

成人に発生した腰椎分離症の2例 — プロサッカー選手の腰椎疲労骨折 —

浜松市リハビリテーション病院 整形外科

安間久芳

聖隷浜松病院 スポーツ外傷外科

小林良充

【はじめに】

現在、腰椎の疲労骨折が腰椎分離症の成因と考えられている¹⁾。腰椎疲労骨折は成長期に好発するとされ、20歳代後半以降での発生例は極めてまれである。32歳と26歳の2名のプロサッカー選手に発生した腰椎疲労骨折を経験した。

【症例1】

患者：32歳，男性

プロサッカー選手，ディフェンダー

蹴り足 右

主訴：左腰部痛

現病歴：受診2週間前から特に外傷なく左腰部痛を自覚していた。練習や試合には参加していたが、痛みが気になるため診察を希望した。

初診時現症：L5棘突起および、その左側の傍脊柱筋上に圧痛を認めた。体幹の前後屈で疼痛が増強したが、下肢などに神経学的異常所見はなかった。

単純X線像：異常を認めなかった。

MRI：脂肪抑制T2強調像でL5左椎弓部に高輝度変化を認め疲労骨折が疑われた(図1)。

CT：L5左椎弓部に骨折線を認めた(図2a)。

経過：初診後1週間、個人練習で調整した。その後、チームと合流し、1週間練習して試合に復帰した。初診の6週間後に腰部右側にも疼痛が出現し、CTでL5右後狭部にも骨折線を認めた。右側の腰痛は発症2カ月後に一度改善したが、初診から6カ月半後に再度右側に腰痛が出現した。CTでL5右側椎弓部に新たに3カ所目の骨折線を認めた。練習や試合は継続していたが、初診から7カ月後にL5右神経根症状が出現し神経根ブロックを施行した。初診から9カ月後には腰痛や神経根症状は改善し

たが、CTではL5椎弓の3カ所の骨折は全て完全型となっていた(図2b)。発症から約3年経過した現在、プロサッカーのJ1リーグで試合に出場している。

図1. 症例1 初診時 MRI 脂肪抑制T2強調像：
L5左椎弓部に高輝度変化を認めた。

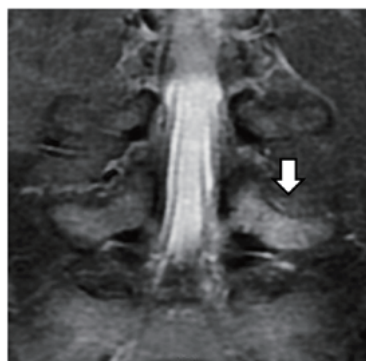
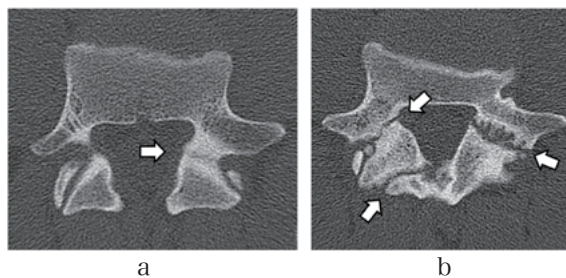


図2. 症例1 CT：

- a. 初診時：L5左椎弓部に骨折線を認めた。
- b. 初診9カ月後：最終的には3カ所に骨折を認めた。



【症例2】

患者：26歳，男性

プロサッカー選手，ディフェンダー

蹴り足 右

主訴：右腰部痛

現病歴：受診1カ月前から特に外傷なく右腰部痛

を自覚。練習は継続していたが、なかなか改善しないため診察を希望した。

初診時現症：L5 右傍脊柱筋上に圧痛を認め、体幹前後屈や左足でのインステップキック時に疼痛の増強を認めた。神経学的異常所見はなかった。

単純X線像：異常所見を認めなかった。

MRI：脂肪抑制 T2 強調像で右椎弓部に高輝度変化を認めた（図3）。

CT：右椎弓部腹側に骨折線を認めた（図4 a,b）。

経過：本人の希望で分離部ブロック等を行いながら、練習は休まず継続した。初診から10週間後には骨折はより明瞭になっていた（図4c,d）。その後も疼痛を自覚しながらも練習量を調整しながらサッカーを継続した。初診から6カ月経過後には疼痛は改善し、現在プロサッカーのJ1リーグで試合に出場している。

