

腸腰筋が関与した青少年スポーツ外傷の2例

岩手医科大学整形外科教室

青 木 裕・北 川 由 佳・田 島 育 郎・嶋 村 正

盛岡市立病院整形外科

本 田 恵・白 倉 義 博

要 旨 青少年のスポーツ外傷において腸腰筋にかかわるものは比較的稀である。今回我々は、大腿骨小転子骨端線離開と腸腰筋血腫の2例を経験した。

大腿骨小転子骨端線離開の症例は14歳男性、ハードル競走中に受傷し左大腿内側部痛を認めた。X線にて小転子の骨端線離開を認めた。入院のうえ免荷・安静とし、症状の軽減を認めた。骨癒合は約9週にて得られ、受傷後約14週でスポーツの復帰を許可した。

腸腰筋血腫の症例は17歳男性、スキージャンプ練習後より左股関節痛を認めた。初診時、股関節は屈曲位であり他動的にも伸展制限を認め、MRIにて左腸腰筋内に血腫を認めた。入院のうえ安静とし、症状の軽減を認めたが、スポーツ時の疼痛が改善せず血腫摘出術を行った。

小転子骨端線離開は他の骨端線離開と比較して、極めて稀な疾患であるが、保存療法が主体であり予後は良好とされている。一方、腸腰筋血腫は血腫除去術を必要とする場合もあり、症状の軽減がみられた後も十分な経過観察が必要と思われた。

はじめに

青少年のスポーツ外傷としての大腿骨小転子骨端線離開と腸腰筋血腫は稀な疾患であり、これらはともに腸腰筋の強い収縮により発症するとされる。今回我々は腸腰筋に関与するスポーツ外傷2例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する。

症 例

症例1: 14歳、男性

主 訴: 左股関節痛

家族歴・既往歴: 特記すべきことはない。

現病歴: 体育の授業中、左下肢でハードルを越えようとした際に、左大腿内側に疼痛出現。歩行

困難となり同日近医を受診した。

初診時身体所見: 左大腿近位内側に腫張と圧痛を認め、可動域は疼痛のため著しく制限されていた。他動運動では伸展時に疼痛の増強を認めた。

血液検査所見: 異常所見は認めなかった。

画像所見: X線では左大腿骨小転子骨端線は健側と比較して明らかに離開を示しており、二次性骨化核は剥離し、上方に転位していた。CT像でも、左大腿骨小転子骨端線は離開し、二次性骨化核の内方へ転位しているのが認められた(図1)。

以上より左大腿骨小転子骨端線離開と診断した。

臨床経過: 入院より3週間、股関節屈曲90°で安静保持とし、保存的に加療した。

受傷後3日目で自発痛は消失し、3週目で松葉

Key words: lesser trochanter (小転子), epiphyseal separation (骨端線離開), iliopsoas hematoma (腸腰筋血腫), sports injury (スポーツ外傷)

連絡先: 〒020-8505 岩手県盛岡市内丸19-1 岩手医科大学整形外科 青木 裕 電話(019)651-5111

受付日: 平成18年3月2日

図 1.
症例 1：初診時
左大腿骨小転子骨端線は
離開し、上内方へ転位し
ていた。

a：初診時単純X線像
b：初診時CT像



図 2.
症例 1：受傷 8・12 週後
左大腿骨小転子の骨癒合を認めた。
a：受傷 8 週後
b：受傷 12 週後



杖歩行とした。受傷後 4 週で歩行時痛もなく退院となった。骨癒合は約 9 週にて得られ(図 2)、受傷後約 14 週でスポーツ活動を許可した。

症例 2：17 歳、男性

主 訴：左股関節痛

家族歴・既往歴：特記すべきことはない。

現病歴：スキージャンプの練習中、着地に失敗し転倒。左股関節に疼痛を認めたが、症状が軽度であったためその後も数回ジャンプ練習を繰り返していた。次第に症状の増強を認め、歩行困難となり、発症後 3 日目に近医を受診した。

