

小児外傷性股関節後下方脱臼の1例

国保中央病院整形外科

勝井龍平・小野浩史・古田和彦・寺西朋裕

要 旨 我々は、稀である小児外傷性股関節脱臼のなかでも極めて稀な後下方脱臼を1例経験したので報告する。症例：9歳，男児。主訴：右股関節痛。現病歴：自転車走行中，自動車と衝突し，著明な右股関節痛を認めたため救急搬送となる。来院時，右股関節深屈曲・外転・内旋位をとり，疼痛を伴い，自他動運動不可能であった。初診時単純X線像で右大腿骨頭は下方に脱臼していた。受傷1時間後，全身麻酔でX線透視下に容易に整復できた。整復後2週間は，介達牽引，ベッド上安静とした。3週目から完全免荷で歩行，4週目で部分荷重，6週目で全荷重とし，良好な経過をとっている。考察：小児外傷性股関節脱臼は，そのほとんどが後上方に脱臼している。後上方脱臼の原因は，股関節浅屈曲位で大腿骨軸に下方から上方に外力が加わりながら内旋位をとることによる。今回の症例では，股関節は深屈曲・外転位で，前方からの外力が加わり，後下方に脱臼し，結果として内旋位をとった。

はじめに

小児外傷性股関節脱臼は全股関節脱臼の中でも非常に稀である。稀な小児外傷性股関節脱臼の中でもそのほとんどが後方脱臼であり，すべて後上方脱臼で，後下方脱臼の報告例はない。今回我々は，小児外傷性股関節後下方脱臼の1例を経験したので報告する。

症 例

症 例：9歳，男児

既往歴：特記事項なし

主 訴：右股関節痛

現病歴：自転車走行中，自動車と衝突し，倒れているところを発見され，著明な右股関節痛が認められ当院に救急搬送となる。

初診時所見：来院時，右股関節深屈曲・外転・内旋位をとっており，疼痛を伴い，自他動運動は

不可能な状態であった(図1)。臀部後下方に大腿骨頭と思われる骨性隆起を触知した。患肢の神経麻痺や循環障害等は認めなかった。

初診時単純X線像：右大腿骨頭は臼蓋の下方に脱臼していたが，他に骨折は認めなかった(図2)。

経 過

受傷から約1時間後，全身麻酔でX線透視下に大腿部を長軸方向に牽引することで容易に整復できた(図3)。整復後2週間は，介達牽引1kgでベッド上安静とした。

整復1週後のCTでは，股関節の骨折や骨頭の骨端線離開，関節内介在物は認めなかった。

整復1週後のMRIでは，右股関節内転筋群にT2強調像で高輝度領域が認められるが，その他の右股関節周囲の異常所見はなかった。

3週目から完全免荷にて松葉杖歩行とした。

Key words : traumatic dislocation(外傷性脱臼), hip joint(股関節), child(小児), posteroinferior dislocation(後下方脱臼)
連絡先：〒636-0302 奈良県磯城郡田原本町宮古 404-1 国保中央病院整形外科 勝井龍平 電話(0744)32-8800
受付日：平成21年2月12日



図 1. 来院時の肢位
右股関節は深屈曲・外転・内旋位をとっている。



図 2. 初診時単純 X 線像
右大腿骨頭は下方脱臼している。



図 3. 整復後の単純 X 線像
脱臼は整復されており，明らかな骨折はない。

3 週後の X 線像では異常所見なく，整復後 4 週目で部分荷重とした。

整復 5 週後の MRI にて，前回の T2 強調像での高輝度領域は改善している。

6 週目で全荷重とした。

11 週後の X 線像にても異常所見なく，12 週の

MRI にても異常所見はなかった。受傷後 5 か月現在，自覚症状なく画像診断でも異常所見は認めず経過良好である。

考 察

小児外傷性股関節脱臼は，非常に稀な疾患であり，その約 80%が後方脱臼である。我々が検索しえた 2002～2007 年の国内文献では小児外傷性股関節脱臼は 12 例あった。不明なものもあるが，脱臼方向が分かり得た例に後下方に脱臼している症例はなかった(表 1)。

