外傷性股関節脱臼の治療経験

松山赤十字病院整形外科

原 田 昭・久保田 政 臣
山 本 進・萩 山 吉 孝
瀬 分 厚・若 狹 雅 彦
荒 井 隆 志・真 鍋 英 喜
三 浦 哲 夫

Study of Traumatic Dislocation of the Hip Joint

by

Akira Harada, Masaomi Kubota, SuSumu Yamamoto,
Yoshitaka Hagiya, Atsushi Sewake,
Masahiko Wakasa, Takashi Arai,
Hideki Manabe and Tetsuo Miura

Department of Orthopedic Surgery Matsuyama
Red Cross Hospital, Matsuyama, Japan

Twenty cases of traumatic dislocation of the hip joint were followed up for six months to seven years. Of twenty cases, 8 were simple dislocations, 6 were fracture-dislocations, and 6 were central dislocations. The clinical results were satisfactory in 18 cases (90%). In simple dislocations, early closed reduction was acceptable. But in fracture-dislocations, the satisfactory results were obtained by additional operation, such as the removal of loose fragments or the internal fixation of the fragment of acetabulum, soon after the closed reduction. In our study, the traumatic osteoarthritis occurred mostly due to a loose fragment in the joint space. At the time of follow up study, aseptic necrosis of the femoral head was not seen.

はじめに

今回、我々は当科にて過去9年間に経験した28例の外傷性股関節脱臼について検討を加え、このうち直接検診により追跡調査し得た20例について成績を評価したので報告する。中心性脱臼は、本来の脱臼とは異なり寛骨臼骨折と考えるべきものであるが、受傷機転や続発する障害が類似のために同時に検討した。

症例の概要

28症例の内訳は、性別では男性22例、女性6例と男性に多く、受傷時年齢は最小15歳より最高75歳にわたり、平均年齢35.2歳で20～30歳代の青年層に多発している。左右頻度別は差がなく、左右各々14例で

ある。これらの受傷原因をみると、交通事故によるものが圧倒的に多く28例中23例を占め、残りは転落によるものが3例、その他2例となっている。交通事故の内訳は、いわゆるdash board injuryは10例、二輪車事故も多く10例を占め、歩行中はねられた例3例である。合併損傷としては(表1)の如く、下肢の合併骨折が多く、他に腹部損傷、軀幹の骨折等重篤なものが多く認められ、本症が大きな外力により発生することが示唆された。

脱臼の分類及び治療

脱臼形式は後方脱臼16例(脱臼骨折7例)、前方脱臼1例、中心性脱臼11例であり、骨頭骨折の合併は3例に認めた。

表1 合併損傷の種類と頻度

部位	外傷の種類	頻度
頭	骨折	3
前	骨折	1
軀	骨折	4
骨	骨折	3
腹	骨折	3
盤	骨折	3
部	骨折	2
大	骨折	5
膝	骨折	3
下	骨折	3
腓	骨折	3
骨	骨折	3
神	骨折	3
經	骨折	3
麻	骨折	3
痺	骨折	3

27

治療方法は、後方、前方脱臼に対しては（脱臼骨折を含む）まず Stimson 法による徒手整復が試みられ、徒手整復不能例に観血的整復を行った。その内訳は徒手整復例 14 例、観血的整復例 2 例、陈旧例で関節固定術施行例 1 例である。中心性脱臼に対しては全例持続鋼線牽引による整復を行なった。上述の治療後 2 次的に臼蓋後縁、骨頭の骨折に対して観血的治療を施行した症例は 8 例であり、特に臼蓋後縁の大きな骨片を伴う 6 症例全例に骨片の観血的整復固定が施行されている。

成績

今回、これらの症例のうち 20 例について予後調査を行なうことができた。（後方脱臼 13 例、前方脱臼 1 例、中心性脱臼 6 例）追跡期間は 6 カ月より 7 年 9 カ月まで平均 3 年 7 カ月である。損傷型の分類は、後方、前方脱臼については、Epstein の分類に、中心性脱臼については Rowe の分類に従い、成績判定には日整会変股症判定基準を採用した。