初診時身体所見：左胫骨部に腫張・圧痛を認め、股関節は、いわゆる腸腰筋肢位をとっていた。可動域は疼痛による伸展制限を認めた。

血液検査所見：血液検査で、白血球数 $12,100/\mu\text{l}$ 、CRP 4.3 mg/dl と炎症所見を認めた。

画像所見：X 線では特に異常を認めなかった。MRI では左腸骨窩に T1 強調像で一部高信号を含む低信号域の、T2 強調像で高信号域の境界明

瞭な腫瘍を認めた(図 3)。

以上より左腸腰筋血腫と診断した。

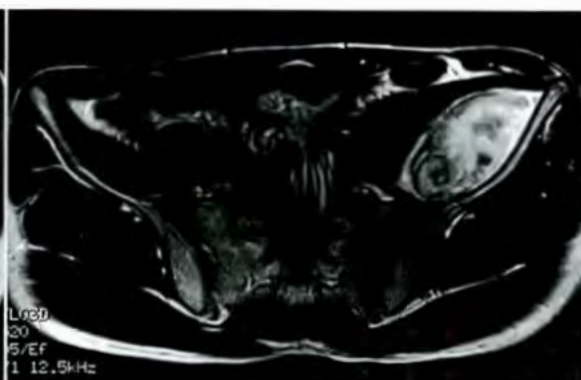
臨床経過：入院にて免荷・安静とし、同時に抗生物質の投与を行った。入院後 10 日目より、CRP 陰性化を認め、自発痛も消失したため抗生物質は中止した。2 週目より歩行可能となり、4 週目で独歩にて退院した。その後 4 週間、外来通院にて経過をみていたが、疼痛が残存するため、受傷後 9 週時に MRI を施行。左腸骨窩に血腫の残存を認めていた(図 4)。ジャンプ競技試合のシーズン前であることや、保存治療のままでスポーツ復帰が遅れることを考慮し、受傷から約 10 週後に血腫除去術を施行した。

手術所見：手術は腸骨稜に沿って約 4 cm の皮膚切開を加えて腸骨内側の骨膜を剥離後、後方へ筋を探り、腹部より圧迫を加え、凝血塊を摘出した。可及的に除去した血腫量は約 100 g であった。

術後経過：術後 1 週の MRI では少量の血腫の残存を認めるも(図 5)、歩行・運動時痛なく退院と



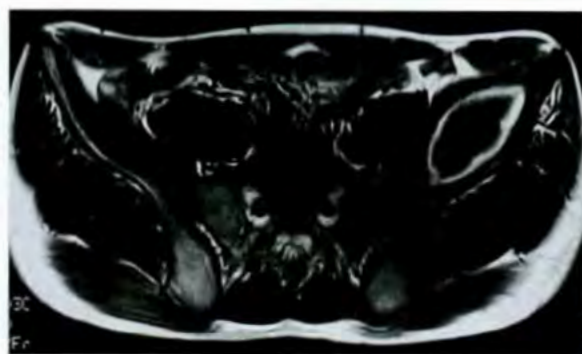
a. T1強調像



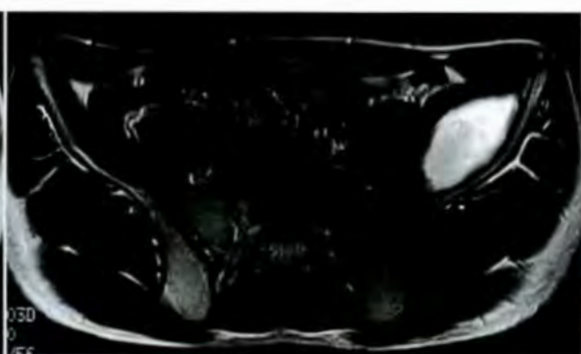
b. T2強調像

図 3. 症例 2: 入院時 MRI

左腸骨窩に T1 強調像で 部高信号を含む低信号域, T2 強調像で高信号域の境界明瞭な腫瘍を認めた。



a. T1強調像



b. T2強調像

図 4. 症例 2: 受傷 9 週後 MRI

左腸骨窩血腫の残存を認めた。

なった。その後筋力、可動域訓練を行い、術後 6 週よりスポーツ活動に復帰している。

考 察

大腿骨小転子骨端線離開は、大腿骨頭すべり症などのほかの骨端線離開と比較して極めて稀な疾患であり、初稿とされている Wilson¹⁾の調査では 1854～1939 年の 86 年間に 78 例を経験したにすぎない。我々が渉猟しえた範囲では、報告症例は国内外で 96 例のみであり、さらに最近 50 年間では 16 例のみと少ない。また本邦での報告は 4 例にすぎない稀な疾患である²³⁾。

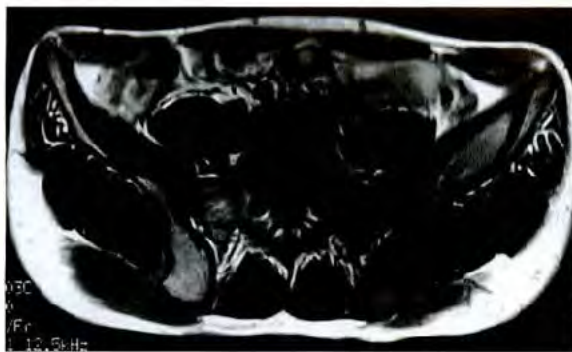
好発年齢は、小転子二次性骨化核が出現する 13 歳から骨端線の閉鎖する 18 歳までの 6 年間で、圧倒的に男性に多い。

受傷機転としてはサッカー、マット運動など、腸腰筋の収縮が強く関与するスポーツに発症する

ことが多く報告されている^{1)~4)6)}。症例 1 でもハードルを越える際に股関節が外転と屈曲により腸腰筋に過度の緊張が加わり、付着部である小転子骨端線が離開したものと推察された。

