当科における外傷性股関節後方脱臼の治療成績

北九州市立八幡病院整形外科

橋 川 健・野 口 雅 夫
中 西 秀 二・手 島 鍛
村 田 雅 和・辻 本 律

Results of Treatment for Traumatic Posterior Fracture-Dislocation of the Hip

by

Takeshi Hashikawa, Masao Noguchi, Shuji Nakanishi, Kitau Teshima,
Masakazu Murata and Ritsu Tsujimoto

Department of Orthopaedic Surgery, Kitakyushu City Yahata Hospital

We reviewed the clinical results of 17 cases that had been treated for traumatic posterior fracture-dislocation of the hip at our hospital. Of these cases, 14 were male and 3 were female, their ages ranging from 17 to 67 years (mean ; 34.3 years). The follow-up period was 6 months to 5 years and 8 months (mean ; 2 years and 6 months).

The results of 15 of these cases were classified by the Thompson and Epstein classification. 3 were "excellent", 11 were "good", and only 1 was "fair". There was no "poor" case, nor any cases with avascular necrosis of the femoral head and osteoarthritis. The other 2 cases received prosthetic replacement of the hip due to femoral neck fracture that occurred during the reduction procedure.

We recommend that dislocation of the hip be reduced as soon as possible, but carefully.

Key words : Traumatic Posterior Fracture-Dislocation of the Hip (外傷性股関節後方脱臼),
Avascular Necrosis of the Femoral Head (大腿骨頭壊死), Osteoarthritis (変形性関節症)

はじめに

外傷性股関節脱臼は寛骨臼骨折または骨頭骨折を伴うことが多く、後に大腿骨頭壊死や変形性関節症が生じ、股関節の機能障害を残すことがある。今回、我々はこの治療成績を知る目的で自験例の調査を行った。

対象及び方法

対象は当科で治療を行い、6ヵ月以上経過観察し得た外傷性股関節後方脱臼17例である。男性14例、女性3例で、受傷時年齢は17歳から67歳、平均34.3歳、受傷機転は交通事故15例、転倒1例、転落1例

であった。経過観察期間は、6ヵ月から5年8ヵ月、平均2年6ヵ月であった。

対象をThompson & Epsteinの股関節脱臼骨折分類(以下T-分類)¹⁾で分類すると、type I ; 3例、type II ; 4例、type III ; 2例、type IV ; 0、type V 8例、であった。T-分類 type V 8例の骨頭骨折型をPipkinの骨頭骨折分類(以下P-分類)に従って分類すると、type I ; 5例、type II ; 1例、type III ; 2例であった(表1)。

P-分類 type IIIの2例を除く15例は直ちに脱臼整復を行った。受傷から整復までの時間は2時間から7時間、平均4.1時間であった。P-分類 type IIIの

表 1 対象症例の詳細

症例	性別	受傷時 年齢	T-分類	P-分類	整復までの 時間	手術法	免荷期間 (週)	経過観察期間 (月)	臨床成績
1	男	19	I	・	3	保存的治療	8	26	good
2	男	21	I	・	3	保存的治療	8	24	good
3	女	23	I	・	3	保存的治療	6	60	excellent
4	男	18	II	・	3	骨接合	13	30	good
5	男	40	II	・	6	骨接合	8	43	good
6	男	67	II	・	3	骨接合	14	55	good
7	男	23	II	・	4	骨接合	11	36	good
8	男	59	III	・	7	骨接合・小骨片除去	12	33	excellent
9	男	57	III	・	5	小骨片除去	8	6	good
10	男	18	V	I	2	骨接合	7	32	good
11	男	45	V	I	5	保存的治療	12	6	excellent
12	男	30	V	I	6	保存的治療	8	12	good
13	男	17	V	I	3	保存的治療	13	30	good
14	女	29	V	I	5	骨接合	13	29	fair
15	男	31	V	II	4	骨接合	14	28	good
16	女	45	V	III	整復できず	人工骨頭置換	・	68	・
17	男	41	V	III	整復できず	人工骨頭置換	・	26	・

表 2 Thompson & Epstein の臨床成績判定基準

	excellent	good	fair	poor
股関節痛	なし	なし	ある (労働は可能)	厳しい (労働不可能)
可動域制限	なし	正常の 75%	明らか 内転位変形なし	著明 内転位変形あり
跛行	なし	軽度	中等度	再脱臼例
単純 X 線像	進行性変化	軽度	中等度	進行性変化あり

