超高齢者（90 歳以上）に対する 大腿骨頸部骨折手術例の検討

広島赤十字・原爆病院整形外科

本 松 伸 一・富 重 守
柴 田 堅一郎・喜 名 政 浩
泊 真 二・鳴 戸 聡 雄
三尾母 英 幸・奥 山 清 隆

Investigation in Elderly Patients (over 90 Years Old) Treated Operatively for Femoral Neck Fracture

by

Shinichi Motomatsu, Mamoru Tomishige, Kenichiro Shibata,
Masahiro Kina, Shinji Tomari, Fusao Naruto,
Hideyuki Miomo and Kiyotaka Okuyama

Department of Orthopedic Surgery, Hiroshima Red Cross
and Atomic-bomb Survivors Hospital, Hiroshima

Clinical examinations were performed on 25 patients over 90 years old treated operatively for femoral neck fractures. On discharge 9 patients (36%) were able to walk, and at the latest follow-up, 8 patients (32%) were alive, and 17 patients (68%) were dead. Most patients died within three years of the operation, but we believe that operative therapy produces a better prognosis than conservative therapy due to early post-operative rehabilitation.

はじめに

高齢化社会の進行に伴い、整形外科領域においても、近年高齢者に対して手術を施行する機会が増えつつある。なかでも大腿骨頸部骨折は、症例数も多く、高齢のため治療に苦慮することもしばしばある。今回我々は、当科における 90 才以上の患者に対する大腿骨頸部骨折手術例について検討したので報告する。

対象および方法

昭和 55 年 3 月より平成 2 年 10 月までに手術を施行した 90 才以上の 30 例中、追跡可能であった 25 例(男性 5 例, 女性 20 例)を対象とした。手術時年齢は 90 才から 97 才, 平均 92.2 才であった。骨折型, 術式, 受傷から手術までの期間, 術前後の合併症, 受傷前およ

び後療法後の移動能力, 生命予後などについて調査した。

結 果

骨折型により分類すると, 外側骨折は 17 例で, Evans 分類¹⁾の安定型 11 例, 不安定型 6 例(うち type II は 3 例)であった。内側骨折は 8 例で, Garden 分類の II 型 1 例, III 型 1 例, IV 型 6 例であった(表 1)。

術式は, 外側骨折においては昭和 59 年 4 月以前に施行した 4 例は Ender 法を, それ以降は 12 例に compression hip screw, 1 例に cannulated cancellous hip screw を用い, 骨接合術を施行した。

内側骨折においては, 人工骨頭置換術を 7 例に施行し, 他の 1 例は cannulated cancellous hip screw を用いた骨接合術を施行したが, 骨接合術の 1 例は, 術

後、late segmental collapse を生じ、6 か月後に人工骨頭置換術を施行した（表 2）。

受傷から手術までの期間は 4 日から 40 日（平均 12.4 日）で、麻酔法は全例硬膜外麻酔であった。

術前合併症および術後新たに生じた合併症は図 1 のごとくである。術前、18 例（72 %）に合併症を認め、術後、更に 3 例（12 %）に合併症を新たに認めた。

受傷前、退院時および最終調査時の移動能力の変化は図 2 の通りであり、退院時の歩行再獲得率は 36 % であった。術前合併症との関連をみると、術前合併症を認めた症例での再獲得率が 35 %、認めなかった症例が 38 % と有意差はなかった。一方、死亡退院 5 例では、全例に術前何らかの合併症を認めた。

最終調査時には、25 例中生存 8 例、死亡 17 例であり、死因は表 3 のごとくであった。

表 1

骨 折 型		
外側骨折 (計 17 例)	安定型 不安定型	11 例 6 例 (type II 3 例)
内側骨折 (計 8 例)	Garden I 型 II 型 III 型 IV 型	0 例 1 例 1 例 6 例

表 2

術 式		
外側骨折 (計 17 例)	Ender 法 Compression Hip Screw Cannulated Cancellous Hip Screw	4 例 12 例 1 例
内側骨折 (計 8 例)	人工骨頭置換術 Cannulated Cancellous Hip Screw	7 例 1 例
(6 ヶ月後人工骨頭置換)		

表 3 死 因

呼 吸 不 全	7 例
心 不 全	5 例
悪 性 腫 瘍	3 例
食 道 静 脈 瘤	1 例
消 化 管 出 血	1 例
計	17 例

死亡した 17 例における手術から死亡までの期間は、図 3 に示すような結果となった。最長例は術後 4 年 4 か月であったが、他の 16 例は術後 3 年以内に死亡しており、術後 1 年以内の死亡は 9 例であった。

考 察

高齢者に好発する骨折としては、大腿骨頸部骨折の

合併症を有した症例数

図 1 術前合併症および術後新たに生じた合併症

図 2 受傷前、退院時および最終調査時の移動能力

手術より死亡までの期間

図 3 術後 1 年以内の死亡が 9 例、1 年から 3 年までの死亡が 7 例であった。

表4 平成2年簡易生命表
主な年齢の平均余命と前年からの延び
(単位：年)

