観血的治療を行った外傷性股関節脱臼について

久留米大学医学部整形外科教室（主任：宮城成圭教授）

金 沢 知 基・中 林 昭 策

加藤田 善 朗・樋 口 富士男

井 上 博

Experiences of Fracture-Dislocation of the Hip Treated Surgically

By

T. Kanazawa, S. Nakabayashi, Y. Katoda,
F. Higuchi and H. Inoue

Department of Orthopedic Surgery, Kurume University School of
Medicine (Director: Prof. S. Miyagi, M. D.)

Out of 22 cases of fracture-dislocation of the hip, 16 cases, including 13 posterior, 2 anterior and one central dislocation, were treated surgically for the past 5 years. Three dislocations were reduced within 48 hours and the remaining after 5 days or more, being on an average of 47 days.

While the satisfactory results were obtained in the former 3 cases, the results were entirely unsatisfactory in the remaining but one. The authors emphasized that the surgical interventions should be carried out as early as possible, if indicated.

はじめに

外傷性股関節脱臼骨折の治療は、他の脱臼骨折に比して、その損傷の多様性、続発する二次性変形性股関節症や avascular necrosis の発生頻度からみても、治療上に多くの問題を含んでいる。今回われわれは当教室において最近5年間に経験した外傷性股関節脱臼22症例のうち何らかの観血的治療を行った16関節につき検討したので報告する。

症 例 の 概 略

男性14例、女性2例で、受傷時年齢は最高61才、最少18才、平均39才であった。受傷原因は交通事故12例、労働災害3例、体操によるもの1例で、右側11例、左側5例であった。脱臼形は、前方脱臼2例、中心性脱臼1例であり、後方脱臼13例については、特に比較的良好に引用されている Stewart の分類により、I~IV Grade に分けて検討した。即ち Grade I（骨折を伴わない脱臼、または臼蓋縁の小さな骨折

を伴う脱臼）1例、Grade II（臼蓋縁の大きな骨折を伴い、整復後安定性の得られるもの）2例、Grade III（臼蓋縁の高度の破壊があり、整復後安定性を残すもの）3例、Grade IV（大腿骨頭または頸部骨折を伴うもの）7例であった。受傷から整復までの期間は、12時間以内2例、2日目に整復された1例、計3例は全て徒手整復例であり、観血的整復術では、最短5日、最長7カ月であり、平均47日であった。当教室における観血的治療は、非観血的整復後に何らかの観血的治療を行ったものでは、臼蓋縁の骨接合術1例、骨片の剔出術2例、観血的整復術のみ4例、観血的整復術に臼蓋縁の骨接合術を行ったもの1例、臼蓋縁と頸部の骨接合術1例、骨頭と頸部の骨接合術を行ったもの1例、骨片の剔出術を行なったもの2例であった。その他人工関節置換術2例、骨切り術1例、骨頭切除および骨切り術併用1例であった。免荷期間は最短4週間、最長6カ月間、平均13週間であった。合併症として、下腿骨折5例、大腿骨折と下腿骨折の合併1例、その他頭部外傷3例、上腕骨折、

表 1

症例	年 令	性	分 類	受傷より整 復までの期 間	免荷期間	観 血 的 治 療	総合判定
1	52	M	後方脱臼 Ⅲ	2日	2ヵ月	臼蓋縁骨接合術	良
2	27	M	後方脱臼 Ⅳ	11日	3ヵ月	観血的整復術 骨片摘出術	可
3	22	F	後方脱臼 Ⅳ	12時間	1ヵ月	骨片摘出術	優
4	29	M	前方脱臼	7ヵ月	1ヵ月1週	観血的整復術	不 可
5	45	M	後方脱臼 Ⅲ	2ヵ月	4ヵ月	観血的整復術 臼蓋骨接合術	不 可
6	35	M	後方脱臼 Ⅳ	5日	3ヵ月	観血的整復術 頸部, 臼蓋骨接合術	可
7	32	M	中心性脱臼	12時間	3ヵ月	骨片摘出術	良
8	29	M	前方脱臼	1ヵ月2週	1ヵ月	観血的整復術	良
9	57	M	後方脱臼 Ⅱ	3週	3ヵ月	観血的整復術 骨片摘出術	可
10	42	M	後方脱臼 Ⅳ	8日	6ヵ月	観血的整復術 頸部, 骨頭接合術	不 可
11	18	M	後方脱臼 Ⅰ	1ヵ月	5ヵ月	観血的整復術	不 可
12	25	M	後方脱臼 Ⅱ	1ヵ月2週	3ヵ月	観血的整復術	不 可
13	37	F	後方脱臼 Ⅳ	20日	2ヵ月	観血的整復術, 頸部骨接合術, 骨切り術 1年1ヵ月後人工関節置換術	不 可
14	49	M	後方脱臼 Ⅳ			人工関節置換術	良
15	61	M	後方脱臼 Ⅲ			骨切り術	可
16	54	M	後方脱臼 Ⅲ			骨頭切除術 骨切り術	不 可

