

## 広範囲展開法時に移行した腸腰筋が, 8年後に膿瘍を形成した1例

宇川 聖美<sup>2)</sup>・渡邊 英明<sup>1)</sup>・猪俣 保志<sup>1)</sup>

竹下 克志<sup>2)</sup>・吉川 一郎<sup>1)</sup>

1) 自治医科大学とちぎ子ども医療センター 小児整形外科

2) 自治医科大学 整形外科

**要旨** 広範囲展開法術後8年で移行した腸腰筋が断裂し, 膿瘍を形成したと思われる症例を経験した。症例は9歳・女児で, ハードルで着地した際に左臀部痛が出現した。発熱と左上前腸骨棘やや足側に圧痛があった。血液検査では炎症反応上昇と, MRIで左大腿骨大転子部内側に液体貯留があったが, 滑膜のみ造影されるために, 保存的療法を行った。入院後抗菌剤を投与するも, 弛張熱が続きCRPが上昇したために再度MRIを行った。MRIでは大腿骨頭前面にlow intensityの周囲がびまん性に造影される部分があったため, 切開排膿術を行った。移行した腸腰筋が断裂し, 筋内に血腫と膿瘍があったが, 関節は腫脹していなかった。膿瘍からは黄色ブドウ球菌が検出された。術後2日目で解熱し, 血液検査も改善し, 疼痛も軽快した。術後3週と6日目でCRPが正常になり, 自宅退院となった。広範囲展開法術後は, まれではあるが, 移行した腸腰筋が断裂する可能性があるため, 急激な運動には注意が必要である。

### はじめに

広範囲展開法は, 難治性の發育性股関節形成不全に対して行われ, 小転子に付着している腸腰筋腱を大転子の外側広筋付着部に前方移行させる。今回, 我々は術後8年で移行した腸腰筋が断裂し, そこに膿瘍を形成したと思われる症例を経験したので報告する。

### 症例

9歳・女児で, 主訴は左臀部痛である。既往歴は發育性股関節形成不全に対して, 1歳11か月の時に広範囲展開法を行った。アトピー性皮膚炎など易感染となり得る合併症はなかった。家族歴は特記すべきことはなかった。現病歴は, 小学校の体育の授業でハードルをしていて, 着地した際

に左臀部痛が出現した。受傷後3日目から疼痛が増悪したために, 受傷後4日目で受診となった。現症は, 体温38.7℃, 左股関節痛があり, 股関節をどの方向に動かしても痛がったため, 関節可動域は測定不能だった。圧痛部位は股関節上ではなく, 上前腸骨棘のやや足側にあった。Psoas positionではなかった。血液検査は, 白血球数(WBC)が $11.8 \times 10^3/\mu\text{L}$ , 好中球が82.8%, CRPが15.9 mg/dLであり, 他はすべて正常であった。画像検査は, 初診時の単純X線で股関節の関節裂隙が左でやや開大していた(図1)が, その他明らかな異常所見はなかった。単純MRIで左大腿骨大転子部内側にT1強調画像でiso(図2-a), T2強調画像でhigh(図2-b), STIRでhigh intensity(図2-c)の液体貯留の所見があった。造影MRIでは同部位の滑膜だけに造影効果があり, また, 関節内も液

**Key words** : wide exposure method(広範囲展開法), developmental dysplasia of the hip(發育性股関節形成不全), iliopsoas muscle(腸腰筋), abscess(膿瘍)

連絡先: 〒329-0498 栃木県下野市薬師寺3311-1 自治医科大学 整形外科 宇川聖美 電話(0285)58-7374

受付日: 2017年4月27日



図1. 初診時単純X線  
左股関節関節裂隙が軽度開大している。

体貯留と滑膜だけが造影されていた(図2-d)。

血液検査では炎症反応が上昇していたが、画像検査では化膿性股関節炎の診断には至らず、皮下または筋膜の感染に伴う股関節炎と考えた。入院を行い、抗生剤を投与して保存的療法を行うこととした。