年 齢	男		女	
	2 年	延 び	2 年	延 び
0 歳	75.86	-0.05	81.81	0.04
5 歳	71.40	-0.02	77.27	0.03
10 歳	66.47	-0.03	72.32	0.02
15 歳	61.53	-0.02	67.36	0.02
20 歳	56.71	-0.03	62.44	0.03
25 歳	51.91	-0.04	57.53	0.02
30 歳	47.10	-0.05	52.63	0.02
35 歳	42.29	-0.04	47.75	0.03
40 歳	37.52	-0.04	42.90	0.01
45 歳	32.85	-0.06	38.12	0.01
50 歳	28.33	-0.05	33.41	0.01
55 歳	23.99	-0.08	28.80	0.00
60 歳	19.95	-0.09	24.29	-0.02
65 歳	16.16	-0.06	19.92	-0.03
70 歳	12.60	-0.06	15.76	-0.06
75 歳	9.44	-0.08	11.95	-0.05
80 歳	6.82	-0.09	8.60	-0.07
85 歳	4.82	-0.10	5.90	-0.12
90 歳	3.34	-0.10	3.85	-0.17

ほかにも、脊椎圧迫骨折、橈骨遠位端骨折、上腕骨外科頸骨折などがあげられるが、これらは多くの場合、保存的に治療される。これに対し、大腿骨頸部骨折では、早期離床のためには手術的治療を要し、術中、術後管理に苦慮することも多いが、当科においては、90才以上の超高齢者に対しても、早期離床をめざして積極的に手術を施行している。

さて、今回の調査では、最終調査時に25例中17例の死亡を認め、このうち術後1年以内の死亡が9例、1年から3年までの死亡が7例であった。この結果は、術後の生命予後が不良との印象を与えるが³⁾⁴⁾、表4に示すごとく、平成2年簡易生命表において90才の平均余命が3年余りである事を考えると、手術の影響は無視できないが、むしろ自然経過に近いものと判断して良いと思われる。

また、歩行再獲得率は36%であったが、たとえ歩行できなくても、疼痛緩和、支持性の獲得により端座位、車イスでの早期離床が可能であり、長期臥床により生じる種々の合併症の予防の面で、手術の意義は十分認められたものと思われる。

もう一つ注目すべき点は、退院時には歩行可能であったにもかかわらず、退院後ほとんどねたきりの生活となり、歩行不能となった症例が少なからずみられた

ことである。入院中リハビリを継続し再獲得した歩行能力が、退院後に活用されない背景には、患者本人の意欲の問題、介護する家族の問題など本骨折の抱える別の側面が関与しており、今後に残された課題と思われる²⁾。

以上、90才以上の大腿骨頸部骨折手術例について検討を加えた。若年者と異なり、患者の余命が限られており、全身状態も不良な場合が多く、手術のリスクは高いが、各々の患者における治療のゴールを設定し、少しでも早い離床、リハビリをめざして治療を行うことが重要と考える。

ま と め

- 1) 90才以上の大腿骨頸部骨折手術例25例(男性5例、女性20例)について検討を加えた。
- 2) 退院時の歩行再獲得率は36%で、3年以内の死亡は25例中16例であった。
- 3) 手術により早期離床、早期リハビリが可能であり、長期臥床による合併症を予防する事が重要である。

文 献

- 1) Evans, E. M. : The treatment of trochanteric fractures of the femur. J. Bone Joint Surgery, 31-B : 190-203, 1949.
- 2) 石倉哲雄・他：合併症を有した老人の大腿骨頸部骨折。別冊整形外科，5：2-8，1984。
- 3) 香田英俊・他：高齢者大腿骨頸部骨折例における合併症の検討。整形外科と災害外科，39：713-716，1990。
- 4) 田丸卓弥・他：高齢者の大腿骨頸部骨折患者の生命予後と機能的予後について。整形外科と災害外科，38：1296-1298，1990。

質 問 佐賀医科大学 上田 淳

- ① 退院時の歩行再獲得率が低いようですが、手術後退院までの期間はどれ位でしたでしょうか？
- ② 退院へ向けての方針については、いかががされていますか？

解 答 広島赤十字病院 本松 伸一

90才を超える高齢者の場合には、固定性に問題さえなければ術後1週より起立、歩行練習開始している。退院までの期間は、個人差が大きくいちがいに言えませんが、2～3か月を要する症例が多い。controlとして80才以下の症例に対しても同様の調査を行ったが、こちらの方では歩行再獲得率は72%と良好であった。90

才以上の症例に限って言えば、歩行再獲得率 36 % という数字は決して低くなく、むしろ妥当な数字であると考えられる。

質 問

総合病院 嘉藤 雅俊

① 90 才以上の頸部骨折で、手術できなかった例はどのぐらいありますか。全身状態の面で麻酔科より、

ストップがかかった例はなかったでしょうか。

解 答

広島赤十字病院 本松 伸一

現在、全身状態不良で手術を見合わせている症例を 1 例抱えているが、原則的には全症例に対し手術を施行している。当院においては、麻酔科も極めて協力的である。