後方脱臼のメカニズムとして，股関節屈曲(図 4 ①)・内転(図 4 ②)時，腸腰筋は緩み，また後方に骨頭の納まるスペースが存在するところに，大腿骨軸に外力が加わったこと(図 4 ③)で，後方に脱臼する(図 4 ④)²⁾。上方に脱臼するか下方に脱臼するかは肢位によって変わる。軽度屈曲位では上方に脱臼する場合がほとんどだが，深屈曲位(図 5

表 1. 過去の文献と脱臼方向・肢位

	著者	発表年月	症例数	脱臼方向	肢位
1	小川泰史ら	2007.06	1 例		屈曲・内旋位
2	北本和督ら	2006.01	1 例	後上方	屈曲・内転・内旋位
3	樋口哲生ら	2001.10	1 例	後上方	外旋位
4	Otani kazuhiko ら	2004.06	1 例	後上方	屈曲・内転位
5	宿利知之ら	2004.10	1 例	後方	屈曲・内転・内旋位
6	磯本慎二ら	2004.05	1 例	後上方	屈曲・内転・内旋位
7	完山炳午ら	2004.03	1 例	後方	屈曲・内転・内旋位
8	小串東子ら	2003.09	1 例	後上方	屈曲・内転・内旋位
9	篠崎義雄	2002.10	1 例	後上方	屈曲・内転・内旋位
10	Ayadi K et al	2008.02	15 例	13 例：後方，2 例：前方	
11	Vialle R et al	2005.03	35 例	33 例：後方，2 例：前方	
12	Kutty S et al	2001.02	2 例	後上方	



図 4. 股関節屈曲位で内転し、大腿骨軸に下方から外力が加わると後上方に脱臼しやすい。

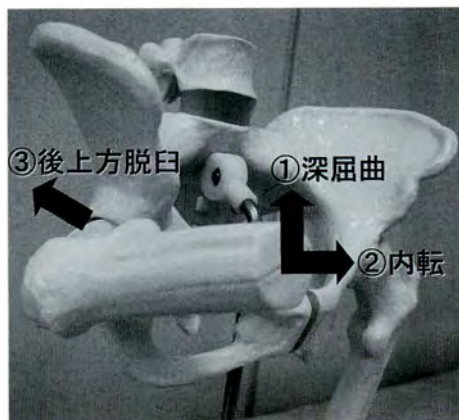


図 5. 股関節深屈曲位で内転すると、骨頭は後上方に脱臼しやすい。

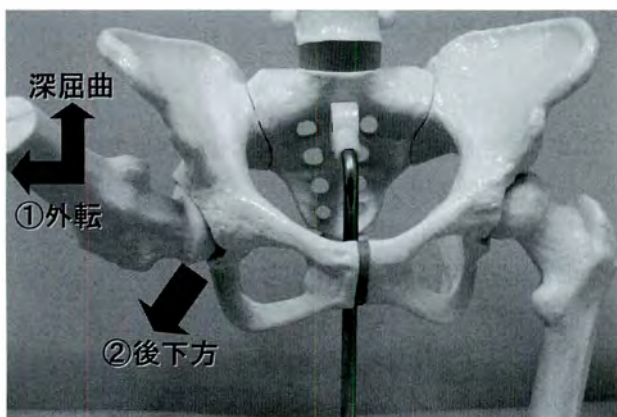


図 6. 股関節深屈曲位で外転すると、骨頭は後下方に向く。

①)では内転(図5②)させると上方に脱臼(図5③)し、外転(図6①)させると下方に脱臼(図6②)しやすいと考える。ただし外力の大きさによっては変化する。

小児では、年齢が低いほど(6歳以下)大腿骨頭が小さく、頸体角が大きく、寛骨臼が浅く軟骨成分に富み、寛骨臼後壁には骨性被覆域が少ないため、軽微な外傷で骨折を伴わず後方に脱臼しやすい²⁾³⁾⁹⁾。

