転 子 部 骨 折 の 検 討

長崎大学整形外科 (主任 : 永井三郎教授)

玉 置 拓 夫 三 原 和 夫
鳥 越 雄 喜 岩 崎 勝 郎
橋 口 剛 志

Some Observation on the Trochanteric Fractures of the Femur

By

T. Tamaki, K. Mihara, T. Torigoshi,
T. Hashiguchi and K. Iwasaki

Department of Orthopedic Surgery,
Nagasaki University, Medical School.

ま え が き

転子部骨折は従来内側頸部骨折よりも、高齢者層に発生することが統計的に明らかにされているが、本邦における平均余命の延び、すなわち高齢者層の増加は転子部骨折の頻度と密接な関係があると思われる。そして、従来この部骨折に比較的楽観的であつた理由は多々あるが、老人の活動範囲の拡大や家族制度の崩壊等は、吾々に慢然たる治療法の再検討を要求するものと考えられる。吾々がかかる考慮のもとに、教室およびその傘下病院の協力を得て集計を試みてみた。調査結果からは、吾々が考察しようとするための充分な資料は得られなかつたが、その多様性に富んだ骨折の Type やその処置についていささかの知見を得た。

調 査 結 果

表 1 の如く調査対象は 72 例である。男 36 例、女 36 例で同率に発生している。この中、積極的に固定術を施行したものが 32 例、保存的に取扱つたものが 40

表 1

症 例 数	72 例	{ 男子.....36 例 女子.....36 例
平均年齢	59 才	{ 男子.....52 才 女子.....66 才
療 法	{ 観 血 的.....32 例 保 存 的.....40 例	

例である。次に転子部骨折の型については、従来種々の分類が文献上 (Boyd, R. C. Murry, Evans) 散見される。しかし、骨折部位による分類は治療の実際の見地から余り意義がない。転子部骨折は極めて単純なものから高度に複雑なものまで含まれているので、むしろ骨折部の安定性、不安定性というところに重きをおき、さらに内固定法の選択、予後の判定、患者に許容しうる運動や負荷を決定する指針ともなる Evans の分類法がより実用的である。そこで、まず Evans の分類法を簡単に紹介してみたい。まず I 型と II 型にわけると、I 型は小転子側より外上方大転子側に向けて骨折線が走るもので、さらにこの部の最強の力学的構築である頸部内側皮質に転位のないものを 1 群、又転位はあつても操作により整復され得るものを 2 群とし、安定性を得たものとしてこの両者を安定型とする。次にいかなる操作によつても、内側皮質の整復されないものをそれぞれ 3 群、4 群とする。この両者に内反股は必発であり、これを不安定型という。さらに骨折線が転子下で外下方より内上方に走るものを II 型とし、これも処置如何によつては大腿骨骨幹部の内方移動は必発であり、これも不安定型とする。このような観点から吾々が検討した 72 例についてみると、表 2 の如く I 型の 3 群が最も多く 38.9% を示す。しかし、この群の中には整復操作の不満足から、安定性を獲得し得なかつた症例もあり、この間に吾々の反省すべき余地がある。II 型に属する骨折が比較的頻度の高

表2 骨折型例数

I 型の 1 群… 8例 (11.1 %)	} 安定型 29.2 %
2 群…13例 (18.1 %)	
3 群…28例 (38.9 %)	} 不安定型 70.8 %
4 群… 8例 (11.1 %)	
II 型……………15例 (20.8 %)	
計 72例	

いことも解る。このように分類すると安定型といわれるものが 29.2 %, 不安定型として変形要因を持つものが 70.8 %である。次は観血的固定群の中で、それぞれの Type にかなる固定金属材料が用いられたかを検討してみると、II 型に対して髄内釘が用いられた頻度が高い。又 Neufeld と Mc Laughlin 釘が用いられる骨折型にも用いられていることが解る。Blade plate 強斜位固定も少数ではあるが用いられている。次に骨折の Type とその後の変形の起り方を検索してみた。I 型の 1 群および 2 群の安定型に内反変形を残すものはないことは当然であるが、不安定のもは

行の功績ともいえる。そこで金属釘による固定群と保存的治療群の内反変形の程度を検討してみると、次のような表 3 になる。すなはち不安定型である 3 群、4 群の固定例では内反変形の程度が軽度であるのに反して、中等度および強度の内反変形は保存的治療群のみに認められている。特に 4 群の保存的治療群に変形の強いことは、この群の不安定性を如実に物語るものである。さらに第 II 型の骨折群では固定例において、半数以上内方転位を防止できたのに対して、保存的治療群ではこの内方転位が必発のものといえる。しかし、この内方転位は固定群であつても、その骨折の Type によつては防止できないことが解る。次の表 4 は固定群と保存的治療群とのベッド上の訓練開始時期および体重負荷の時期を比較観察したものである。さらに、これを安定群と不安定群のものに分けて検討した。この集計には種々なる予後調査の制約があり、55 症例の平均値を求めたものである。これによると安定型の固定群では平均 3 週間で、ベッド上の位置移動ないし訓

