

症例報告

腰痛症に対する徒手的功能診断と治療 ：仙腸関節へのアプローチ

望月一史¹⁾

Key words : 前屈動作困難と腰痛、治療判定方針フラグ、仙腸関節

要旨

腰痛の 85 %は原因が明らかではなく、非特異的腰痛と言われている。今回その非特異的腰痛に分類されるいわゆる腰痛症に対して、徒手的功能診断と治療により原因部位を特定し、良好な結果を得ることができたので以下に報告する。

I. 症例紹介

30歳代の男性、カヌーの国体代表選手、普段はカヌー場でインストラクターとして働いている。2019年9月初旬、仕事で何台ものカヌーの水抜きを無理な体勢で行ったため、腰痛を発症した。その症状は継続していたが、国体に向けカヌーの練習を続け試合にも出場していた。10月9日に前屈動作困難と腰痛の改善目的で当院外来を受診し、徒手理学療法が開始となった。

なお、症例には本報告の趣旨を説明し、同意を得た。

II. 徒手的功能診断 (10/9)

(1) 主観的評価

【診断名】：急性腰痛症

【既往歴】：2016年に腰痛症発症

【発症時期】：2019年9月初旬頃

【発症機転】：カヌーの水抜き作業（中腰での作業）

【症状経過】：変化なし

【主訴】：動くとき腰に痛みがある。特に前屈動作が困難。

【疼痛】：部位は下位腰椎部に鈍痛感。強度はNumerical Rating Scale (以下NRS)で1~4。下肢への痺れや異常感覚はなし。

【負荷習慣】：座位、カヌー乗車姿勢、カヌーの運搬作業

【増悪時間・姿勢】：起床時。寝返り、前屈動作。立位より座位の方が辛い。

【緩解時間・姿勢】：横になっていると楽。同じ姿勢でいるよりも動いている方が楽。

【画像検査】：レントゲン像からは今回の腰痛原因を示唆する所見はなし (Dr)。

【その他】：服用薬はなし。神経症状を示唆する訴えなし。急な体重減少等もなし。一般的な健康状態は良好。

(2) 客観的評価

【静的姿勢】：座位姿勢は骨盤やや前傾位。立位姿勢は骨盤やや右回旋・前傾位。

1) 公益財団法人 身延山病院 〒409-2595 山梨県南巨摩郡身延町 2483-167 TEL:0556-62-1061
受付日 2022年2月23日 受理日 2022年3月10日

【動的姿勢】：前屈動作は腰椎部の上位から下位への動きの連動が乏しい。

【修正影響】：変化なし。

【運動検査】：立位での腰椎屈曲（前屈動作）は、膝までしか手が届かなく重度制限。その時、下位腰椎部に再現痛出現（NRS；3）。腰椎伸展は中等度制限で運動痛出現（痛みの部位や強さは屈曲時と同じ）。側屈は左側屈にやや制限。座位での骨盤前後傾の動きは、後傾の動きが乏しい（防御性収縮+）。

【反復運動検査】：立位伸展反復10回後⇒伸展可動域はやや改善、屈曲可動域は変化なし。立位屈曲反復10回後⇒屈曲・伸展ともに可動域に変化なし。

【触診】：腰背部筋群（多裂筋、最長筋）に筋スパズム陽性（再現痛はなし）。

【分節検査】：棘突起圧迫テストでは、L4とL5に再現痛が誘発された。またこの部位のJoint-PlayはややHypoであった。腰椎分節検査ではすべてのレベルで遠位滑り制限を確認（End-FeelはSoft～Firm）。

