

# 腰椎椎間板ヘルニアによる 腰部神経根障害との鑑別を要した社会人野球 選手の仙腸関節障害：1例報告

Sacroiliac joint dysfunction in an amateur adult baseball player  
mimicking lumbar radiculopathy due to lumbar disc herniation.  
A case report

大歳憲一\*<sup>1,2</sup>, 加藤欽志\*<sup>3</sup>

キー・ワード：Sacroiliac joint dysfunction, lumbar disc herniation, baseball player  
仙腸関節障害, 腰椎椎間板ヘルニア, 野球選手

〔要旨〕 仙腸関節障害は、時に椎間板障害と症状が類似し、診断、治療に難渋する場合がある。今回、腰椎椎間板ヘルニアによる腰部神経根障害との鑑別を要した仙腸関節障害の社会人野球選手を経験したので報告する。症例は28歳の社会人野球選手で、主訴は左下肢荷重時の左臀部～大腿後面痛である。前屈で症状が誘発され、左SLRテストは陽性であった。MRIで第5腰椎/第1仙椎間(L5/S1)の椎間板ヘルニアが認められたことから左S1神経根障害が疑われたが、前屈時に仙骨のNutationを誘導すると疼痛が消失することから、仙腸関節障害の可能性が示唆され、仙腸関節ブロックを実施した。ブロック後、前屈時痛と左脚荷重時痛は消失し、競技復帰を果たした。前屈時の腰下肢痛を有する場合、腰椎椎間板障害だけではなく仙腸関節障害にも留意する必要がある。

## 緒言

仙腸関節障害は、時に腰部疾患と症状が類似し、診断や治療に難渋する場合がある<sup>1)</sup>。今回われわれは腰椎椎間板ヘルニアによる腰部神経根症との鑑別を要した仙腸関節障害の社会人野球選手を経験したので報告する。

## 症例

症例は28歳の社会人野球選手である。学生時代に腰痛の既往があるが、数ヶ月で自然軽快した。それ以外に特記すべき既往はない。当院初診の1ヶ月前、トレーニング中に左脚片脚荷重した際に左臀部から大腿後面に放散する疼痛が出現し

た。その後も左脚荷重時の痛みが持続するため当院を受診した。初診時、前屈で左臀部痛が誘発されたが、後屈やkemp手技での腰痛は認められなかった。前屈時の疼痛は、仙腸関節制動操作や仙骨のcounter nutation誘導下では軽減されなかったが、nutation誘導下では著明な改善が認められた。他動的なstraight leg raising test(以下SLRT)では70度で左臀部から大腿後面痛が誘発され、この痛みは自動的なSLRTで増強した。第5腰椎(以下L5)棘突起と左仙結節靭帯部に圧痛が認められた。明らかな神経学的脱落所見は認められなかった。疼痛部位を人差し指で示すone finger test<sup>2)</sup>は陽性であったが、それ以外の仙腸関節疼痛誘発テストであるPatrick test, Gaenslen test, Newton test, posterior pelvic pain provocation test(以下P4 test)は何れも陰性であった。単純レントゲン撮影では第5腰椎/第1仙椎(以下L5/S1)椎間板腔の狭小化が認められた。仙腸関節に