入院後血液培養検査を行ったが、菌は同定されなかった。皮下または筋膜の感染に伴う股関節炎と考えていたために、一般的にはメチシリン感受性黄色ブドウ球菌が多いため、それをターゲットとした第1選択薬であるCefazolin(CEZ)の投与を開始したが、弛張熱が続いていた(図3)。小児科をコンサルトして股関節部以外の感染の有無を精査したが感染はなく、また、免疫能にも異常はなかった。入院3日目の血液検査で、WBCが $8.7 \times 10^3/\mu\text{L}$ 、好中球が76.7%、CRPが20.29 mg/dLと、WBCは低下したがCRPは上昇したために、翌日に再度造影MRIを行った。初診時と同様に左大腿骨大転子の内側に液体貯留があることに加え、大転子の外側部にもSTIRでhigh intensityが出現しており(図4-a)、造影MRIでは大腿骨頭前面にlow intensityの所見の周囲がびまん性に造影される所見があった(図4-b)。初診時と比較して膿瘍を形成していると考え、緊急で切開排膿術を行った。術中所見では、移行した腸腰筋が断裂し、筋内に血腫と膿瘍があった(図5)。

関節は腫脹していないため、切開は行わなかった。術中に採取した膿瘍からはメチシリン感受性黄色ブドウ球菌が検出された。術後2日目で体温は $36^\circ\text{C}$ 台に低下し、以降発熱はなかった。血液検査も改善し、疼痛も軽快した。術後3週と6日目で、CRPが正常になり、抗生剤を終了し、自宅退院となった。

## 考察

広範囲展開法の術後合併症は、大腿骨頭壊死症が0%<sup>7)8)</sup>、3.2%<sup>3)</sup>、7%<sup>5)</sup>、60%<sup>6)</sup>、骨嚢胞形成が4.2%<sup>4)</sup>、14.8%<sup>1)</sup>、大腿骨頭肥大が60%<sup>6)</sup>、再脱臼が0%<sup>3)</sup>、6.3%<sup>7)8)</sup>、7%<sup>5)</sup>、大腿骨顆上骨折6.3%<sup>7)</sup>と報告されているが、自験例のような報告は今までになかった。自験例の原因は不明であるが、ハードルを飛んだ際に発症していること、また、術中の所見から前方移行した腸腰筋が断裂し、断裂した筋内に血腫と膿瘍があったことから、ハードルを飛ぶ際に股関節が急激に外転外旋位に働いたことで、前方に移行したが腸腰筋が断裂し、血腫ができて感染を起こしたと推測された<sup>2)9)</sup>。広範囲展開法術後は、移行した腸腰筋が断裂する可能性があるため、成長してもハードルを飛ぶという急激な運動には注意が必要であると思われる。

## まとめ

広範囲展開法術後に移行したが、腸腰筋が断裂するというまれな合併症を経験した。広範囲展開法術後は、移行した腸腰筋が断裂する可能性があるため、成長してもハードルを飛ぶという急激な運動には注意が必要である。

## 文献

- 1) 遠藤裕介, 三谷 茂, 三宅 歩ほか: 広範囲展開法を施行した先天脱臼で成人以降に関節症変化が認められた4例. 日小整会誌 11: 152-155, 2002.
- 2) 藤原弘之: 下肢打撲傷後血腫感染の治療経験. 日本骨・関節感染症学会雑誌 22: 48-50, 2008.
- 3) Matsuda T, Miyake Y, Akazawa H et al: Open reduction for congenital dislocation of the hip: comparison of the long-term results of the wide

