

下腿屈筋群の短縮痛除去法について

—操体法を交えた手技療法—

沿岸支部 佐藤 直樹

【はじめに】

操体とは、立って動きまわる人間にとって、又人体の基礎構造として、骨格と筋肉の係わりに着目して、誤りなく体を操り動かすことの総称である。

橋本敬三医博は「人間は動く建物」と考え、建物に構造上の狂いがあるとは健康はまっとうされない。動き方にも故障があるとはならない。自然な体の動きと、不自然な動きによって起きる体の歪みを見極め、歪みのない体を保つことであるとしている。

今回、膝関節最大屈曲時に膝窩部に疼痛を訴え来院された患者に対し、疼痛・圧痛・筋硬結を短時間で除去させるのに操体法を交えた手技療法を施したところ、良い結果が得られたので報告する。(8)(9)(10)

【症例】

症例 1

年齢 50 才 (男性)

仕事で 1 日中山を歩き、帰宅した後トイレに入りしゃがんだ際、左膝窩部周辺に疼痛を訴えて次の日来院する。

症例 2

年齢 38 才 (女性)

実家に引越しをして 2 階に沢山の荷物を運ぶのに、半日階段を何往復もする。次の日の朝、台所の床を拭こうとしゃがんだ際右膝窩部周辺に疼痛があり、膝を最後まで曲げれば痛い」と訴え来院する。

【診断】

症例 1・2 共、来院時の歩行を診ても跛行は無く歩行に対して問診しても疼痛はなし。マックマレーテスト・引き出しテスト・押し込みテスト・内転・外転ストレステストはいずれも (一)。

仰臥位にて、膝伸展位にて足関節底屈抵抗運動と他動的背屈運動、腹臥位にて膝関節 90 度屈曲位にて足関節底屈抵抗運動と他動的背屈運動のテストを実施する。

2 通りの底屈抵抗運動はどちらも患側疼痛 (一)。膝関節 90° 屈曲位他動的背屈運動は患側疼痛 (一)。膝伸展位他動的背屈運動では患側下腿屈筋群上部に若干の伸張痛あり。腹臥位にて、患側の下腿屈筋群上部を触診し圧痛点を探す。

この 2 つの症例の場合、腓腹筋内側頭と腓腹筋内側頭筋腹の間上 2/3 に圧痛点と筋硬結を認めた。(写真 1)

症例 1・2 共、仰臥位にて他動的に膝関節伸展と屈曲運動した際、最大屈曲時に圧痛点のあった部位に疼痛発生。このことから腓腹筋内側頭の短縮痛が原因と考えた。(7)(11)

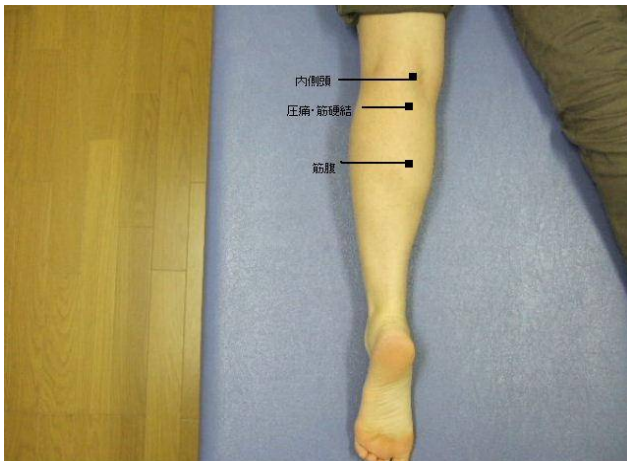


写真1



写真2

【方法】

施術する前にあらかじめ患者に操作方法の一通りの動作を説明する。まず患者を仰臥位とし、足底が床に付くように患側膝90°にて術者が患者の足指を把握し、他動的に背屈してやり「このように動かします」と教える。

(写真2)

その際、背屈の状態でも力を入れてもらい、背屈位が保てるくらいの抵抗を底屈方向に術者が掛け「このくらいの抵抗を加えますからね」と教え、最後に「私がハイと言ったら一気に力をぬいて下さい」と教える。

