中足骨底の歩行時痛が13。治療は前回と同様とした。以後、仕事が忙しく来院出来ず治療は中断している。

考 察：本症例は37年前の右腓骨線維性骨異形成症¹⁾の手術後による知覚障害の錯感覚と感覚脱失²⁾であると診断した。以下にその理由を述べる。

1、37年前の右腓骨線維性骨異形成症の手術後から、右外果から上方15cmは触られても感覚がなく触覚脱失し、右下腿上部前面と側面は着ている服の生地が当たるだけで痛みが出ていて錯感覚を生じたこと。^{1・2)}

2、医療機関で、手術後の後遺症であるので諦めるより仕方ないと告げられている。

なお、腰椎の前屈痛・後屈痛・側屈痛・回旋痛は認められず、下肢伸展挙上テストやKーボンネット・テスト陰性であることから、総腓骨神経に関連する椎間板ヘルニア、変形性脊椎症、梨状筋症候群は類症疾患から除外した。^{I・II)}

平成29年9月4の整形外科での診断である右足関節捻挫・右第5中足骨底不全骨折を尊重し、右足関節捻挫の前距腓靭帯損傷、右第5中足骨底不全骨折により歩行時痛を引き起こしていると考えた。

但し、術後の歩行時痛はなくても、知覚障害の錯感覚と感覚脱失により37年前から右足に体

重を掛け過ぎないようにばった生活や歩き方をしてきた為と考えられ、腓骨筋や前脛骨筋などに歩行の不具合から筋の過緊張がもたらされたと推測した。

症例の主訴は右足関節捻挫、右第5中足骨不全骨折による痛みで、そのための歩行困難ではあったが、歩行時痛や荷重痛も骨ないしは骨膜や靱帯部に鍼灸でアプローチし改善がみられ、更に神経変性からくる右下腿外側の感覚脱失と錯感覚、色素沈着をも改善させることに繋がった。

