

原 著

## 手術療法を施行した90歳以上の大腿骨近位部骨折患者の 転帰に関する調査

吉田隆司、田中一哉、岡田直也、大久保直輝、細井邦彦

京都府立医科大学附属北部医療センター 整形外科

### Postoperative outcomes of hip fracture patients aged 90 years or older

Takashi Yoshida, Kazuya Tanaka, Naoya Okada,  
Naoki Okubo, Kunihiko Hosoi

Department of Orthopaedic Surgery, North Medical Center,  
Kyoto Prefectural University of Medicine

#### 要 旨

高齢化率の高い当地域における90歳以上の大腿骨近位部骨折術後患者111例の転帰について調査した。受傷前と最終調査時の歩行能力と生活環境の変化、認知症との関連について検討した。結果、歩行器歩行以上の歩行能力が獲得できたのは61%であった。独居では在宅復帰率がさらに低下し、重度の認知症が歩行能力低下とリハビリテーション継続を困難とするため、急性期病院として認知症の進行予防と早期の退院支援が必要と考えた。

キーワード：大腿骨近位部骨折、90歳以上、転帰

#### 英文抄録

Functional recovery from fractures becomes exceedingly difficult for extremely elderly people, and there is a high possibility that their life environment will change. We investigated the outcomes of 111 patients aged 90 years or older who underwent surgery for hip fracture between 2015 and 2017. There were 18 males and 93 females. The average age at injury was 93.7 years, and the average follow-up period was 4.1 months. We examined changes in walking ability and life environment from before the injury to the final follow-up, as well as the effect of dementia upon the return home. The proportion of those who regained their walking ability was 61%. Only 21% of the patients who were living independently before injury were able to

return home, whereas among those living with family, 59% were able to return home. The proportion of patients discharged to rehabilitation hospitals was 66% among those with mild dementia and 19% of those with severe dementia. The number of patients able to continue living independently further declined during the follow-up period. Because severe dementia makes it difficult to continue rehabilitation, we believe that it is necessary to slow the progression of dementia and begin discharge support early.

Keywords: percutaneous cardiopulmonary support, criteria, prognosis

## はじめに

当院は京都府丹後圏に位置し、府北部の地域医療を担う中核病院である。京都府全体の高齢化率が28.6%であるのに対し、丹後圏は36.0%と高く、京都府における高齢化医療の最前線にある<sup>1,2)</sup>。超高齢者の外傷では機能回復がさらに困難となり、生活環境が変化する可能性が高い<sup>3,4)</sup>。そこで、高齢化率の高い当地域における90歳以上の大腿骨近位部骨折患者の転帰について調査した。

## 対象と方法

2015年から2017年に手術療法を施行した90歳以上の大腿骨近位部骨折患者は114例で、術後早期に死亡退院された3例を除いた111例を対象とした。男性18例、女性93例、受傷時年齢は平均93.7歳(90～104歳)、手術までの待機日数は平均1.5日(0～22日)であった。術式は、大腿骨頸部骨折Garden stage IとIIに対しては骨接合術を、Garden stage IIIとIVに対しては人工物置換術を適応した。大腿骨転子部骨折に対しては骨接合術を適応した。術後リハビリテーション(リハ)では、疼痛に応じて可及的早期に全荷重を許可した。入院期間は平均29.7日(13～66日)、経過観察期間は平均4.1か月(0.3～33か月)であった。

受傷前と最終調査時の歩行能力を、①独歩、②杖歩行、③押し車、④車いす、⑤寝たきりの5段階に分類した。③の押し車以上を歩行能力ありとした。生活環境は、独居、同居(2人)、同居(3人以上)、施設、病院の5つに分類した。認知症の判定は、認知症高齢者の日常生活自立度を用いて、なしからランクIまでをI、ランクIIをII、ランクIII、IV、MをIIIとした。受傷前から最終調査時までの歩行能力の変化と生活環境の変化について調査した。また、認知症の有無とそのランク別での歩行能力、在宅復帰率、リハ目的の転院との関連について調査し検討した。各群間の検定には、カイ二乗検定およびKruskal-Wallis testを用い、危険率5%以下を有意差ありとした。

## 結 果

受傷前から最終調査時までの歩行能力(全体との比率)は、①独歩が20%から5%へ、②杖歩行が23%から12%へ、③押し車が49%から41%へ、④車椅子6%から42%へと悪化した(表1)。受傷前に歩行能力が③以上であった103例中、歩行能力が③以上再獲得できたのは61%であった。

受傷前から最終調査時までの生活環境(全体との比率)は、独居が13%から3%へ、同居(2人)が13%から5%へ、同居(3人以上)