1) 後方、前方脱臼例（表 2）

後方脱臼 Epstein I 型 7 例、前方脱臼（閉鎖孔）1 例について検討すると、全例において 12 時間以内に徒手整復により整復位が得られ、3 週間程度の牽引と 6～10 週の免荷がなされている。臨床成績は症例 7 を除き 86～100 点平均 95.4 点と良好であり、諸家の述べている如く、早期にかつ愛護的に整復された単

表2 後方・前方脱臼例 (Epstein)

症例	type	整復時期	治療方法	免荷期間	score (点)	X-P 所見
1	I	3 時間	徒手整復	6 週	98	軽度 O A
2	I	4 時間	"	8 週	88	
3	I	3 時間	"	6 週	100	
4	I	6 時間	"	6 週	100	
5	I	4 時間	"	7 週	96	重度 O A
6	I	2 時間	"	6 週	86	
7	I	4 時間	"	10 週	55	
8	前方	4 時間	"	8 週	100

図1 症例 7 20才 男性

CT にて関節内陥入骨片が認められる。

純脱臼例は、適度の固定期間と免荷期間をとれば予後は良好である。

症例 7 は 20 歳男性で、他医にて後方脱臼 I 型として徒手整復されているが、小骨片の関節内陥入を見逃されており、10 カ月後当科を初診した。初診時単純レ線像で荷重部関節裂隙の狭小化、骨頭骨囊包形成を認め、CT では荷重部の陥入小骨片とともに内上方の関節裂隙にも陥入骨片が認められた（図 1）。臨床成績は 55 点で、現在松葉杖免荷歩行中である。

2) 脱臼骨折例（表 3）

寛骨臼後縁及び骨頭骨折を合併した 6 例について、我々は全例観血治療を追加している。その内訳は、臼蓋後縁骨片の整復固定例 3 例、骨頭前内下部骨片

表3 脱臼骨折例 (Epstein)

症 例	type	整 復 時 期	整 復 方 法	治 療 方 法	免 荷 期 間	score (点)	X-P 所 見
1	II	12時間	徒 手	骨 片 接 合	8 週	98	軽度 O A 軽度 O A
2	III	6 時間	"	骨 片 摘 出	12週	98	
3	III	48時間	牽 引	骨 片 接 合	16週	88	
4	III	1 週	観 血	"	16週	90	
5	V	10時間	徒 手	骨 頭 接 合	20週	100	
6	V	6 週	徒 手	関 節 固 定	12週	54	

表4 中心性脱臼例 (Rowe)

症例	type	治療方法	牽引 期間	免荷 期間	score (点)	X-P 所見
1	I	直達牽引	3週	8週	85	軽度O A
2	I	"	6週	12週	90	
3	II	骨片接合	3週	16週	88	
4	III	直達牽引	8週	10週	98	軽度O A
5	III	"	6週	16週	100	
6	IV	"	8週	10週	83	

(Pipkin type I) の整復固定例 1 例, 臼蓋後縁粉碎骨片摘出例 1 例, 臼蓋, 骨頭骨折を合併した陈旧例 (Pipkin type IV) でやむをえず関節固定術施行した例 1 例である。関節固定を施行した症例 6 を除き, 成績は予想以上に良好であり, 軽度の変形関節症変化が認められる症例もあるが, 臨床成績は 88~100 点平均 94.8 点と満足すべきものとなっている。免荷期間は 8~20 日週平均 14 週であった。

3) 中心性脱臼例 (表 4)

