大腿骨頸部骨折の疫学調査

— 予後を中心として —

鳥取大学整形外科

中 村 達 彦・山 本 吉 藏
萩 野 浩

Epidemiology of Hip Fractures — Study of Prognosis —

by

Tatsuhiko Nakamura, Kichizou Yamamoto and Hiroshi Hagino

Department of Orthopedic Surgery,
Tottori University School of Medicine,
Yonago, Japan

Recently hip fracture is becoming an increasingly important health problem of elderly. We investigated the prognosis of hip fractures. Four hundred and seventy-four female patients with hip-fracture (8th decade 221; and 9th decade 253) were studied to estimate their activity at the time of their discharge and to delineate the relation between hip fracture and mental disorder of elderly. Five hundred and seventeen hip-fracture patients (male 131, age 41-94 years old, average 68.9, female 386, age 43-100 years old, average 78.8) were followed up for 1 to 4 years after suffering hip fractures to calculate the mortality from hip fracture. As a result only about 36% of trochanteric fractured women of the 9th decade could walk with or without crutches or canes at the time of their discharge. Mental disorder of elderly seemed to be related to suffering hip fractures. The mortality is 11.5% for men and 11.7% for women. Average life span after injury is 9.6 and 15.2 months for men and women respectively.

は じ め に

近年、人口の高齢化にともない大腿骨頸部骨折が増加傾向にある¹⁾。高齢者が本骨折を受傷すると、痴呆、歩行能力の低下など重篤な転帰をとることが多いといわれているが、その詳細な報告は少ない。そこで今回我々は、大腿骨頸部骨折患者の予後を明らかにする目的で、医療機関調査、患者調査を行った。

対 象 と 方 法

昭和61年1月から昭和63年12月の間に鳥取県内で発生した大腿骨頸部骨折患者918症例(年齢35歳以上)を対象に追跡調査を行った。1. 医療機関調査: 医療機関へのアンケートにより追跡調査可能であった

女性患者623症例のうち、70歳代、80歳代を合わせた474症例について、内側・外側骨折型別に予後調べ、両者の比較検討を行った。2. 患者調査: 患者へのアンケートにより追跡調査可能であった517症例(男性131例、年齢41歳~94歳、平均68.9歳; 女性386例、年齢43歳~100歳、平均78.8歳)について、男女別に生命予後の検討を行った。

結 果

1. 医療機関調査

(1) 退院時活動状況

年代別、内外側別にみた、退院時活動状況では、杖無し歩行、杖歩行を合わせた独歩可能例は、70歳代では内側骨折群65.3%、外側骨折群60.4%とほぼ同

表1 年代別、内外側別退院時活動状況

	70 歳代		80 歳代	
	内 側	外 側	内 側	外 側
独 歩	47(65.3)	90(60.4)	29(52.7)	71(35.9)
車椅子	5(6.9)	20(13.4)	8(14.5)	28(14.1)
這って移動	5(6.9)	4(2.7)	1(1.8)	12(6.1)
寝たきり	7(9.7)	12(8.1)	8(14.5)	37(18.7)
死 亡	4(5.6)	5(3.4)	1(1.8)	7(3.5)
不 明	4(5.6)	18(12.1)	8(14.5)	43(21.7)
合 計	72(100.0)	149(100.0)	55(100.0)	198(100.0)

() 内は%

表2 内側骨折群の年代別、治療法別退院時活動状況

	70 歳代		80 歳代	
	人工骨頭	その他	人工骨頭	その他
独 歩	34(68.0)	12(57.1)	23(60.5)	6(37.5)
車椅子	4(8.0)	1(4.8)	5(13.2)	3(18.8)
這って移動	3(6.0)	2(9.5)	0(0.0)	1(6.3)
寝たきり	5(10.0)	2(9.5)	4(10.5)	3(18.8)
死 亡	2(4.0)	2(9.5)	0(0.0)	1(6.3)
不 明	2(4.0)	2(9.5)	6(15.8)	2(12.5)
合 計	50(100.0)	21(100.0)	38(100.0)	16(100.0)

() 内は%

保存治療は70歳代の独歩、80歳代の寝た切り症例にそれぞれ1例あり

表3 外側骨折群の年代別、治療法別退院時活動状況

	CHS	ENDER	人工骨頭	保存的	その他
70 歳代					
独 歩	29(64.4)	16(55.2)	14(60.9)	2(40.0)	29(61.7)
車椅子他	5(11.1)	7(24.1)	7(30.4)	1(20.0)	4(8.6)
寝たきり他	10(22.3)	2(6.8)	1(4.3)	2(40.0)	2(4.4)
不 明	1(2.2)	4(13.8)	1(4.3)	0(0.0)	12(25.5)
合 計	45(100.0)	29(100.0)	23(100.0)	5(100.0)	47(100.0)
80 歳代					
独 歩	20(35.7)	24(36.4)	9(52.9)	2(28.6)	16(30.8)
車椅子他	11(19.7)	15(22.7)	5(29.4)	2(28.6)	7(13.5)
寝たきり他	14(25.0)	12(18.2)	3(17.7)	3(42.9)	12(23.1)
不 明	11(19.6)	15(22.7)	0(0.0)	0(0.0)	17(32.7)
合 計	56(100.0)	66(100.0)	17(100.0)	7(100.0)	52(100.0)