	受傷前	最終調査時
①独歩	20% →	5%
②杖歩行	23% →	12%
③押し車	49% →	41%
④車いす	6% →	42%
⑤寝たきり	1% →	1%

表1 歩行能力の変化（全体との比率）

	受傷前	最終調査時
独居	13% →	3%
同居(2人)	13% →	5%
同居(3人以上)	44% →	26%
施設	31% →	32%
病院	0% →	32%

表2 生活環境の変化（全体との比率）

	受傷前	最終調査時
独居	14例 →	3例(21%)
同居	63例 →	37例(59%)

表3 在宅復帰率

( $p < 0.05$ , カイ二乗検定)

	歩行能力あり	歩行能力なし
認知症Ⅰ	29例	3例
認知症Ⅱ	26例	19例
認知症Ⅲ	8例	18例

( $p < 0.01$ , Kruskal-Wallis test)

表4 認知症ランクと最終調査時の歩行能力

が44%から26%へ、施設が31%から32%へ、病院が0%から32%へ変化した(表2)。独居では在宅復帰率が21%(14例から3例へ)であったのに対し、同居者がいる環境では59%(63例から37例へ)であり、両群間に有意差を認めた( $p < 0.05$ , カイ二乗検定)(表3)。

認知症は、Ⅰが29%、Ⅱが42%、Ⅲが29%であった(図1)。認知症のランクと最終調査時の歩行能力について、認知症Ⅰでは、歩行能力あり29例、なし3例、Ⅱでは、歩行能力あり26例、なし19例、Ⅲでは歩行能力あり8例、なし18例で、各群間に有意差を認めた( $p < 0.01$ , Kruskal-Wallis test)(表4)。認知症のランクが上がれば、歩行能力が低下していた。

認知症と在宅復帰率の関連について、認知症Ⅰが62%、Ⅱが42%、Ⅲが47%で各群間に有意差は無かった( $p = 0.76$ , Kruskal-Wallis test)。認知症のランクと在宅復帰率には関連が無かった(図2)。

主にリハ目的に転院した症例は46例であったが、その比率は認知症Ⅰが66%、Ⅱが40%、Ⅲが19%で各群間に有意差を認め( $p < 0.01$ , Kruskal-Wallis test)、ランクが上がれば、リハ転院の比率が低下した(図3)。

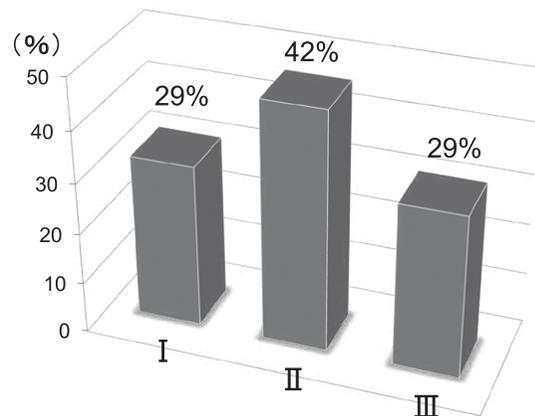


図1 認知症の有無

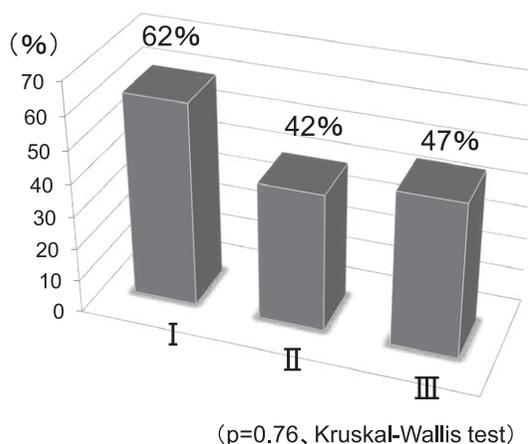


図2 認知症ランクと在宅復帰率

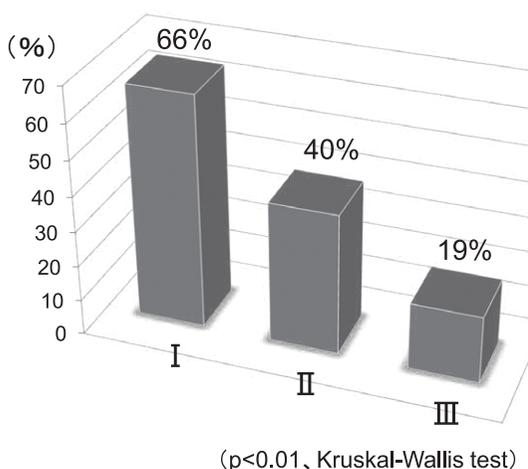


図3 認知症ランクとリハ転院の比率

## 考 察

超高齢者の歩行能力再獲得率は40～63.8%とされており<sup>5-7)</sup>、本研究では61%で諸家の報告と同等であった。再獲得できなくなる要因として、既往症の悪化<sup>3)</sup>や、脳梗塞、呼吸器や尿路感染症などの新たな合併症の発症<sup>6)</sup>、意欲の低下などがあり、本調査でも散見された。特に歩行能力を再獲得できなかつ