治療は、腸腰筋を安静位とする股関節屈曲位にした保存療法が主体であり、予後は良好とされている^{1)~4)6)}。症例 1 でも保存療法のみで良好な骨癒合が得られ、疼痛、可動域制限、筋力低下もなく満足すべき結果が得られた。

一方、腸腰筋血腫は血友病者など出血傾向を有する症例に発症するものと、外傷性のものとに大別されるが、その頻度は前者に圧倒的に多く、外傷性腸腰筋血腫の本邦での報告は、名倉³⁾の報告以来、現在まで 31 例であり、男性 25 例、女性 6 例と男性に多い。年齢は 10 歳代が 25 例(80.6%)、スポーツによるものが 25 例(80.6%)と圧倒的に多い。



a. T1 強調像



b. T2 強調像

図 5. 症例2：術後1週 MRI

少量の血腫の残存を認めるが、運動時痛は消失し競技復帰が可能となった。

腸腰筋断裂の受傷機転は、過去の報告をみると、股関節の過伸展位を強制されたものと、腸腰筋が強く収縮した際に伸展方向に外力が加わったものの2つに分けられる。1回の強い外力によって発症するものがほとんどであるが、本症例では強い外力によらずジャンプ競技での股関節伸展動作の繰り返しストレスにより発症したものと推察された。

治療は、まず安静で経過をみたのち、手術に移行したものが21例(67.7%)と多い。神経麻痺の合併⁷⁻⁹⁾も多く、膿瘍が続発した報告¹⁰⁾もあり、経過観察中、疼痛の増強や残存、麻痺の進行があれば手術の適応と思われる。症例2では疼痛が残存し、スポーツ復帰までに長期間要することが考慮されたため血腫除去術を行い、症状の改善が得られ競技可能となった。

今回我々が経験した2症例はともに、腸腰筋が関与する稀なスポーツ外傷であった。特に外傷性腸腰筋血腫では血腫増大に伴って徐々に症状が進行することや、神経麻痺感染症などの合併症も多く、初診時からの注意深い経過観察が必要と思われた。

文 献

- 1) Harnsa WR: Epiphyseal injuries about the hip joint. Clin Orthop 10: 119-124, 1957.
- 2) 菅田明弘, 小林 昭, 齊藤 裕ほか: 外傷性腸腰筋血腫により大腿神経麻痺をきたした1例. 整形外科 47: 1335-1337, 1996.
- 3) 神 裕昭, 佐藤 進, 田村純 : 外傷性 iliacus haematomaによる大腿神経麻痺の2例. 東北整災紀要 12: 292-295, 1969.
- 4) 久米田秀光, 根本 元, 中山壽司ほか: 大腿骨小転子骨端線離開の2症例. 整・災外 26: 565-567, 1983.
- 5) 名倉重雄: 競技練習ニヨル腸腰筋損傷ニ就イテ. 日整会誌 1: 186, 1924.
- 6) 野本 努, 石井 卓, 長谷川淳一ほか: 大腿骨小転子骨端線離開の1例. 整形外科 47: 224-225, 1996.
- 7) 白井利明, 鈴木 太: 外傷性腸腰筋血腫により大腿神経麻痺を生じた1例. 整形外科 53: 315-319, 2002.
- 8) 鳥山正人, 木内哲也, 古屋公之ほか: 小児大腿骨小転子骨端線離開の1例. 整形外科 43: 838-840, 1992.
- 9) 渡辺航太, 市川 亨, 大津寄雄志ほか: 外傷性腸骨窩血腫に膿瘍が続発した1例. 整形外科 51: 1302-1306, 2000.
- 10) Wilson MJ et al: Isolate fracture of the lesser trochanter. J Bone Joint Surg 21: 776-777, 1939.

Abstract

Injury to the Iliopsoas Muscle in Young Athletes : Two Cases Report

Yu Aoki, M. D., et al.

Department of Orthopaedic Surgery, Iwate Medical University

Injury to the iliopsoas muscle in young athletes is comparatively rare. Here we report two cases : one involving lesser trochanter separation in the epiphysis, the other iliopsoas muscle hematoma.

Case One of lesser trochanter separation in the epiphysis occurred in a 14 year old male hurdle athlete, sustained with trauma during a competition. Synostosis was achieved after provided in about 9 weeks, and he could return to competitive athletics after about 14 weeks.

Case Two of iliopsoas muscle hematoma involving left coxalgia and hypogastrium pain occurred in a 17 year old male, ski jumper during a back flip. At the time of the initial diagnosis, the hip was in a flexural position with a dilatation limit. Hematoma was recognized in the left iliopsoas muscle on MRI. After hospitalization, his symptoms were reduced, but there was no relief from pain, so he underwent surgical hematoma extraction.

Lesser trochanter separation in the epiphysis is an extremely rare disorder, but it is assumed that prognosis is good with conservative treatment. On the other hand, iliopsoas muscle hematoma sometimes needs surgical hematoma removal in order to reduce pain symptoms.