\*1 おおし消化器科整形外科

\*2 福島県立医科大学スポーツ医学講座

\*3 福島県立医科大学整形外科

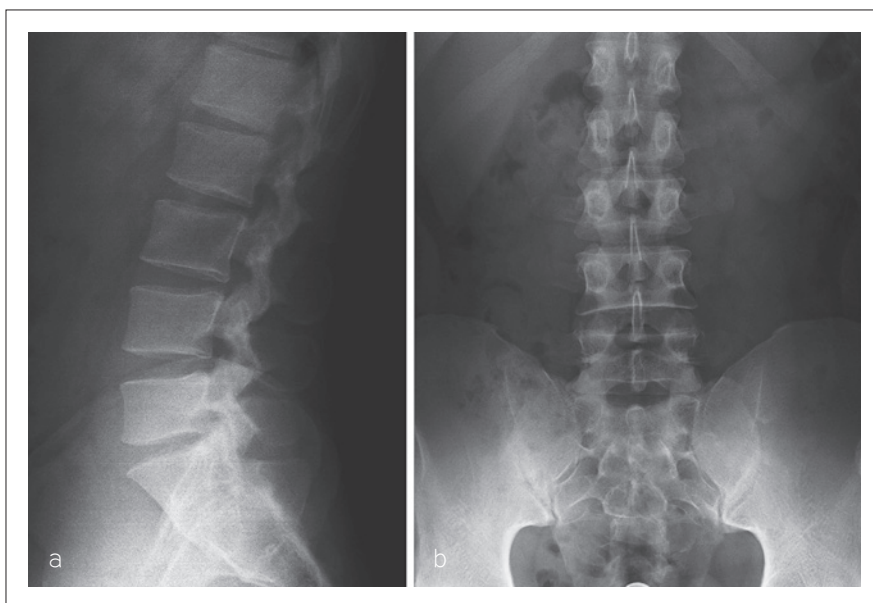


図1 腰椎・骨盤単純X線像  
側面像ではL5/S 椎間板腔の狭小化が認められた (a). 仙腸関節には明らかな左右差や異常所見は認められなかった (b).

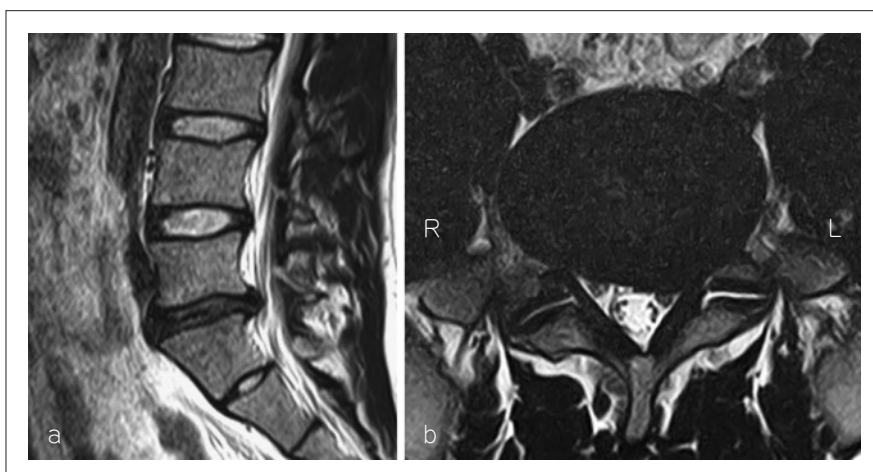


図2 腰椎MRI  
L5/S 椎間板の変性所見と脊柱管内への突出が認められた (a). 水平断像において突出は左側に局在していた (b).

は明らかな異常所見や左右差は認められなかった (図1). MRI では, 同レベルにおいて椎間板の左側への突出像が認められた (図2). 仙腸関節部では, 関節内水腫や, 仙骨や腸骨の骨髓内の信号強度変化は認められなかった (図3). 画像所見と身体所見からは腰椎椎間板ヘルニアによる左S1神経根障害の可能性が高いと考えられたが, 神経脱落所見が認められないこと, one finger test が陽性で, 仙結節靭帯部に圧痛が認められること, 骨盤輪に捻転力が加わる自動的SLRTで疼痛が増

強したこと<sup>3)</sup>, 及び仙骨 nutation 誘導で前屈時痛が消失したことから, 仙腸関節障害の関与も疑われたため, 始めに透視下仙腸関節ブロック (後方靭帯部+関節腔内) を行った<sup>4)</sup> (図4). ブロック直後から前屈時痛は消失し, SLRT は他動, 自動とも陰性化した. ブロック後数日で練習に復帰したが, 左下肢荷重時の疼痛はなく, ブロック後3ヶ月以上経過した現在も疼痛の再燃はない (図1~4).

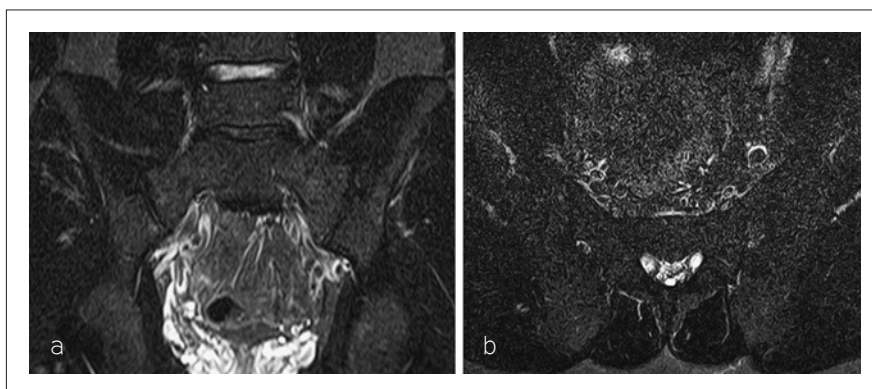


図3 骨盤MRI (STIR画像)  
前額断像 (a), 水平断像 (b) とともに, 仙腸関節部の関節内水腫や, 仙骨や腸骨の骨髄内の信号強度変化は認められなかった。