中心性脱臼 6 例に対しては, II 型の臼蓋後縁骨折に対して観血的整復固定がなされた 1 例を除き, 他は全例持続鋼線牽引により保存的に加療されている。牽引期間は平均 5.7 週免荷期間は平均 12 週であった。レ線上の解剖学的評価は必ずしも満足できるものではないが, 臨床的評価は 83~100 点平均 90.7 点をいずれも良く関節機能が保持されていた。

考 察

近年, 交通外傷により外傷性股関節脱臼は増加しつつある。単純な前方・後方脱臼は早期の非観血的な整復と慎重な荷重時期の考慮により, 十分良好な成績が得られると言われているが⁴⁾⁷⁾, 我々の治療した症例も骨片の関節内陥入を見逃がされた一例を除き, いずれも優秀な成績をおさめている。松原⁸⁾ らによれば, 徒手整復操作による寛骨臼後縁の小骨片や関節唇の関節裂隙への陥入は約 9.5% に認められ, 陥入体をそのまま放置すれば適合性を失った関節軟骨は急速に荒廃し一年以内に変形性関節症へ移行する。徒手整復後, レ線上陥入骨片または関節裂隙の拡大を認めたならば, すみやかに陥入体を摘出し変形性関節症への進行を防止しなければならない²⁾⁸⁾⁹⁾。CT, 断層撮影は関節内の遊離骨片の有無の診断に有用である⁶⁾⁹⁾¹⁰⁾。我々の症例は受傷後 1 年を経過し, すでに関節の適合性が失われ変形性関節症へ進行しており, このような場合, 単なる陥入骨片の摘出では変形性関節症変化

を止めることはできないという報告⁹⁾ もあり, 現在のところ松葉杖免荷歩行にて経過観察中である。

脱臼骨折に対しては, 臼蓋後縁骨折が骨片の関節内陥入も起こさず, 整復後の股関節の支持性, 安定性も良好ならば, 骨傷のない単純な脱臼と同一に処置して良いという考えもあるが¹¹⁾¹²⁾¹³⁾, 一方 Epstein³⁾ は X 線像にあらわれない小骨片, 軟骨片の関節内介入について述べ, Type 1, 前方脱臼を除き, 一次的観血的整復をする方が変形性関節症の発生頻度を 35% から 17% に低下しえたと言っている。岩淵⁸⁾, 川部⁶⁾ らも Type III においては遊離小骨片の関節内介入は必発であるとして, 一次的観血的観血的整復を推めている。我々は, 一次観血的整復は施行していないが, 脱臼骨折に対しては, 徒手整復後の小骨片の関節内陥入に留意し, 陥入骨片を認めれば直ちに適出するとともに, 臼蓋後縁骨片を整復固定し整復後の関節の適合性, 安定性を獲得し変形性関節症の続発を予防している。また整復後の関節の安定性に関与しない不要な後方骨片は, 異常化骨の原因にもなるので適出すべきである¹⁴⁾。

中心性脱臼は, 一般に保存的治療で良好な成績が得られる⁷⁾¹¹⁾ といわれており, 我々の症例においても, 荷重部に骨傷のないものは, 持続鋼線牽引による保存的治療で満足すべき結果が得られている。この際, 牽引により骨頭と荷重部の適合性が得られたならば, 臼蓋内壁の転位は必ずしも完全な整復される必要はない⁷⁾。このようにレ線上の解剖学的評価は必ずしも臨床的評価と一致するものではなく, 一般に臨床的評価の方が良好である。

外傷性股関節脱臼における変形性関節症の発生頻度は松原⁸⁾ 41.6% Bray¹⁾ 37.5% Thompson¹³⁾ 31.5% となっているが, 我々の症例では軽度のものを含めて, 変形性関節症の認められた症例は 6 例 (20%) であった。骨片の関節内陥入により受傷後一年で急股症へ進行した一例を除き, 他の症例ではいずれも臨床的評価は良好であり, 一般にレ線評価の方が成績が劣っていた。したがって, 現時点で疼痛がなくとも, 今後変形性関節症変化の進行に十分留意し経過観察する必要があると思われた。