鎖骨々折, 前腕骨折各々1例であり, 合併骨折のないもの6例であった。後方脱臼13例中4例に腓骨神経麻痺がみられた(表1)。

予 後 調 査

受傷後平均経過年数2年にて, 直接検診を行った。判定は Stewart の基準によった。〔優〕運動制限なし, 疼痛なし, X線所見にて特別の変化のないもの。

〔良〕長時間労働または荷重時のみ疼痛があり, 跛行がなく, 運動制限は25%以内で日常生活の障害のないもの, X線所見にて最少の関節症変化のみ。〔可〕軽度の疼痛と跛行があり, 25~50%の運動制限および歩行能力の低下のあるもの, X線所見にて関節裂隙の中等度の狭小化, 骨頭に最少の cyst 形成, 臼蓋の硬化像のあるもの。〔不可〕疼痛, 跛行があり, 運動制限著明, X線所見にて関節裂隙狭小, 臼蓋の硬化像

著明、骨頭の avascular necrosis および頸部の著明な cyst 形成のあるもの。骨頭の脱臼、未整復のもの。と4段階に分類した。上記の診断基準により、優1例、良4例、可4例、不可7例であり、可、不可合わせて11例が不満足のものであった。脱臼形式による成績は、前方脱臼は良1例、可1例で、可の例は6カ月経過した陳旧例であった。中心性脱臼のものは、12時間以内に整復され、後に関節内骨片の剔出をしたものであった。後方脱臼1度のものは成績不可が1例で、これは1カ月後に整復されたものであった。2度では可1例、不可1例で、前者は徒手整復時骨片の嵌入のあったもの、後者は6週後に整復されたものであった。3度では良1例、不可2例で、1例は再脱臼、1例は整復不能のものであった。4度では優1例、良1例、可2例、不可3例であり、7例中5例が不満足の結果であった。24時間以内に徒手整復された例は全て満足すべきもので、5日以上経過した徒手整復困難であったために観血的整復術が施行された9例は、1例を除き全て不満足な結果であった。

図 1

図 2

症 例

症例1, 52才, 男性。

乗用車と乗用車の正面衝突により受傷、後方脱臼3度であり、2日後当科に入院、徒手整復術を受けるも、股関節内転にて容易に亜脱臼するため、鋼線索引を行い、2週後に臼蓋縁の骨接合術施行、術後8週にて荷重許可、受傷後1年9カ月に総合判定は良である。

症例2, 42才, 男性。

体操中に転倒して受傷、後方脱臼4度である。近医にて徒手整復が施行されたが、不成功であり受傷後8日目に当科にて観血的整復術および骨頭と頸部の骨接合術を行う。免荷6カ月。受傷後6カ月、X線にて骨頭の硬化像および運動制限著明にて総合判定は不可である。(図1)

症例3, 54才, 男性。

バイク走行中乗用車と衝突し受傷、大腿開放骨折と腓骨神経麻痺を伴っていた。れだちに近医に入院し、下腿の処置のみを受け、股関節後方脱臼は看過されていた。受傷後4カ月目に観血的整復術を試みたが不可能で、受傷後1年2カ月に当科に入院し、骨頭切除とangulation osteotomyを行った。術後10カ月の現在1本杖歩行可能であるが、運動制限著明であり、総合判定は不可である。(図2)

総 括

外傷性股関節脱臼の治療の原則は、続発する二次性変形性関節症、avascular necrosis等の合併症を如何にして防止するかにあるといわれている。これらの不満足な結果をもたらす原因は、外傷の重傷度、脱臼から整復迄の遅延、他の合併損傷、整復操作のくりかえし、患者年齢が大きく影響しているものと思われる。

どのような合併症を伴っていても、股関節脱臼においては即時、整復することが原則であり、又股関節のinstabilityを生じる程の臼蓋縁の骨折を合併していても整復位にあれば臼蓋縁の骨折は二次的に内固定を行えば治療成績に影響を及ぼさないとされている。われわれが検討した症例中、12時間以内に徒手整復された2例は、その後骨片の剔出を行ったが総合判定ではそれぞれ優、良であった。