なお、本症例の感覚の異状がアロディニア^{3・4)}であったのかどうかは定かではないが、患者の苦痛軽減が図れたことは、経過から見て明らかである。

本症例を通じて、術後の後遺症である知覚障害でも改善の余地があることが証明され、今後の鍼灸の可能性、医療としての幅を広げることが出来たと考える。

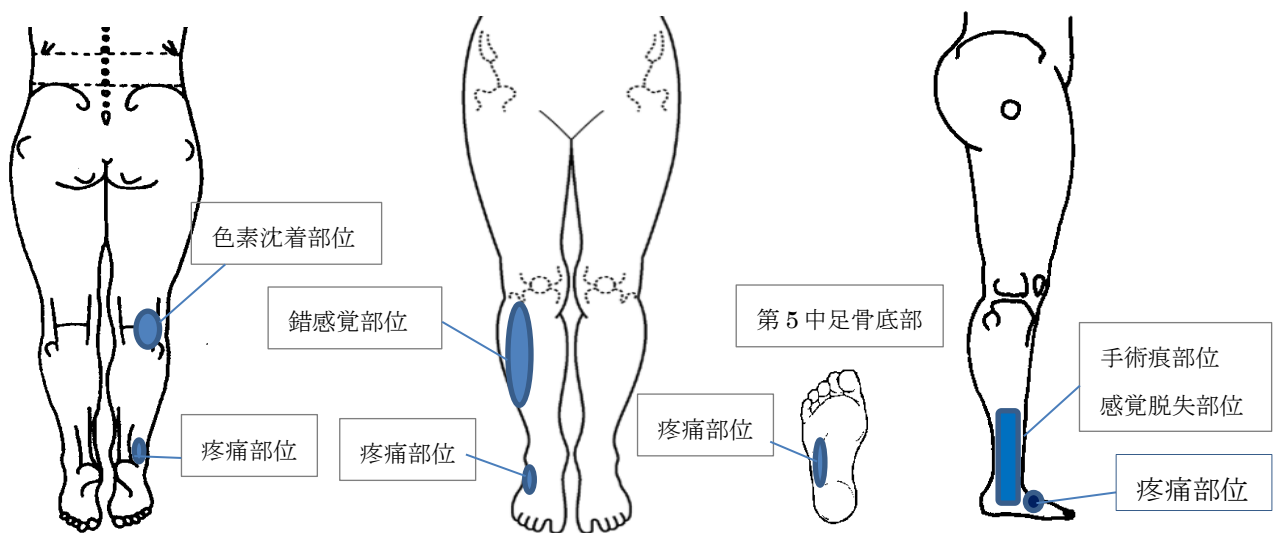


図1 初診時の症状1

図2 初診時の症状2

図3 初診時の症状3

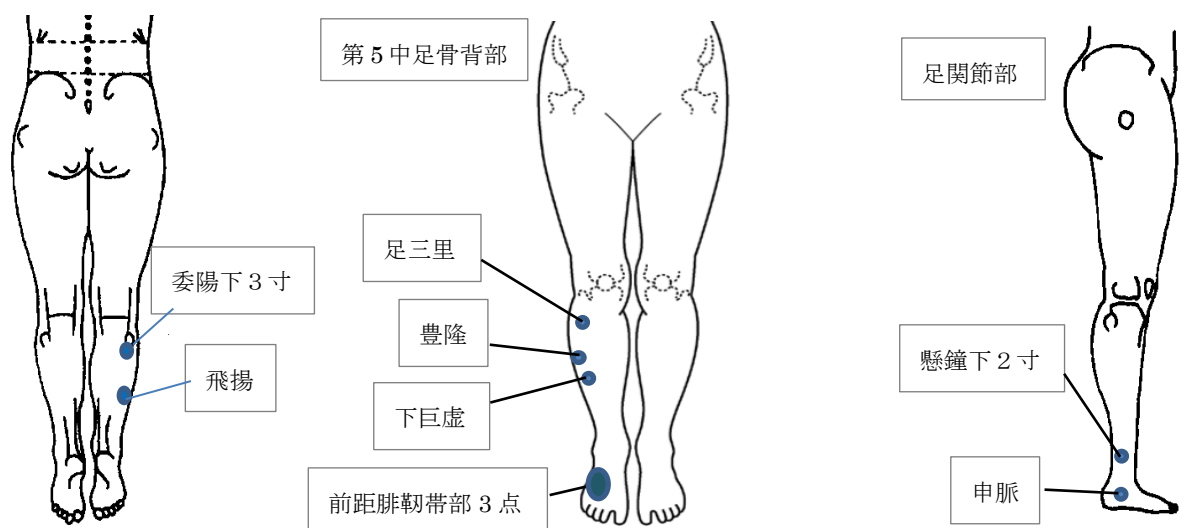


図4 腓腹筋部の圧痛点1

図5 初診時の圧痛点2

図6 初診時の圧痛点3

表1 診察チャート

坐骨神経痛				29年10月7日
1 側 彎	2 N 3	9 触 覚 障 害	左 右	
2 前 彎	正 増 減 逆	10 S L R	左 右	左 ⊖ + 右 ⊖ +
3 階段変形	- + L	11 Kボンネット	左 - 右 -	
4 前 屈 痛	⊖ +	15 ニュートン	- +	
左側屈痛	⊖ +	17 圧 痛		
右側屈痛	⊖ +	右第5中足骨底部圧痛	- ⊕	
		右足関節外側圧痛	- ⊕	
6 後 屈 痛	⊖ +	腫 脹	- ⊕	
8 A T R	左 右	熱 感	- ⊕	
7 P T R		右足関節底屈痛	- ⊕	
12 股内旋	13 股外旋	14 大腿動脈	16 F N S	

(医道の日本社)

表2 ペインスケール表

	治 療 間 隔	触覚障害(脱失) および錯感覚	足関節の 歩行時痛	第 5 中足骨底部 歩行時痛
第 1 回:10 月07 日 (初診日)		20	20	20
第2回:10月11日(5日目)	4日	20	18	18
第3回:10月14日(8日目)	3日	17	18	18
第4回:10月17日(11日目)	3日	16	18	18
第5回:10月21日(15日目)	4日	15	17	17
第6回:10月28日(22日目)	7日	13	17	17
第8回:11月08日 (33日目)	11日(中1回)	11	16	16
第10回:11月28日(53日目)	20日(中1回)	11	15	16
第14回:12月27日(83日目)	30日(中2回)	6	8	8
第15回:01月11日(97日目)	14日	2	3	6
第16回:02月09日(126日目)	26日	9	8	13

参考WEBサイト

- 1) 線維性骨異形成症の基礎知識
<https://medley.life/diseases/54eae4c86ef4587a3585ce17/> 2018.6.28
- 2) 「しびれ・感覚麻痺」, 今日の臨床サポート, しびれの医学的カテゴリー,
<https://clinicalsup.jp/contentlist/836.html> 2018.6.28
- 3) 「慢性の痛みと感覚異常」, 慢性の痛みの解決に向けた神経科学の進展, KIDSASHI (きざし)
<https://stfc.nistep.go.jp/horizon2030/index.php/ja/weekly-weekly-signals/20170907pain> 2018.6.28
- 4) アロディニア
<https://bsd.neuroinf.jp/wiki/> 2018.6.28

参考文献

- I) 出端昭男. 「坐骨神経痛」, 問診診察ハンドブック, p33-56, 医道の日本社, 1987. 7. 1
- II) 37 期臨床研修会「手引き」2017. 9. 16