【鑑別検査】

・股関節：ROM制限および疼痛なし。

⇒股関節は問題なし。

・仙腸関節：左右のPSISに圧痛+（右>左）。Position test+（立位時右PSIS下方へ変位）。仙腸関節圧迫テスト陽性（右>左）。

⇒仙腸関節は疑いあり。

・感覚、筋力、腱反射は特に問題なし。

⇒神経症状はなし。

（3）治療判定ベースラインの決定

治療効果を判定する基準とするためのベースラインは、本人の主訴である前屈動作制限とそれに伴う腰痛とした。

・前屈動作：重度制限（膝）

・それに伴う腰痛：NRS；3

III. 治療経過とベースライン最終結果

（1）治療と経過

これまでの検査結果より、ベースラインの原因は、腰背部筋群のスパズムと腰椎遠位滑り制限と考えた。そのため治療として、まず側臥位で腰背部筋群に横断マッサージ（図1）を実施し、次に腰椎の各分節に屈曲Mobilization（図2）を実施した。最後に腰椎全体の屈曲運動を促した。しかし、結果はベースラインの明らかな改善には至らなかった。よって標準徒手医学会の治療方針判定フラグ（表1）より、黄色信号と判断した。そこで、屈曲の負荷量を増やして再度フラグを評価するために、ホームエクササイズに腰椎屈曲運動を提案した。立位や座位では腰椎屈曲運動が上手く引き出せなかったため、四つ這い位からの腰椎屈曲運動を1日10回×5～6セット実施するように指導して初日を終了とした。

来院2回目（1週間後）、まずベースラインを評価した。結果は、明らかな改善には至っていなかった。よって腰椎屈曲への治療方針は最終的に黄色信号（表1）と判断した。そのため、次に第二仮説として考えていた右仙腸関節にアプローチした。

右仙腸関節に対しては、右腸骨に前方回旋Mobilization（図3）を実施した。しかし、結果はベースラインの前屈制限が強くなり腰痛も悪化した。よって治療方針判定フラグは赤信号（表1）と判断した。そこで、次に右腸骨に後方回旋Mobilization（図4）

を実施した。その結果、今度はベースラインが即時的に改善された。そのため治療方針判定フラグは青信号(表1)と判断できた。最後にベースライン維持のためにホームエクササイズを指導して2回目を終了とした。来院3回目(さらに1週間後)、ベースラインは青信号が維持され、症状もほぼ改善されていた。そのため、本日で理学療法が終了となった。

(2) ベースライン最終結果

- ・前屈動作：ほぼ改善(足趾)
- ・それに伴う腰痛：NRS;0~1

IV. 考察

腰痛の85%は非特異的腰痛と言われ、原因部位の特定や治療に難渋することが少なくない。本症例も急性腰痛症と診断されたいわゆる非特異的腰痛であった。今回、徒手的功能診断手順を用いて、原因部位の特定と治療を行った。

本症例のベースラインは、主訴である「前屈動作困難とそれに伴う腰痛(NRS3)」とした。主観的評価の要点は、前屈動作が困難(腰痛出現)、発症機転が中腰作業、痛みは下位腰椎部(NRS3)、起床時や座位姿勢で腰痛増強であった。客観的評価の要点は、前屈動作時に腰椎部の動きが乏しい、腰背部筋群にスパズム、腰椎の遠位滑り制限(屈曲の分節運動低下)、L4・L5部位に圧痛(再現痛+)がみられた。以上の主観的、客観的評価結果より、ベースラインの原因部位は、腰背部筋群のスパズムと腰椎の遠位滑り制限と考えた。この原因により、前屈動作時に上位腰椎から下肢腰椎への屈曲運動が制限さ

れ、そのため特にL4・L5の椎間板に屈曲負荷が集中(椎間板内圧増加)して痛みを起しているかと推察した(第一仮説)。

また、鑑別検査より仙腸関節障害を疑う所見も示唆されたため、第二仮説として特に右の仙腸関節障害も疑った。

初回の治療としては、まずリラクゼーション目的で腰背部筋群に対して横断マッサージから実施した。次に腰椎遠位滑りの改善目的で、腰椎全分節に屈曲 mobilization を実施し、最後に腰椎屈曲が上位から下位へスムーズに連動するよう屈曲運動を促した。しかし、結果はベースラインの前屈動作はやや可動域が改善されたが持続されず、また腰痛の強さもあまり変わらなかった。よって、治療方針判定フラグは黄色信号と判断した。治療として遠位滑りの方向が本当に効果的なのか、もう少し負荷量を増やして治療判定フラグをはっきりさせたいと考え、ホームエクササイズに腰椎屈曲運動(遠位滑り運動)を指導した。

