自宅退院が困難であった大腿骨近位部骨折症例に関する検討

岸 本 勇 二* 福 島 明* 倉 信 耕 爾* 高 橋 敏 明*

Nursing Care of Elderly Patients with Hip Fracture after Discharge from Hospital

Yuji Kishimoto*, Akira Fukushima*, Koji Kuranobu*, and Toshiaki Takahashi*

【目的】大腿骨近位部骨折症例の手術からリハビリまでを担う当院において、自宅退院が困難となった症例を検討した。【対象と方法】H15～17年の間、当科で手術を行った大腿骨近位部骨折 230 例中、受傷前自宅生活であった 174 例（男性 29 例、女性 145 例、平均年齢 83.0 歳）を対象とした。転院あるいは施設入所となった症例群（施設入所群）の背景を調査し、また施設入所群と自宅退院群との比較により、自宅退院が困難になる影響因子を検討した。【結果】施設入所群は 35 例（20.1%）であった。自宅退院が困難になる影響因子は男性、独居、受傷前独歩不能および歩行能力低下であった。【考察】大腿骨近位部骨折の退院後治療において、施設介護は重要な役割を果たしている。一方で慢性的な施設数の不足は在院日数長期化の原因であり、入院早期からの多施設間での連携が円滑な退院後治療への移行に重要と思われた。

There is growing interest in reducing hospital stay by providing home care after hip fracture surgery. We investigated nursing care of elderly persons with hip fractures after they were discharged from our hospital, and the risk factors which made them difficult to receive health care services at home. We reviewed patients who had lived in their homes before they were injured, and had undergone surgical repair for hip fracture at our hospital from 2003 to 2005. One-hundred and seventy-four patients (29 males and 145 females) participated in this study. Thirty-five patients (20.1%) needed care in nursing care institutions after discharge. The risk factors analyzed by logistic regression were male, living alone, loss of walking ability, and patients incapable of gait without support before injury. We conclude that early forecast of prognosis and cooperation between hospitals and nursing care institutions are important to support hip fracture patients and their families.

Key words : hip fracture (大腿骨近位部骨折), home care (在宅介護), elderly persons (高齢者)

はじめに

当院では基本的に急性期疾患を対象とした診療を行っているが、大腿骨近位部骨折の治療においては、周辺にリハビリテーション施設が不足しているという地域事情から、手術からリハビリまでを担っている。最終的に自宅退院を目標としているが、術後経過によっては施設介護に頼らざるを得ない症例も多く存在しているのが実情である。しかし、介護施設が慢性的に不足しているため、結果として在院日数の長期化をきたし、ときには準備が十分に整っていない自宅への一時退院を余儀なくされる場合もある。

このような状況において、施設入所を要する可能性が高い症例を事前に予測しておくことは有意義と思わ

れる。そこで今回、自宅退院が困難となる影響因子について検討したので報告する。

対象と方法

対象は平成 15 年 1 月から平成 17 年 12 月の間、当科にて手術的治療を行った大腿骨近位部骨折 230 例中、受傷前に自宅で生活していた 174 例である。なお、当科では保存的治療は全身状態が不良な症例に限って行われているため、対象から除外した。男性 29 例、女性 145 例、平均年齢 83.0 (67~101) 歳であった。骨折型は頸部骨折が 83 例、転子部骨折が 101 例であった。頸部骨折に対しては 63 例で人工骨頭置換術、20 例で cannulated cancellous hip screws による骨接合術が施行されており、転子部骨折に対しては全例

* 鳥取赤十字病院整形外科 Department of Orthopedic Surgery, Tottori Red Cross Hospital, Tottori, Japan

表 1 検討項目と症例数

	項目	判断基準	症例数	
			自宅退院群	施設入所群
名義変数	年齢	85 歳以上	52	20
	性別	男性	19	10
	骨折部	頸部	71	12
	術式	骨接合	79	24
	受傷前歩行能力	介助以下	35	16
	歩行能力低下	あり	25	25
	同居者	なし	23	11
	認知症	神経内科医による診断	15	12
	心疾患	既往歴	20	4
	呼吸器疾患	既往歴	6	4
	脳神経疾患	既往歴	19	12
	糖尿病	既往歴	19	5
	下肢骨折	既往歴	12	3
	貧血	Hb < 10 g/dl	21	6
	低アルブミン血症	Alb < 3.2 g/dl	18	9
	悪性腫瘍	既往歴	13	3
連続変数	受傷から入院までの日数			
	受傷から手術までの日数			

Gamma type による骨接合術が行われていた。

これら対象を退院先によって、自宅退院が可能であった自宅退院群と、転院あるいは施設入所を要した施設入所群に分類した。次に生活環境、骨折型、術式、歩行能力、既往歴、入院時検査など、診療録で確認可能であった項目について、各群での n 数を調査した（表 1）。なお歩行能力は自立（独歩または一本杖）、介助（歩行器またはつたい歩き）、車椅子、ベッド上の 4 段階で評価し、受傷前と退院時の比較で 1 段階以上、歩行能力が低下していたものを、歩行能力低下ありと定義した。

これら各項目について、まず単変量解析を行い、施設入所群で有意に多い項目を検討した。さらに、単変量解析で有意差を認めた項目を独立変数、施設入所を従属変数としたロジスティック回帰分析による多変量解析を行った。最終的に、多変量解析で有意差を認めた項目を、自宅退院が困難となる影響因子であるとみなした。