表 3 骨折型とその観血的固定術および保存的治療法の予後 (変形)

	変形なし	軽度内反	中等度内反	強度内反	外反	変形なし	軽度内反	中等度内反	強度内反	外反
I 型の 1	3					5				
2	7					6				
3		7			1		10	4	6	
4		3						2	3	
II 型 内方転位あり	1	2		2		2		1		
内方転位なし	2	1	2	1					1	

程度の差こそあれ、内反変形は必発のものといえる。内反度の測定はその撮影時条件がそれぞれ異なるため、正確な数値は望み得ないが、一応軽度 (115° まで)、中等度 (115° から 100° まで)、強度 (100° から 80°) のものに分類し、特に第 II 型のものでは大腿骨骨幹部の内方転位のあるものを別に抽出した。I 型の安定型である 1 群、2 群に内反変形のないのは当然であろう。不安定型でも 3 群に属するものが、内反変形の程度の軽いものの割合が大であることは、固定術施

練が開始され、体重負荷は 8 週後に許可されているのに対し、保存的治療例ではそれぞれ固定例よりも 2 週間延期されていることが解る。又、不安定型のもの固定群における運動開始時期が 4 週であるのに対し、保存的治療群では 13 週間の長期にわたつてベッド上の運動訓練が開始されていない。また体重負荷が固定群にあつては 11 週、保存的治療群では 16 週と 1 カ月の差がある。このことから、不安定群における体重負荷が両者とも相当慎重であつたことがうかがえる。

表 4 運動開始および体重負荷時期 (55 例の平均)

	観血的固定群		保存的治療群	
	運動開始	体重負荷	運動開始	体重負荷
安定群	3 週	8 週	5 週	10 週
不安定群	4 週	11 週	13 週	16 週

あ と が き

本骨折の治療法に関する論議は牽引療法を主体とする保存療法をとるか、種々の固定金属材料を駆使する積極的手術療法をとるかに分かれ、その争点は解剖学的整復、機能的成績、早期の位置移動、これに関連した臥床の危険度、褥創、全身的合併症、死亡率等の諸点

に要約される。今回の集計の結果から安定型の骨折に対して、解剖学的観点にかかる問題の提起はないとしても、保存的治療群における早期位置移動の遷延化は膝関節拘縮等を筆頭に老人に潜在する合併症誘発の原因ともなり得る。特に不安定型の本骨折に対しては早期に固定術を行なうことが、その変形の防止に寄与し、就中、早期位置移動を容易にさせる意義は絶大なるものがある。このような意味から、吾々が積極的手術療法を是としてみても、そこには一定の限界があるところに問題がある。老令と合併症が吾々に手術療法を許さない場合があるからである。又術者の未熟な適応決定と処置により、本骨折の固定術が行なわれた結果は、保存的治療例より煩雑な事実と直面することを銘記する必要がある。そこにも今回吾々が調査した目的の一つがある。すなわち頭部構築の様態が決定する変形要素を十分に考慮した釘の選択、ないしは釘の刺入法がとらるべきである。たとえば不安定型の4群について、必発の要因をもつ内反変形に対しては当初から内反位の位置で固定すべきであり、かかる考慮をかいだ場合、釘の Overdrive や釘の屈曲、ひいては折損を起こす危険も大となる。さらにⅡ型に属するものでは、内方転位の起こることを念頭におき、もし大転子部が温存されているなら髄内釘を用いることも有用

な手段と考えられるし、Boyd が用いた大転子部に副子を挿入するのも一方法であろう。しかし内反変形にしても、大腿骨骨幹部の内方転位にしても、それぞれ内反骨切り術、あるいは Mc. Murry の Osteotomy に通じるものであり、その変形の程度によつては、これら老人に予期される股関節症発生の予防的意義もあるかと考える。さらに体重負荷時期に関しても、かかる変形要素を十分に考慮した適応決定がなされるべきである。特に不安定型の本骨折に対しては相当長期の荷重制限が要求されるであろう。

最後に吾々が本骨折を調査した目的は、積極的手術論者のいう早期の運動開始、早期の離床、したがってその経済性、快適さ、死亡率の減少、それに反して非手術論者のいう手術による解剖学的整復位の疑義、適切な管理による合併症の防止、死亡率の減少等のするどい追求に対する見解を見出す積りのものであつたが、今回はその一部の結果を報告した次第である。

文 献

- 1) E. M. Evans: J. B. J. S. 33—B: 2, 193.
- 2) H. B. Boyd: Surg. Gyn. Obst. 112: 5, 633.
- 3) R. C. Murry: J. B. J. S. 31—B: 2, 204.
- 4) E. M. Evans: J. B. J. S. 31—B: 2, 190.