図4 透視下仙腸関節ブロック像  
患者を左半側臥位とし, 透視下に左仙腸関節部にブロック針を誘導し, 局麻剤を注入した。直後から左脚荷重時痛と前屈時痛は消失し, SLRテストも陰性化した。

## 考 察

仙腸関節障害は仙腸関節部の疼痛が主症状であるが, 時に単徑部痛や下肢痛などをきたし, 股関節疾患や腰部障害との鑑別を要する場合がある。村上らは, 仙腸関節障害では仙腸関節部の痛みが最も多いが, 股関節痛や下肢痛も一定割合認められることを報告している<sup>5)</sup>。仙腸関節の支配神経はL5~S4と報告されており<sup>6)</sup>, また, S1神経根の後枝は, 仙腸関節付近を走行するため, 腰部神経根症との鑑別が重要になる。本症例は疼痛が左臀部から大腿後面に及んでいること, SLRTが陽性であること, 及び画像上症状側に突出した椎間板ヘルニアが認められたことから, 当初は椎間板ヘル

ニアによる左S1神経根症を疑った。しかし, 仙腸関節障害を示唆するone finger testが陽性で, 仙結節靱帯部に圧痛が認められたこと, 他動的SLRTと比較し, 骨盤輪に捻転力が加わる自動的SLRTで疼痛が増強したこと, 下肢に明らかな神経学的脱所見が認められなかったこと及び, 仙腸関節への徒手介入操作により疼痛が消失したことから仙腸関節障害である可能性が高いと判断し, 仙腸関節ブロックで診断が確定した。腰椎椎間板ヘルニアによる神経根症と仙腸関節障害の鑑別の重要性を再認識させられる症例であった。

仙腸関節障害の発症には, 矢状面では骨盤固定位での脊柱運動が強制される動作, 冠状面では片脚荷重時の負荷が関与すると報告されている<sup>7)</sup>。本症例でもトレーニング中の片脚立位着地により発症しており, 病歴の詳細な評価による病態分析は診断精度や治療効果を高めるために重要である。

成田らは, 仙腸関節障害を不安定型, nutation型, counter-nutation型の3型に分類し, 腸骨に対する仙骨の位置を調整することによる症状の変化を診断の補助としている(疼痛除去テスト)<sup>8,9)</sup>(図5)。本症例では, 仙腸関節の制動操作や仙骨のcounter-nutation方向の誘導では症状の改善が乏しかったのに対し, nutation誘導により前屈時の左臀部痛がほぼ消失したことから, counter-nutation型の仙腸関節障害が疑われた。それ以外の他覚所見では, 自覚的にはone finger test, 他覚的には自動的SLRTと仙結節靱帯部の圧痛のみが陽性で, それ以外の仙腸関節障害の疼痛誘発テストは陰性であり, 仙腸関節障害を積極的に疑にくい事例であった。仙腸関節障害の誘発テスト



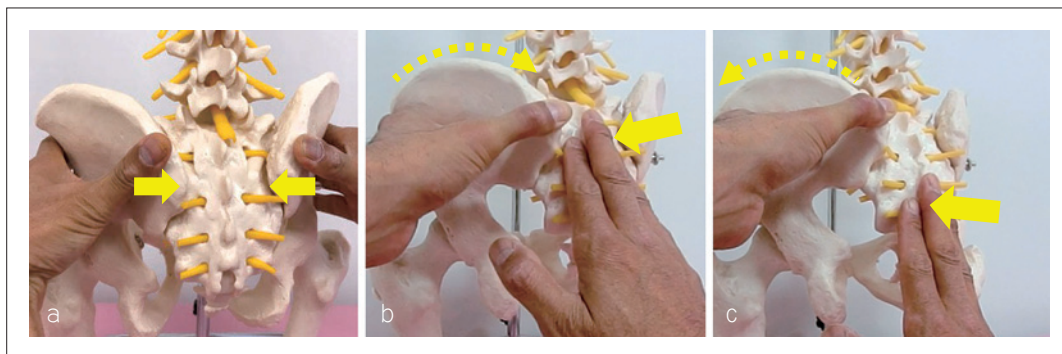


図5 仙腸関節の疼痛除去テスト  
 (a) 仙腸関節安定化 (stabilization)  
 (b) 仙骨 nutation 誘導  
 (c) 仙骨 counter-nutation 誘導  
 (a) で疼痛が軽減すれば不安定型, (b) で疼痛が軽減すれば counter-nutation 型, (c) で疼痛が軽減すれば nutation 型の仙腸関節障害が疑われる。