車椅子他には「這って移動」も含む。寝たきり他には「死亡」も含む

() 内は%

CHS: COMPRESSION HIP SCREW

表4 骨折と痴呆

	70 歳代		80 歳代	
	内 側	外 側	内 側	外 側
痴呆有り	12 (16.7)	29 (19.5)	17 (30.9)	67 (33.8)
骨折前	9	24	12	46
骨折後	2	1	1	6
前後不明	1	4	4	15
痴呆無し	44 (61.1)	99 (66.4)	26 (47.3)	110 (55.6)
痴呆の有無不明	16 (22.2)	21 (14.1)	12 (21.8)	21 (10.6)
合 計	72 (100.0)	149 (100.0)	55 (100.0)	198 (100.0)

() 内は%

表5 大腿骨頸部骨折後の死亡者の平均生存期間

	死亡患者数	平均生存期間
男性	7(67-95 歳, 平均 81.4 歳)	9.6ヶ月(1-31ヶ月)
女性	25(66-93 歳, 平均 81.4 歳)	15.2ヶ月(1-44ヶ月)
合計	32	14.0ヶ月

じ割合であった。80 歳代ではそれぞれ 52.7%, 35.9% となっており, いずれも 70 歳代よりも低い値であるが, 外側骨折群が特に成績不良であった。寝たきりとなるものの割合も, 80 歳代の外側骨折群が 18.7% と他群に比べ最も高い値であり, 転帰の悪さを示していた。すなわち, 70 歳代では内側骨折群と外側骨折群との間に退院時活動状況の差異は認められなかったが, 80 歳代では, 内側骨折群に比べ外側骨折群が成績不良であった(表1)。

そこでこの違いの理由を明らかにする目的で, それぞれの群の転帰を治療法別に検討した。

内側骨折の手術例は, 人工骨頭置換術の選択が最も多く, このうち独歩可能例は 70 歳代で 68.0%, 80 歳代で 60.5% に達していた。寝たきりとなるものの割合も, それぞれ 10.0%, 10.5% とほぼ同率であり, 両者に大きな差異は認められなかった(表2)。

一方, 外側骨折の手術例ではコンプレッションヒップスクリュー (CHS) 法, エンダー法, 人工骨頭置換術が多く用いられており, 独歩可能例の割合はどれの手術法でも 70 歳代よりも 80 歳代の方が低い値を示していた。80 歳代の群をみると, CHS 法, エンダー

法の独歩可能者の割合はいずれも 30% 台と低値であるのに対し, 人工骨頭置換例のそれは 52.9% に達していた(表3)。

(2) 痴呆の合併

大腿骨頸部骨折患者の痴呆の合併率は, 70 歳代では内側骨折で 16.7%, 外側骨折で 19.5%, 80 歳代ではそれぞれ 30.9%, 33.8% であり, 高齢になるほど高い値を示していた。また, そのほとんどが骨折前から痴呆を認め, 骨折後に明らかに痴呆が生じた症例は, 最も多くみられる 80 歳代の外側骨折群でもわずか 3% であった(表4)。

2. 患者調査

(1) 生命予後

大腿骨頸部骨折受傷後 1 年以上 4 年未満の段階で患者の生命予後調査を行った結果, 男性で 131 症例のうち 15 症例, 女性では 386 症例のうち 45 症例の死亡が確認された。死亡率では男性 11.5%, 女性 11.7% と性差は認められなかった。一方受傷から死亡までの期間を平均生存期間として算出すると, 男性 9.6 ヶ月, 女性 15.2 ヶ月であり, 大きな差異を認めた(表5)。

考 察

退院時活動状況をみととき, 80 歳代の外側骨折群が成績不良である理由として, 高齢者は骨折の修復能が低下しており, 骨接合術の術後早期の好成績が得にくい状態にあるということが考えられる。外側骨折に対しても, 早期離床が望まれる症例にたいしては, 人工骨頭置換術の選択も適当であると思われる。

痴呆と大腿骨頸部骨折との関係では、受傷前から痴呆がある症例が多いことから、受傷機転と痴呆との関連が強く示唆された。痴呆老人は、精神のみならず運動系にも障害があると考えられ、転倒しやすい状況にあることが想像される。

生命予後については、十分な観察期間をおき生存曲線を求め、これを検討する必要があるが、本調査のこれまでの結果、男性死亡例の平均寿命が 81.4 歳であることから、男性の平均生存期間が女性に比べ短かった理由としては、外傷、手術といった生体へのストレスに対する抵抗性の男女差のみならず、寿命の男女差も考慮する必要があるものとする。

松林ら²⁾は、痴呆の生命予後に対する影響を明らかにしているが、我々の調査でも、死亡が確認された男性 15 例のうち 4 例 (26.7%)、女性 45 例のうち 18 例 (40.0%) にそれぞれ痴呆が認められており、特に女性症例において痴呆と生命予後との関連が示唆された。

ま と め

①大腿骨頸部骨折の転帰について年齢階級別、骨折型別に検討を行った。

② 80 歳代の外側骨折症例に骨接合術を施行した場合の退院時活動状況が特に不良であり、36%が独歩、杖歩行が可能であった。

③本骨折受傷機転と痴呆との関連がうかがわれた。

④生命予後の検討では、受傷後 1 年以上 4 年未満の時点で男女ともすでに 1 割以上の死亡率を示しており、その平均生存期間は男性 9.6 カ月、女性 15.2 カ月であった。

文 献

- 1) 中村達彦, 他: 鳥取県における老人性骨折の疫学調査. 骨折, 12: 268-272, 1990.
- 2) 松林孝王, 他: 大腿骨頸部骨折患者の生命予後について. 整・災害外, 33: 1387-1391, 1990.