ま と め

過去 9 年間に当科にて経験した外傷性股関節脱臼 28 例のうち, 20 例について成績評価を行ない, 次の

結果を得た。

1) 臨床成績は54~100点 平均89.8点であり、80点以上の成績良好例が90%を占めていた。

2) 脱臼骨折では、関節内陥入骨片の摘出、臼蓋後縁骨片の観血的整復固定を行ない良好な成績が得られた。

3) 今回の調査では、大腿骨頭無菌性壊死は認められない。

4) 中心性脱臼は、保存的治療によりX線評価に比し良好な臨床成績が得られた。

5) 成績不良例の検討より、初期治療において関節内外の骨片を慎重に処置することが重要であると思われた。

文 献

- 1) Brav, E. A.: Traumatic dislocation of the hip. J. Bone and Joint Surg., 44-A: 1115-1134, 1962.
- 2) 出井 昭ほか: 外傷性股関節脱臼に合併する骨傷の分析とその処置. 整形外科, 21: 599, 1970.
- 3) Epstein, H. C.: Posterior fracture-dislocation of the hip. J. Bone and Joint Surg., 56-A: 1103-1123, 1974.
- 4) 橋本 広ほか: 外傷性股関節脱臼骨折の治療経験. 日災害医誌, 23: 504, 1974.
- 5) 岩淵 亮ほか: 外傷性股関節脱臼の治療経験. 骨折, 3: 155-158
- 6) 金田公友ほか: 当科における外傷性股関節脱臼の検討. Hip Joint, 8: 117-122, 1982.
- 7) 川部直己ほか: 外傷性股関節脱臼の治療. 整形災害外科, 22: 1013-1024, 1979.
- 8) 松原 統: 外傷性股関節脱臼に関する研究. 日整会誌, 44: 995-1013, 1970.
- 9) 村瀬雅之ほか: 骨片嵌入をみた外傷性股関節脱臼骨折予. 節外科, 3: 509-517, 1984.
- 10) Pietrfesc, CA: Traumatic Dislocation of the Hip. JAMA, 2: 104-110, 1984.
- 11) Rowe, C. R.: Prognosis of fracture of

the acetabulum. J. Bone and Joint Surg., 43-A: 30, 1961.

- 12) Stewart, M. J.: Fracture-dislocation of the hip. J. Bone and Joint Surg., 36-A: 315-342, 1954.
- 13) Thompson, et al: Traumatic dislocation of the hip. J. Bone and Joint Surg., 36-A: 315, 1954.
- 14) 山根実ほか: 外傷性股関節脱臼の後関. 整形外科を災害外科, 4: 83-93, 1975.

発 言 菊池中央病院 橋本 廣

34例 35 関節外傷性股関節脱臼に対する治療経験を10年前、日本災害医学会で報告したが、その中1例で、後方脱臼1型2カ月半放置例に鋼線牽引後、観血的整復を行った48才男性症例があった。関与筋群の短縮が整復後、過度の緊張を来し、骨頭に悪影響を及ぼすことを考慮し、内転筋、大腿直筋を切離し、切離した大転子は絹糸で結ぶ程度とし筋解離術の型をとった症例であるが9年後57才の成績では、疼痛、跛行はなく、日常生活に支障はなく、変股症所見レ線で極く軽度評価点数100と云う良好な成績が得られた。陳旧例の治療に当り参考になればと考え追加した。

発 言 山口県立中央病院 弓削大四郎

われわれは寛骨臼骨折で転位を伴うものには、積極的に手術的に整復してプレート固定を行なっているが、臼蓋骨折を伴った後方脱臼な手術は比格的容易であるが、中心性脱臼を伴った寛骨臼骨折の手術は可成り難しいが、習熟するとそうでもない。新鮮な中心性脱臼1例の解剖学的整復に失敗して Ring support を併用したセメントを用いる lagranfe-herouruel の THR を行った。