2 例は、来院後直ちに整復操作を実施したが、整復操作中頸部骨折に転位が生じ、整復不能であった。このため直達牽引とし、後日人工骨頭置換術を行った。

整復後の治療法をタイプ別に見ると、T-分類 type I の全例と、P-分類 type I の 5 例中 3 例は保存的に治療した。T-分類 type II, III の 6 例と P-分類 type I の 2 例は、骨接合術または骨片摘出術を行った。P-分類 type III の 2 例は人工骨頭置換術を行った (表 1)。

治療成績は、最終診察時の、股関節痛、可動域制限、跛行の程度と単純 X 線像から、Thompson &

Epstein の臨床成績判定基準¹⁷⁾を用い、excellent, good, fair, poor の 4 段階に判定した (表 2)。

結 果

P-分類 type III の 2 例は、人工骨頭置換術後のため、この判定から除外した。他の 15 例の治療成績は、excellent 3 例、good 11 例、fair 1 例と比較的良好な結果であった。fair 1 例は股関節痛があり、軽度の可動域制限と跛行が認められた。しかし、他の症例では股関節痛はなく、可動域制限、跛行とも軽度認められたのみであった。X 線像上大腿骨頭壊死、関節症変化

を認めた症例はなかった。

治療成績をタイプ別に比較したが、とくに一定の傾向は認めなかった(表3)。

症 例 供 覧

症例8: 59歳男性。

交通事故で受傷, T-分類 typeⅢである。受傷後

表3 type別治療成績

分類	excellent	good	fair	poor
T-I	1	2		
T-II		4		
T-Ⅲ	1	1		
P-I	1	3	1	
P-II		1		
	3	11	1	

表中の数字は症例数

7時間で整復を行ったが、骨片が大きく、寛骨臼荷重部であったため、8日後にキャニュレーテッドキャンセラスクリューによる骨接合術を行った。固定不可能であった小骨片は除去した。2年9ヵ月後、X線像上骨癒合良好で大腿骨頭壊死、関節症変化も認めない、成績判定はexcellentである(図1)。

症例14: 29歳女性。

交通事故で受傷, P-分類 typeⅠである。受傷から5時間後に脱臼整復したが、骨片が大きくかつ遊離していたため8日後にハーバートスクリューによる骨接合術を行った。現在2年5ヵ月を経過し、X線像は良好であり、MRIでも大腿骨頭壊死等の所見を認めないが、歩行時関節痛、軽度の可動域制限、跛行を認め、臨床成績判定はfairである(図2)。

症例16: 45歳女性。

交通事故で受傷, P-分類 typeⅢである。受傷時の単純X線像では頸部の骨折線は明らかではなかった。

受傷時

整腹後

骨接合術後

2年9ヶ月後

図1 症例8のX線所見

59歳, 男性。T-分類 typeⅢ。寛骨臼に対し骨接合術実施, 術後成績はexcellentである。

受傷時

受傷時の拡大

骨接合術後

2年5ヶ月後

図2 症例14のX線所見

29歳，女性．P-分類 type I．骨頭骨片をハーバートスクリューで固定した．術後X線像は良好で，MRI上も所見はないが，歩行時股関節痛があり，成績はfairである．

受傷時

整腹後

人工骨頭置換術後

図3 症例16のX線所見

45歳，女性．P-分類 type III．人工骨頭置換術を行った症例である．

しかし、整復操作により頸部骨折の転位が生じて整復不能となり、10日後人工頭置換術を行った。不用意な整復操作が原因と考えられる症例である(図3)。

考 察

今回の調査では成績判定を行った15例の成績は、excellent 3例、good 11例、fair 1例と比較的良好な結果であった。これは大腿骨頭壊死と、変形性股関節症の発生をみなかったことが大きな要因と考える。大腿骨頭壊死の発生には、脱臼から整復までに要した時間と、脱臼骨折のtypeの関与が大きい。このうち脱臼から整復までの時間について、臨床的には12~48時間を超えた症例で大腿骨頭壊死の発生頻度が高いと報告されており^{13)~17)10)14)}、また、実験的に、川北らは受傷後9時間を超えて整復されなければ血行障害は不可逆性となると報告している¹³⁾。我々の症例では整復できた症例は全例7時間以内に整復されており、大腿骨頭壊死の発生をみなかった一因であったと考えた。しかしながら我々は整復操作によって頸部骨折に転位が生じ、整復できなかった2例を経験しており、整復を急ぐあまり不用意な操作とならないよう注意すべきであると考えた。