図3. 症例2 初診時 MRI 脂肪抑制 T2 強調像：
L5 右椎弓部に高輝度変化を認めた。

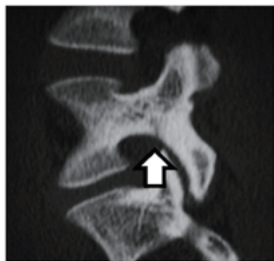


図4. 症例2 CT：

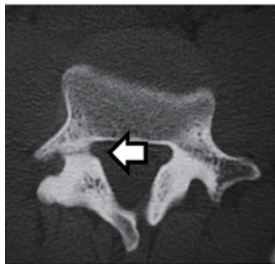
a, b. 初診時。L5 右椎弓部腹側に骨折線を認めた。
c, d. 初診10週間後。明瞭となった骨折を認めた。



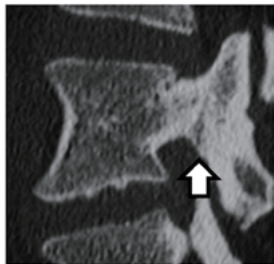
a



b



c



d

【考察】

腰椎疲労骨折の好発年齢は成長期とされ、成人で初めて発生することはまれである。20歳代後半以降での腰椎疲労骨折発生例の報告^{2,3)}は散見されるが、いずれも片側に分離や先天性の椎弓欠損がある腰椎で対側に疲労骨折が発生した症例であり、自験例のように正常腰椎での発生例の報告はなかった。

成人で腰椎疲労骨折が少ない身体的な理由としては、

- 1) 骨強度が未成年より増強する。
- 2) 強い負荷のかかる運動をする機会が減少する。
- 3) 成人運動選手は通常、成長期から激しい運動を継続しており、すでに成長期に疲労骨折が発生している。

などの可能性が考えられる。

また、診断上の理由として考えられることは

- 1) 腰痛があっても、ある程度の運動が可能で下肢神経症状がないと単純X線以上の検査を早期から施行することが少ない。
- 2) 骨折が完全型になってから発見された場合、成長期に発生したものと判断されてしまう。

などがあげられる。

自験例の2例についてはプロサッカー選手として強負荷のかかる練習や試合をこなしていたことが疲労骨折の原因であることに疑問はない。しかし、多数のプロスポーツ選手の中で、自験例に特有な身体的特徴やプレースタイルといったものは特になかった。また、チームのメディカルチェックでの一般的な血液検査、生理検査などでも特記すべき点はなかった。そのため、この2例に腰椎疲労骨折が発生した理由や、成長期に骨折が発生せず成人になってから発生した理由は特に見当たらなかった。自験例はプロサッカー選手で医学的管理上、比較的恵まれた環境にいたため、早期にMRI検査を行い疲労骨折の発生を確認できた点もあるかもしれない。診断されなかった発生例が過去に少なからず存在していた可能性もある。

自験例はプロサッカー選手であり、長期の安静、休養は深刻な問題となる。そのため、2例ともに練習や試合を継続することを希望し、治療の目標を骨癒合におかなかった。症例1の経過については他の報告⁴⁾で考察済みであるが、結局3カ所の骨折が偽関節化し疼痛が軽減した。症例2はまだ経過観察期

間が短い。そのため、2例ともに完治した状態ではなく腰痛の再発に注意を要すると考える。

成人で過度な運動を休まずに行なわなければならない症例は、自験例のように競技に生活がかかっているようなレベルの高いスポーツ選手の場合が多いと想定されるため、癒合を目指した治療を希望することは少ないと考える。また、骨癒合を達成しても骨折を再発する可能性を考慮する必要がある。以上の点から、成人スポーツ選手の腰椎疲労骨折では疼痛管理をしながらスポーツを継続することを選択することが多くなると考える。

【まとめ】

発生年齢としては極めてまれな32歳と26歳の腰椎疲労骨折を2名のプロサッカー選手で経験した。いずれも、骨癒合を目的とした治療は行わず、対症療法で競技を継続した。

【文献】

- 1) Wiltse, L.L.: The etiology of spondylolisthesis. J. Bone Joint Surg. Am. 44-A: 539-560, 1962.
- 2) Pascal-Mousellard, H. et al. Association of unilateral isthmic spondylolysis with lamina fracture in an athlete: case report and literature review. Am. J. Sports Med. 33: 591-595, 2005.
- 3) Castinel, B. H. et al.: A stress fracture of the lumbar spine in a professional rugby player. Br. J. Sports Med. 41: 337-338, 2007.
- 4) 鈴木歩美ほか: 特異な経過をたどったプロサッカー選手の腰椎疲労骨折. 日本スポーツ医学会誌 17: 580-584, 2009.