一週間後の2回目の来院では、起床時等の痛みは改善されたが、ベースラインは明らかな改善には至らなかった。よって結論として、腰椎の遠位滑りへの治療方針は黄色信号と判断した。

そのため、次に第二仮説として考えていた仙腸関節を再評価した。その結果、仙腸関節圧迫テストが右陽性、右PSISの圧痛、右腸骨の後方回旋変位、右active SLR陽性より、右の仙腸関節障害が示唆された。よって次の治療部位として右仙腸関節へアプローチした。治療としては、右腸骨の後方回旋変位や右ハムストリングスの硬さ、また仙骨

アライメントには異常がなかったため、右腸骨の後方回旋変位の修正と考え、右腸骨に前方回旋 Mobilization を実施した。

その結果、ベースラインが明らかに悪化したため、治療方針判定フラグも明らかに赤信号と判断できた。しかし、その結果より右腸骨は逆に前方回旋位に位置異常を起こしているのではないかと考えられた。よって、次に右腸骨に後方回旋 Mobilization を実施した。その結果、今度はベースラインが即時的に改善され、明らかに青信号と判断できた。この治療により腰椎の屈曲運動が痛みなく行えるようになったので、この動きを維持向上するためにホームエクササイズを指導して2回目の理学療法を終了とした。

一週間後の3回目の来院では、ベースラインはさらに改善され、青信号が継続できていると判断できたため、本日で理学療法が終了となった。

今回、徒手的功能診断手順により、治療として右腸骨に後方回旋 Mobilization を実施し良好な結果を得た。そのため、本症例の原因部位は右仙腸関節の機能障害（右腸骨前方回旋位への位置異常）と特定できた。

V. まとめ

本症例のベースラインである前屈動作困難とそれに伴う腰痛に対して、徒手的功能診断と治療を実施した。評価の過程で仮説と検証を繰り返したが、治療方針判定フラグをはっきりさせたことで、原因部位を特定し良好な結果を得ることができたと考えられる。

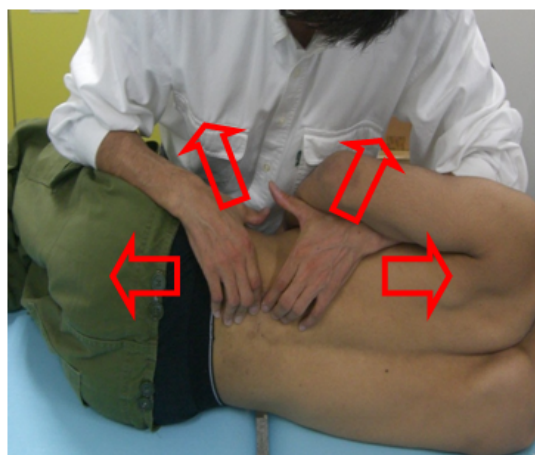


図1：脊柱に対する横断マッサージ



図2：腰椎分節 Mobilization

表1：標準徒手医学会 治療方針判定フラグ

治療方針判定フラグ	
赤信号:	(その刺激は中止) = 刺激中痛みが誘発あるいは増強 + 持続する (刺激中可動域が減少)
黄信号:	(慎重に継続し様子を見る) = 刺激中痛みが誘発あるいは増強 + 持続しない (刺激中可動域が減少) = 刺激中痛みが消失あるいは減少 + 持続しない (刺激中可動域が増大)
青信号:	(その刺激は適切である) = 刺激中痛みが消失あるいは減少 + 持続する (刺激中可動域が増大)

* 治療手技方針の正当性、あるいは安全性を確認するための指標である。



図3：右腸骨前方回旋 Mobilization



図4：腸骨後方回旋 Mobilization

参考文献

- ・ 安藤正志:標準徒手医学 I, 入門編, 株式会社医学映像教育センター, 東京, 2016
- ・ 金岡恒治 編集:腰痛の病態別運動療法 体幹機能向上プログラム, 株式会社文光堂, 東京, 2016
- ・ 標準徒手医学会テキスト(腰椎、脊椎関節)
- ・ 図1～5は標準徒手医学会テキスト(仙腸関節)より抜粋
- ・ 表1は標準徒手医学会テキスト(入門コース)より抜粋