今回の症例では、自転車走行時、股関節は深屈曲・外転位で、前方からの外力が加わったことで、後下方に脱臼し、結果として内旋位となったと考える。

後療法としては、ベッド上安静、牽引、ギプス固定など様々な方法が報告されているが、免荷期間の違いによる合併症の出現率に変化はないとき

れているため、確立された後療法はなく、免荷期間も施設により様々である³⁾⁴⁾⁹⁾。

主な合併症として、骨頭壊死、再脱臼、巨大骨頭、坐骨神経麻痺などが挙げられる。合併症の出現を左右するのものととして、年齢・外力の大きさ・整復までの時間が挙げられる。6歳以上・激しい外力・24時間以上の整復遅延が合併症の出現率を上げるとされている^{2)~4)9)}。

本症例においては、6歳以上であり、交通外傷であり比較的大きな外力であったと思われるが、受傷後約1時間で全身麻酔下(筋弛緩の状態)にて整復できたことが現在の良好な経過につながっていると考える。

しかし、今後も骨成長が停止するまでは観察が必要である。

まとめ

- 1) 稀な小児外傷性股関節脱臼を1例経験した。
- 2) 脱臼肢位は股関節屈曲・外転・内旋位であり、後下方脱臼であった。
- 3) 受傷後5か月現在、経過良好である。

参考文献

- 1) Vialle R : Traumatic Hip Dislocation in Childhood. J Pediatr Orthop 25(2) : 138-144, 2005.
- 2) Kutty S : Traumatic posterior dislocation of hip in Children. Pediatr Emerg Care 17(1) : 32-35, 2001.
- 3) 小串東子ほか : 小児の外傷性股関節脱臼の1症例. 整形外科と災害外科 52(4) : 846-849,

- 2003.
- 4) 篠崎義雄ほか：小児外傷性股関節脱臼の1例. 整形外科 53(11)：1435-1438, 2002.
 - 5) 戸澤興治ほか：外傷性股関節脱臼の2例. 日小整会誌 16(2)：304, 2007.
 - 6) 小川泰史ほか：小児に発症した外傷性股関節脱臼の1例. 関東整形災害外科学会雑誌 38(3)：103-104, 2007.
 - 7) 北本和督ほか：小児外傷性股関節脱臼の1例. 中部日本整形外科災害外科学会雑誌 (0008-9443) 49(1)：198, 2006.
 - 8) 宿利知之ほか：小児外傷性股関節脱臼の1症例. 整形外科と災害外科 53(Suppl. 2)：138, 2004.
 - 9) 磯本慎二ほか：観血的整復術を要した小児外傷性股関節脱臼の1例. 整形外科 55(5)：550-552, 2004.
 - 10) 高戸 慶ほか：観血的整復を要した小児外傷性股関節脱臼の1例. 中部日本整形外科災害外科学会雑誌 46(1)：173, 2003.

Abstract

Traumatic Posteroinferior Dislocation in the Hip : A Pediatric Case Report

Ryuhei Katsui, M. D., et al.

Department of Orthopaedic Surgery, Kokuho Central Hospital

We report a case of a 9-year-old boy that presented posteroinferior dislocation in the hip, incurred in a traffic accident while riding a bicycle that was hit by a car. On admission, the right hip was in hyperflexion, abduction, and internal rotation. He could not move the hip actively or passively due to severe pain. Plain X-ray showed the right hip with inferior dislocation. At one hour later, the hip was reduced manually under local anaesthesia and using an image intensifier. At two weeks later, non-weight-bearing walking was started using a crutch, and at six weeks later full-weight-bearing was started. Now at five months after the trauma, there is no pain, and no restriction in activities in daily life.