Stewart 等は脱臼が安定性であれば、整復から全

面荷重までの期間は最終結果には影響を及ぼさないと述べている。今回のわれわれの調査においては免荷期間と成績の間の相互関係は見出せなかった。

新鮮な外傷性股関節脱臼の内、後方脱臼1度の場合、非観血的に比較的容易に整復可能であり、比較的早期に運動性と支持性を回復するものであるが、早期に整復を行わなかったために不満足な結果となった症例もあり、早期診断、早期整復の重要性を示していた。後方脱臼2度では、2例とも可、不可と不満足な成績で、1例は徒手整復により骨片が関節裂隙内に嵌入したもので可であった。骨片嵌入の臨床症状は不確実であり、診断はX線撮影によらなければならない。整復後ただちに両側股関節のX線前後像を撮影し関節裂隙を比較することが重要である。もし骨片が脱臼の荷重面に残存するならば、早期の関節軟骨の破壊と退行変化をきたし不満足な結果となることは明白である。他の1例は整復の遅延により不可となったと思われる。

後方脱臼第3度に属するもので、臼蓋縁の大きい骨折を伴う、不安定性のあるものは、Stewart等は脱臼を早期整復し、少なくとも数日後には臼蓋縁の整復固定術を施行すべきであると述べている。松原等も股関節を90度屈曲するだけで再脱臼するような症例では、骨片の観血的整復固定の絶対的適応とし、また徒手整復後一応支持性があっても転位した骨片が3.0×1.5cm以上の時は相対的適応としている。われわれの3症例のうち2日目に徒手整復がなされ、2週間後に臼蓋縁の骨接合術を行ったものは良であったが、2カ月間および4カ月間放置された2例では、1例は整復不能で1例は術後再脱臼した。

後方脱臼で大腿骨々頭骨折および頸部骨折を伴う4度に属するものは7症例であった。大腿骨々頭中心窩を含まない骨頭骨折3症例では12時間以内に徒手整復され、6カ月後に骨片剔出を受けた1例が優であった。受傷後11日目、7カ月後に観血的整復術および骨片剔出術を施行されたものは、各々可、不可であった。骨頭粉碎脱臼骨折には一次的に股関節全置換術を施行した例では3年5カ月後の現在農業に従事している。このような脱臼骨折では、骨頭の損傷の程度、整復の容易さ、骨片の整復の正確さが予後を決定すると言われる。Stewartは第4度で骨頭中心窩を含む骨折

では、ただちにreconstructive surgeryを行うべきだと言っている。

外傷性股関節脱臼に大腿骨頸部骨折を合併した例は、特異な大腿骨頭への血行のため脱臼骨頭への血行は遮断され、しかも脱臼整復は必ず観血的に行わねばならないため、予後は極めて悪いとされる。高原、Watson Jonesは、頸部骨折後に発生するavascular necrosisの頻度と脱臼後に発生する頻度を考えると、一次的にreconstructive surgeryを行う方が良いと述べている。われわれの経験した症例は、観血的整復術およびmultiple pinningを施行した。術後8カ月順調に経過しており、avascular necrosisの所見は認められない。

16症例中5例に変形性股関節症が、2例にavascular necrosisが認められた。

坐骨神経損傷については、後方脱臼Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ度に各々1例ずつ腓骨経麻痺を認めた。

結 び

外傷性股関節脱臼で何らかの観血的治療を要した16症例について検討したが、このうち11症例が不満足な成績であった。これは損傷度の高度なものと、整復時期の遅延した症例が多かったためと思われる。股関節脱臼および脱臼骨折においては早期診断、早期整復の重要性を改めて痛感した。

(御指導、御校閲を賜った恩師宮城成圭教授に感謝の意を表する。)

参 考 文 献

- 1) Brav, E. A.: J. Bone Jt. Surg., 44-A, 1115, 1962.
- 2) Epstein, H. C.: J. Bone Jt. Surg., 43-A: 1079, 1961.
- 3) Epstein, H. C.: J. Bone Jt. Surg., 56-A: 1103, 1974.
- 4) 松原統: 日整会誌, 44: 995, 1970.
- 5) Stewart, M. J. and Milford, M. D.: J. Bone Jt. Surg., 36-A: 315, 1954.
- 6) Stewart, M. J. et al.: Acta orthop. Scand., 46: 507, 1975.
- 7) 高原伸雄ほか: 災害医学, 14: 728, 1971.
- 8) Watson-Jones, R.: Fractures and Joint Injuries, 2: 664, 1955.