

左第 10 肋骨の後方回旋制限により腰痛を引き起こした一症例

磯田 真理¹⁾, 平田 明日香¹⁾, 中村 太志¹⁾, 監崎 誠一¹⁾, 西川 正治¹⁾

1) 医療法人薫風会 西川クリニック

キーワード : 肋骨運動・運動器超音波画像・腰痛症

はじめに

関節由来の腰痛には仙腸関節性、腰椎椎間関節性、胸腰椎移行部椎間関節性などがある。日常診療で腰痛症例の第 10, 11, 12 の肋横突関節、肋椎関節の可動性低下や嵌頓、圧痛が改善されると、腰痛が消失する事を経験している。今回、左第 10 肋横突関節の可動性と圧痛の消失と共に、左腰部痛が消失した症例の第 9-10 肋間を運動器超音波画像診断装置(以下運動器エコー)で観察し、考察したものを報告する。

症例紹介

30 歳代、女性。初診日 1 ヶ月前より左腰部に疼痛が出現した。初診日当日に体幹前屈した時に疼痛が増悪した。一日中立ち仕事をしており、就寝時の寝返り動作に疼痛が増強し、覚醒するとの事だった。

本症例の患者には本発表の趣旨を説明し、同意を得た

経過

〈初診時〉立位体幹前屈、後屈、左右回旋に制限を認めなかった。背臥位で一側下肢伸展挙上、両側下肢伸展挙上、左右股関節屈曲・外転・外旋複合運動(以下 FABER)に制限を認めなかったが、左 FABER で左腰部痛を認めた。MMT では体幹右回旋 5, 左回旋 4 でその他の筋力低下を認めなかった。左腸骨を徒手的に前傾させて、左 FABER を行うと左腰部痛は消失し、MMT 体幹左回旋は 5 となった。しかし、股関節可動域制限、股関節周囲筋の筋力低下を認めず、仙腸関節の可動性も左右差を認めなかった。

〈3 診目時〉座位前屈時に左側屈を伴い、座位体幹右回旋に制限を認めた。背臥位左 FABER の左腰部痛は消失していたが、MMT 体幹左回旋 4 は残存していた。腹臥位で第 7, 8, 9, 10, 11 肋骨を背側から腹側へ圧迫し、可動性を確認すると、左第 10 肋骨に可動性低下と圧痛を認めた。左第 10 肋横突関節のモビライゼーションを行うと、引っ掛かりが外れた様な関節内軋音と共に、可動性が改善し、圧痛も消失した。その後座位前屈時の左側屈、座位体幹右回旋の制限が改善し、

MMT 体幹左回旋も 5 となった。

〈運動器エコーの方法と結果〉使用機器は日立アロカメディカル社超音波画像診断装置 F37 である。プローブを短軸で第 9 胸椎棘突起から腋下方向に水平移動させ第 10 肋骨が描出された所で長軸に変え第 9, 10 肋骨を一画面に描出した。測定部位は外肋間筋の上下各付着部とし、前屈前後の移動距離を算出した。

表 1 第 9-10 肋間距離 (単位 : cm)

	中間位	前屈位	前屈位-中間位
右	2.01	2.93	0.92
左 (理学療法前)	2.00	2.38	0.38
左 (理学療法後)	2.36	3.28	0.92



図 1 運動器エコー画像 (右第 9-10 肋間)

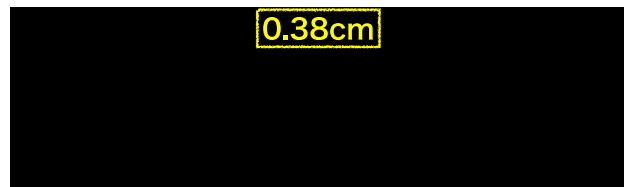


図 2 運動器エコー画像 (左第 9-10 肋間 理学療法前)



図 3 運動器エコー画像 (左第 9-10 肋間 理学療法後)

考 察

肋骨と椎骨の運動連鎖について、肋骨が前方回旋すると椎骨は同側回旋し、後方回旋すると椎骨は対側に回旋する。つまり、体幹右回旋時の右肋骨は前方回旋し、左肋骨は後方回旋する。本症例は座位体幹右回旋で制限を認め、左第10肋横突関節の可動性低下、運動器エコーで第9-10肋間距離が開かなかったことから、左第10肋骨の後方回旋制限があったと考えた。第10肋骨は第9、10胸椎と肋椎関節を成し、第10肋骨と肋横突関節を成している。体幹前屈動作時、各椎間関節は頭尾方向に離開するが、左第10肋骨の後方回旋制限によって左第9-10胸椎椎間関節の離開を制限したと考えた。その結果、座位体幹前屈時に左側屈を伴ったと考えた。また、左第9-10胸椎椎間関節の離開制限は日常的な体幹左側屈を生み、持続的な左腰部伸展筋群の持続的な収縮の結果、腰痛を引き起こしたと考えた。

理学療法研究としての意義

本症例は左第10肋骨の可動性の低下から、椎間関節の可動性低下を引き起こし、腰痛へと繋がっていた。腰痛の症例に対し、仙腸関節、椎間関節のみならず、肋椎関節、肋横突関節に対する評価、理学療法が必要であると考えた。肋骨の可動性を運動器エコーで見ることで、正確な評価と理学療法に繋がると考える。

文 献

- 1) 松井建雄・他：プロメテウス解剖学アトラス 解剖学総論/運動器系。医学書院, 2011
- 2) 柿崎藤泰：胸郭運動システムの再建法 呼吸運動再構築理論に基づく評価と治療。三輪書店, 2016
- 3) J. casting Ph. Burdin J. Delplace 著：図解 関節・運動器の機能解剖 下巻一下肢編。第1版, 協同医書出版, 2007
- 4) 島田智明・他：筋骨格系のキネシオロジー, 2005
- 5) カバンディ：関節の生理学Ⅲ体幹・脊柱。1986
- 6) Diane Lee Th：Pelvic Girdle. Elsevier, 2004