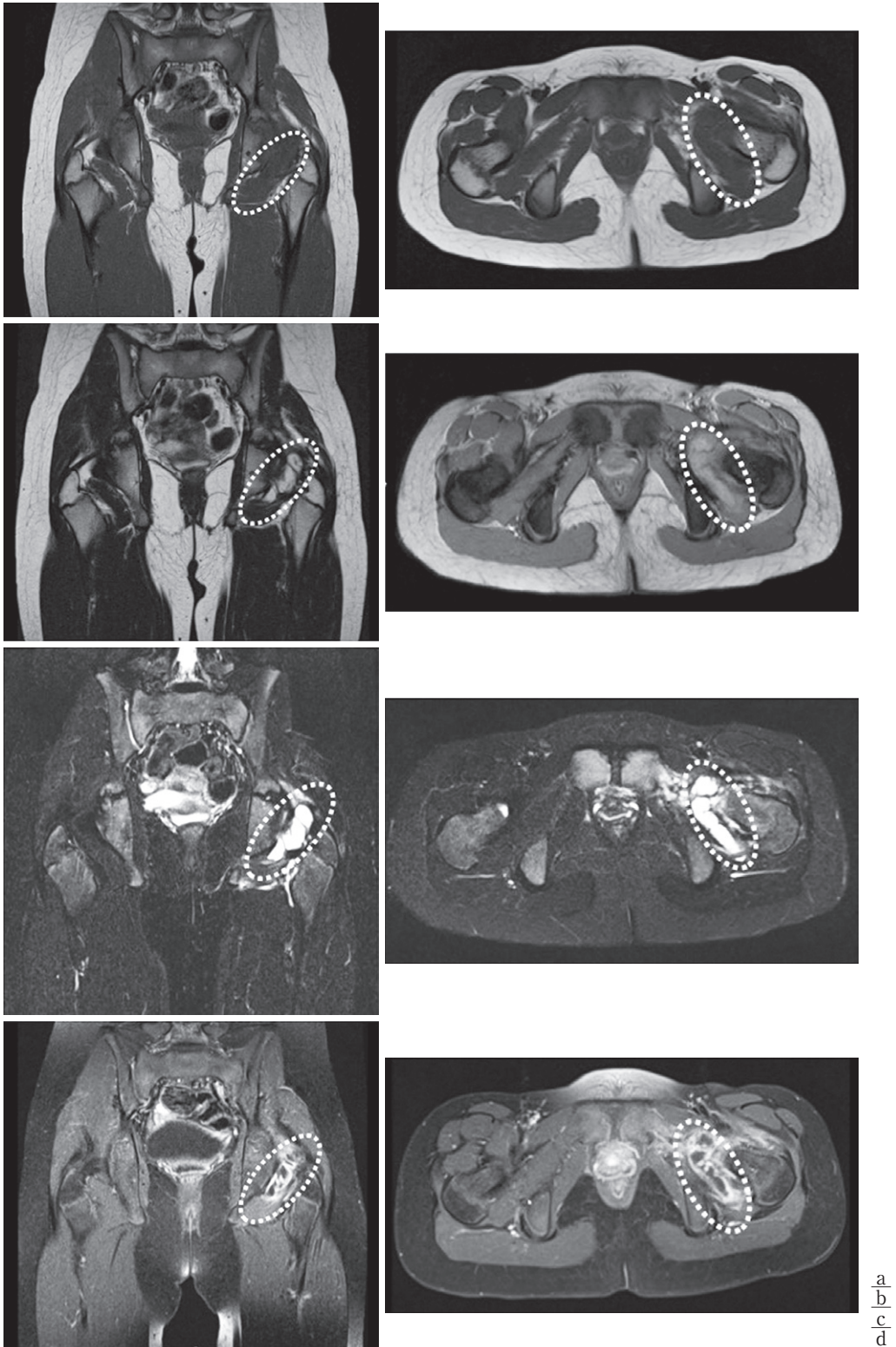


図2. 初診時MRI(a: T1強調画像 b: T2強調画像 c: STIR d: 造影)  
左大腿骨大転子部内側(点線丸)にT1強調画像でiso, T2強調画像でhigh, STIRでhigh intensityの液体貯留の所見があった. 造影MRIでは同部位の滑膜のみに造影効果があった.