単変量解析においては名義変数にはカイ二乗検定を、連続変数には t 検定を用いた。また単変量、多変量解析とも危険率 5 % 以下を有意差ありとみなした。

表 2 単変量解析で有意となった項目

項目	p 値
性別（男性）	0.0344
受傷前独歩不能	0.017
歩行能力低下	4.2464×10^{-10}
同居者なし	0.0471
認知症	0.0006
脳神経疾患	0.0043

所群は 35 例（20.1%）であった。自宅退院群と施設入所群の平均年齢はそれぞれ 82.8 歳、84.6 歳であり、有意差を認めなかった。一方、平均在院日数はそれぞれ 55.3 日と 68.9 日であり、施設入所群で有意に高い値を示した（t 検定、 $p < 0.05$ ）。

単変量解析の結果、有意に施設入所群で多かった項目は、男性、受傷前独歩不能、歩行能力低下、独居、認知症、脳神経疾患の既往であった（表 2）。

これらの項目を独立変数として行った多変量解析では、男性、受傷前独歩不能、歩行能力低下および独居が統計学的に有意となった。その p 値とオッズ比を表 3 に示す。一方、認知症の合併と脳神経疾患の既往については統計学的に棄却された。

結 果 考 察

174 例中、自宅退院群は 139 例（79.9%）、施設入

大腿骨近位部骨折は、大部分がなんらかの合併症を

表3 多変量解析で有意となった影響因子

	p 値	オッズ比(95%信頼区間)
性別 (男性)	0.0021	8.445 (2.169~32.964)
受傷前独歩不能	0.009	4.873 (1.486~15.981)
歩行能力低下	0.0009	11.657 (2.744~49.531)
同居者なし	0.0214	3.976 (1.226~12.893)
認知症あり	0.1831	
脳神経疾患あり	0.0835	

有する高齢者が起こす骨折であるため、治療に難渋し、機能予後に重大な低下をきたす症例も多い²⁾。その結果、患者本人のみならず、家族など介護者側にも大きな負担となるおそれがある。患者の QOL 向上や、介護者の負担軽減にむけて、施設介護が今後ますます重要な地位を占めていくと予想される¹⁾が、施設が慢性的に不足しているため、円滑な退院後治療への移行が困難である場合も少なくない。このような背景のもと、あらかじめ自宅退院が困難となる可能性が高い症例を早期から予想することができれば有意義であると考え、本検討を行った。

影響因子の検討法として、単変量解析のみでは交絡因子の影響が避けられないため、さらにロジスティック回帰分析による多変量解析を併用した。交絡因子の関与を除外し、かつ p 値やオッズ比も表すことができるロジスティック回帰分析は有用な手段と思われる²⁾。

当院を退院後、施設入所を要した症例は全体の 20.1%であった。市村ら¹⁾は大腿骨近位部骨折症例の 17%が自宅退院不能であったとし、また玉木⁴⁾は大腿骨頸部骨折の人工骨頭置換術施行例について、全体の 73%が自宅からの入院であったが、退院先が自宅であったのは全体の 43%であったと報告している。地域事情や病院の性質がそれぞれ異なるため、比較は難しいが、自宅退院が不能となる症例が数多く存在しており、大腿骨近位部骨折の退院後医療における施設介護の重要性をうかがわせる結果といえよう。

本研究において、最終的に、自宅退院が困難となる影響因子であると判断したのは、男性、独居、受傷前

独歩不能および歩行能力低下の 4 項目であった。骨折型、術式あるいは既往歴などより、生活環境や歩行能力の影響が大きいと思われた。市村ら¹⁾は施設介護移行への影響因子の一つに一人暮らしを、また長期に自宅生活が維持される条件に歩行能再獲得をあげており、われわれの検討結果を支持するものとする。

当院では、これまでは術後リハビリを行い、自宅退院が困難であると予想された時点で、施設入所を依頼していたため、結果として入院の長期化や自宅への一時退院を余儀なくされていた。現在では本研究の結果に基づき、入院時に影響因子の有無を検討し、必要に応じて、十分なインフォームド・コンセントを行った上で早期から施設入所を依頼、円滑な退院後治療への移行を試みている。また今後は当院や介護施設など、多施設間で一貫して運用する地域連携クリニカルパスの導入を検討しており、患者と介護者を地域全体で支える医療を志している。

ま と め

- 1) 大腿骨近位部骨折で自宅退院が困難となる影響因子を検討した。
- 2) 自宅退院が困難となる影響因子は、男性、独居、歩行能力の低下、および受傷前独歩不能であった。
- 3) 入院早期よりの施設間で連携が、円滑な退院後治療への移行に重要と思われた。

参 考 文 献

- 1) 市村和徳, 石井佐宏: 高齢者大腿骨近位部骨折の社会的予後—在宅介護が困難となる要因. 整形外科, 54: 585-588, 2003.
- 2) 市村和徳, 石井佐宏: 高齢者大腿骨近位部骨折の退院時歩行能力に影響を与える因子—ロジスティック回帰分析を用いた解析. 整形外科, 52: 1340-1342, 2001.
- 3) Kitamura, S., et al.: Functional outcome after hip fracture in Japan. Clin. Orthop., 348: 29-36, 1998.
- 4) 玉木 隆ら: 大腿骨頸部骨折に対する人工骨頭 (人工関節) 置換術. 関節外科, 23: 1616-1622, 2004.