た40例では、認知症がⅡとⅢをあわせて37例(93%)に認められ、極めて高率であった。

生活環境の変化について、回復期リハからの自宅退院率が60.1～81.9%との報告がある<sup>8-10)</sup>。本調査では、同居家庭であれば、在宅復帰率が59%の症例で認められ、独居の21%と比較し有意差を認めた。しかし、認知症のランクでの在宅復帰率に関連は無かったため、90歳以上では独居での自宅退院は極めて困難であるものの、認知症のランクが高くても、ももとの家族の受け入れ体制が自宅退院に向けた大きなサポートとなっていた。

高齢者の大腿骨近位部骨折では、認知機能の低下はリハ診療における併存症とされ、リハデータベースにおける大規模調査では、Functional Independence Measureの運動項目改善と在宅復帰に負の影響を及ぼすとされる<sup>11)</sup>。当院では、認知症のランクが高くなれば、リハ転院の比率が有意に低下した。回復期リハ病院転院に際し、リハ継続の適応の有無についての判定も関与しているものと考えられる。しかし、当院のような急性期病院では、認知症の進行予防や認知症ⅡとⅢに対する早期の退院支援が必要である。

## 結 語

90歳以上の大腿骨近位部骨折術後患者の転帰について調査した。歩行再獲得率は61%あったが、獲得できなかった症例は、認知症がⅡとⅢをあわせて93%に認められた。同居家庭であれば、在宅復帰率が59%で、独居の21%と比較し有意差を認めた。認知症Ⅰであれば、66%の症例でリハ転院され、62%が在宅復帰した。急性期病院では、認知症の進行予防や、独居および認知症ⅡとⅢに対する退院支援に関して早期に介入する必要がある。

開示すべき潜在的利益相反状態はない。

### 参 考 文 献

- 1) 平成 30 年版高齢社会白書。内閣府
- 2) 人口と高齢化率の推移（丹後保健所管内）。京都府
- 3) Hagino T, Ochiai S, Sato E, et al : Prognostic prediction in patients with hip fracture: risk factors predicting difficulties with discharge to own home. J Orthopaed Traumatol 12 : 77-80, 2011.
- 4) 口石倫太郎、野口康男、佛坂俊輔、他：ひとり暮らしで大腿骨近位部骨折を受傷した高齢者の転帰とその影響因子。整形外科と災害外科 62 : 282-284, 2013.
- 5) 片山 健、村上淳一、額田昌門、他：90 歳以上の大腿骨近位部骨折の治療成績。中部整災誌 48 : 177-178, 2005.
- 6) 橋本 哲、古市 格、村田雅和、他：超高齢者（90 歳以上）の大腿骨近位部骨折に関する検討。整形外科と災害外科 61 : 26-28, 2012.
- 7) たき平将太、迫間巧将、木曾洋平、他：90 歳以上の大腿骨近位部骨折術後患者において歩行再獲得率に影響を与える因子の検討。大腿骨連携パスのデータから。尾道市立市民病院医学雑誌 30 : 17-20, 2017.
- 8) 藤本哲雄、早石泰久、渡邊 哲、他：一般地域病院における介護保険導入後の高齢者大腿骨頸部骨折患者の転帰と入院期間の変遷。臨床リハ 12 : 368-371, 2003.
- 9) 憲 克彦、戸島雅彦、高村雅二、他：高齢者大腿骨頸部骨折における自宅退院の影響因子について。北海道リハ会誌 34 : 3-7, 2007.
- 10) 河原郁生、服部耕治、田中康仁、他：大腿骨頸部・転子部骨折受傷後、自立高齢者は 2 段階の自立度低下で自宅退院できなくなる。中部整災誌 50 : 903-904, 2007.
- 11) 曾川裕一郎：認知症患者の日常生活動作、認知機能、退院後転帰に対するリハビリテーション効果について－日本リハビリテーション医学会患者データベースの分析。臨床リハ 21 : 716-720, 2012.