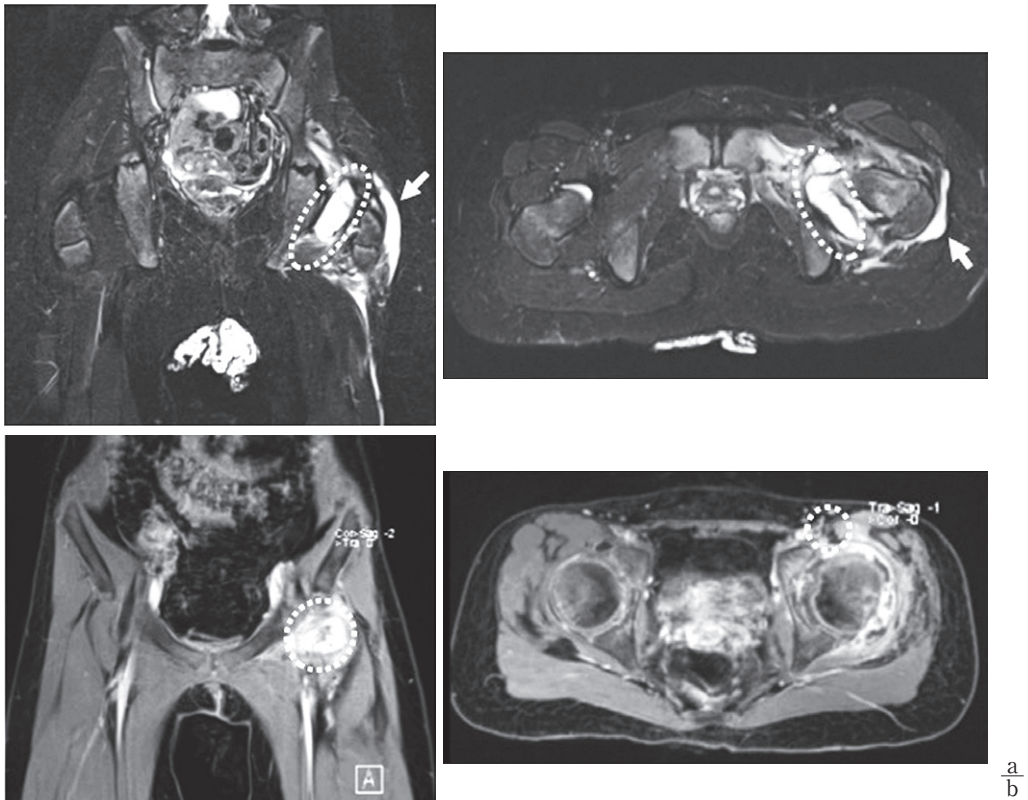


図4. 入院4日目のMRI(a: STIR b: 造影)

初診時と同様に左大腿骨大転子の内側に液体貯留がある(a: 点線丸)ことに加え、大転子の外側部にも high intensity が出現(a: 矢印)した。造影MRIでは、大腿骨頭前面に low intensity の所見の周囲がびまん性に造影される所見があった(b: 点線丸)。

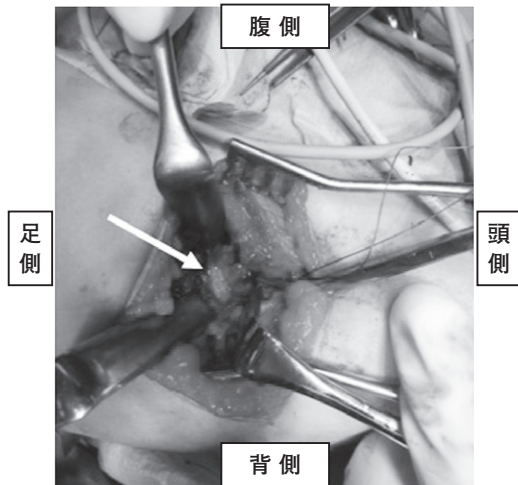


図5. 術中所見  
移行した腸腰筋内に膿瘍があった(矢印)。関節は腫脹していないため、切開は行わなかった。

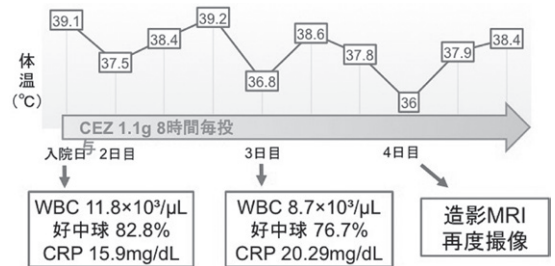


図3. 入院後経過

入院後、Cefazolin (CEZ) の投与を開始するも、弛張熱が続いていた。

exposure method and Ludloff's method. J Orthop Sci 4 : 333-341, 1999.

- 4) 三谷 茂, 浅海浩二: 難治性先天性股関節脱臼に対する治療戦略—広範囲展開法の位置づけ—. 関節外科 24 : 36-43, 2005.
- 5) 中村正則, 前田昭彦, 吉川泰司ほか: 先天性股関節脱臼に対する広範囲展開法による観血的整復術の成績. 日小整会誌 20 : 333-337, 2011.

- 6) 中瀬雅司, 金 郁喆, 吉田隆司ほか: 発育性股関節形成不全に対する広範囲展開法の治療成績. 日小整会誌 **22**: 54-57, 2013.
- 7) Sugawara R, Watanabe H, Hagiwara K et al: Radiological results of treatment using an extensive anterolateral approach for developmental dysplasia of the hip: minimum 5-year follow-up. J Pediatr Orthop B **25**: 499-503, 2016.
- 8) Watanabe H, Sugawara R: Response to 'Is the extensive anterolateral approach for the treatment of developmental dysplasia of the hip more favorable than conventional surgical methods?' by Citlak and Baki. J Pediatr Orthop B **28**: 94, 2019.
- 9) Ziakas A, Konstantinou V, Giannoglou G et al: Enoxaparin-induced psoas hematoma complicated by Staphylococcus aureus infection after cardiac catheterization. Thromb Res **118**: 535-537, 2006.