その後術者は、患側の足背とMP関節に手をあてがい、踵を支持点にして足関節を背屈させる。この際趾も伸展させるようにする。

この時の呼吸は呼気で、術者はそれに若干の抵抗をあたえながら最後まで持ち上げた足先を、3~5秒間“力のため”をつくり保持し、この3~5秒間に他方の手で下腿伸筋群に手背叩打を施し、より伸筋群を興奮させる。そして一気に瞬間脱力させる。これを一呼吸ずつおきながら3~4回繰り返す。最後に患側の下肢を伸展位にて大腿部を片手で固定し、他方の手で足関節を背屈・下腿外旋しながら、下肢屈筋群のストレッチを5秒位優しく軽く施す。(6)(8)(9)(10)

【結果】

症例1では1回の施術後、圧痛・筋硬結・伸張痛はわずかに残るものの、しゃがんだ際の疼痛は消失する。圧痛・筋硬結・伸張痛は、その後仕事の関係上1日置きに通院し、同じ方法で施術し3回目で消失する。

症例2では1回の施術後、圧痛・筋硬結・伸張痛は消失し患側の膝最大屈曲時の疼痛も消失する。

【考察】

1、足関節背屈運動にて下腿伸筋群を収縮させた際に、 α 運動ニューロンと γ 運動ニューロンは上位中枢からの指令を同時に受けており、両者が同時に興奮することにより錘外筋線維と錘内筋線維は同時に収縮できる。この γ 運動ニューロンが興奮することにより錘内筋線維の両端が収縮、中央の部分が伸張されてIa群求心性線維の活動は増え、脊髄内で単シナプス性に同筋を支配する α 運動ニューロンを興奮させ筋収縮させる。その際、同筋の筋紡錘からのIa群求心性線維は、脊髄内で多シナプス性に抑制性介在ニューロンを興奮させ、その結果、拮抗筋である下腿屈筋群を支配する α 運動ニューロンが相反的に抑制され、拮抗筋の緊張を減弱させると考えられる。

ゆえに抵抗下での足関節背屈運動と、その際の手背叩打は下腿伸筋群の筋長を瞬間的に伸ばし、筋紡錘につながる I a 群求心性線維をより興奮させるために有効であったと思う。2、呼吸を呼気で行わせるということについては、交感神経活動が亢進すると心拍数増加、副交感神経活動が亢進すると心拍数減少が起こることから、心拍リズムはほぼ一定ではあるが、呼吸に同期して周期的にわずかに変動していることが報告されている。深呼吸時に認められるが、吸息時に速くなり呼気時に遅くなることから、呼気で行かせたほうがリラックスした状態で施術できると考える。(1)(4)(6)

【まとめ】

今回発表させていただいた操体法は、本を開いて始めたばかりの状態であり症例数も少ないが、施術の時間短縮・即効性といい神経反射を上手く使った手技療法だと実感した。まだまだ勉強不足だが、この操体法をこれから色々な症例に活用できるよう勉強していきたいと思う。

【参考文献】

- 生理学 佐藤優子・佐藤昭夫・山口裕三著
医歯薬出版株式会社 (1)
- 運動学 斎藤 宏 著
医歯薬出版株式会社 (2)
- 解剖学 河野邦雄・伊藤隆造・堺 章 著
医歯薬出版株式会社 (3)
- 最新 医学大辞典 編者代表 後藤稠
医歯薬出版株式会社 (4)
- 柔道整復理論 全国柔整学校協会：編集
南江堂 (5)
- 身体運動の機能解剖 改訂版
翻訳 中村千秋・竹内真希
医道の日本社 (6)
- 写真で学ぶ整形外科テスト法[増補改定新版]
ジョセフ J. シプリアーノ 著 斎藤

明義 監訳

- 医道の日本社 (7)
- 誰にもわかる操体法の医学 (愛蔵版)
橋本敬三 著
社団法人 農山漁村文化協会 (8)
- 万病を治せる妙療法 操体法 (愛蔵版)
橋本敬三 著
社団法人 農山漁村文化協会 (9)
- 写真・図解 操体法の実際
橋本敬三 監修 茂貫雅嵩 編著
社団法人 農山漁村文化協会 (10)

体表解剖カラーアトラス

著者：K.M. Backhouse,
R.T. Hutchings

監訳者：佐藤達夫

南江堂 (11)