本外傷後の変形性股関節症の原因として、骨折部の整復不良、骨欠損による関節不安定性の発生、関節内骨片の残存などが考えられる。骨折が寛骨臼、骨頭の荷重部に及ぶ症例や、単純X線またはCTで関節内に遊離した骨片のある症例については、解剖学的な整復、内固定を行い、固定不可能な小骨片は摘出すべきであることは論を待たない。しかしP-分類 type I の様に、骨片が非荷重部のみであり、転位のみられない症例については保存的治療¹¹⁾、骨接合¹⁵⁾、骨片摘出²⁾など、意見の一致をみていない。また、単純X線やCTでも検出できない微小骨片もあるという報告¹²⁾や、関節内微小骨片が、chondrolytic enzyme 活性を上昇させ変形性関節症を誘発するという報告³⁾から、全例観血的治療の適応があるとする意見⁹⁾もある。我々はT-分類 type I の3例とP-分類 type I の3例について保存的に治療したが、変形性股関節症は生じていない。しかしながら経過観察期間が平均2年6ヵ月と短いことから、さらに長期間の経過観察を行っての検討が必要であろう。

ま と め

1) 外傷性股関節後方脱臼の治療成績を知る目的で自験例17例の調査を行った。

2) 人工骨頭置換術を行った2例を除く15例の治療成績は、経過観察期間平均2年8ヵ月でexcellent 3例、good 11例、fair 1例と良好であり、大腿骨頭壊死、変形性関節症を生じた症例はなかった。

3) 脱臼整復は可及的速やかに行うべきであるが、慎重な操作が必要である。

参 考 文 献

- 1) Brav, E. A. : Traumatic dislocation of the hip. J. Bone Joint Surg., 44-A : 1115-1134, 1962.
- 2) Epstein, H. C. : Posterior fracture-dislocation of the hip, long term follow up. J. Bone Joint Surg., 56-A : 1103-1127, 1974.
- 3) Evans, C. H. : Experimental arthritis induced by intraarticular injection of allogenic cartilaginous particles into rabbit knees. Arthritis, 27 : 200-208, 1984.
- 4) 藤井敏之ら : 外傷性股関節脱臼に合併した大腿骨頭骨折の治療経験. 骨折 14 : 247-251, 1992.
- 5) 原田育生, 新名正由, 下村 裕 : 外傷性股関節脱臼の問題点, 別冊整形外科 10 : 202-207, 1986.
- 6) 本間政文ら : 外傷性股関節脱臼の治療成績. 整形外科 39 : 1311-1318, 1988.
- 7) 本間隆之ら : 外傷性股関節脱臼の治療経験. 別冊整形外科 23 : 136-143, 1993.
- 8) 池田 浩ら : 外傷性股関節脱臼に合併した大腿骨頭骨折13例14関節の治療経験. 整・災外 31 : 1519-1524, 1988.
- 9) 石田文夫ら : 外傷性股関節脱臼・脱臼骨折の検討. 骨折 10 : 206-210, 1988.
- 10) 伊藤 靖ら : 骨頭骨折を合併した外傷性股関節脱臼の治療経験. 中部整災誌 29 : 1594-1596, 1986.
- 11) 神 與市ら : 股関節脱臼骨折の治療経験. 骨折 17 : 25-30, 1995.
- 12) 片山 元ら : 関節内骨片を伴う股関節脱臼骨折の治療経験. 整・災外 30 : 1057-1065, 1987.
- 13) 川北 哲ら : 外傷性股関節脱臼における脱臼持続時間と骨頭血流の関係. 中部整災 誌 34 : 719-721, 1990.
- 14) 本川 哲ら : 骨折を伴う外傷性股関節後方脱臼の予後骨折. 12 : 116-119, 1990.
- 15) 大野憲一ら : 骨頭骨折を伴う外傷性股関節脱臼の治療経験. 臨整外 23 : 1007-1012, 1988.
- 16) 泉水邦洋ら : 当院における外傷性股関節脱臼の治療経験. 別冊整形外科 23 : 144-147, 1993.
- 17) Thompson, V. P., Epstein, H. C. : Traumatic dislocation of the hip. J. Bone Joint Surg., 33-A : 746-778, 1951.