として様々な手技が報告されているが, one finger test を除いてその陽性率は決して高くはない<sup>8,10)</sup>。技術的な習熟度の問題はあるが, 仙腸関節障害への徒手的操作による疼痛の評価は, 仙腸関節障害と他の障害を鑑別する上で有用な補助手段となる可能性が示唆された (図5)。

## まとめ

前屈時の腰下肢痛を有する場合, 腰椎椎間板障害だけでなく仙腸関節障害にも留意する必要がある。

## 利益相反

本論文に関連し, 開示すべき利益相反はなし。

## 文献

- 1) 黒澤大輔, 村上栄一. 救急車で搬送された急性腰痛症に占める仙腸関節障害の頻度と臨床所見. 整形外科. 2014; 65: 1132-1136.
- 2) Murakami, E, Aizawa, T, Noguchi, K, Kanno, H, Okuno, H, Uozumi, H. Diagram specific to sacroiliac joint pain site indicated by one-finger test. J Orthop Sci. 2008; 13: 492-497.
- 3) 金岡恒治. 機能的腰部障害とは? In: 金岡恒治 (編). 腰痛の病態別運動療法—体幹機能向上プログラム. 第1版. 東京都: 文光堂; 14-28, 2016.
- 4) Murakami, E, Tanaka, Y, Aizawa, T, Ishizuka, M, Kokubun, S. Effect of periarticular and intraarticular lidocaine injections for sacroiliac joint pain: prospective comparative study. J Orthop Sci. 2007; 12: 274-280.
- 5) 村上栄一, 野口京子, 黒澤大輔, 相澤俊峰. 四肢のしびれ感 仙腸関節障害に伴う下肢症状. 臨床整形外科. 2010; 45: 711-714.
- 6) Vleeming, A, Schuenke, MD, Masi, AT, Carreiro, JE, Danneels, L, Willard, FH. The sacroiliac joint: an overview of its anatomy, function and potential clinical implications. J Anat. 2012; 221: 537-567.
- 7) 半谷美夏, 土肥美智子, 新津 守, 大西貴弘, 金岡恒治, 中嶋耕平, 奥脇 透. トップアスリーートの仙腸関節部痛と MRI 所見との関係. Journal of Spine Research. 2016; 7: 742.
- 8) 成田崇矢, 金岡恒治. アスリーートの仙腸関節障害に対する疼痛除去テストを用いた機能分類. 臨スポ会誌. 2015; 23: S259.
- 9) 成田崇矢, 金岡恒治. 徒手療法を用いた腰痛の病態評価の試み. 整スポ会誌. 2017; 37: 22-26.
- 10) 森本大二郎, 井須豊彦, 金 景成, 菅原 淳, 濱内祝嗣, 下田祐介, 笹森 徹, 松本亮司, 磯部正則. 仙腸関節障害の治療経験. 脊椎外科. 2010; 24: 6-11.

(受付: 2017年12月20日, 受理: 2018年4月13日)

# Sacroiliac joint dysfunction in an amateur adult baseball player mimicking lumbar radiculopathy due to lumbar disc herniation. A case report

Otoshi, K.<sup>\*1,2</sup>, Kato, K.<sup>\*3</sup>

\*<sup>1</sup> Otoshi Orthopaedic Clinic

\*<sup>2</sup> Department of Sports Medicine, Fukushima Medical University

\*<sup>3</sup> Department of Orthopaedic Surgery, Fukushima Medical University School of Medicine

**Key words:** Sacroiliac joint dysfunction, lumbar disc herniation, baseball player

**[Abstract]** A 28-year-old amateur adult baseball player experienced left buttock pain that radiated to the back of the thigh after forced landing on his left leg during training. This symptom was exacerbated by lumbar flexion and an SLR test was positive in his left leg. MRI revealed L5/S1 lumbar disc herniation but there were no abnormal neurological findings. Most of the pain provocation tests for sacroiliac joint were negative regardless of the one finger test; however, the symptom on lumbar flexion resolved by a manipulative procedure on the sacroiliac joint. After fluoroscopic guided sacroiliac joint injection, buttock pain completely resolved. We should keep sacroiliac joint dysfunction in mind in the differential diagnosis when we treat a patient with leg symptoms suggestive of lumbar radiculopathy.