

(別紙様式第3号)

論 文 要 旨

論 文 題 目

Epidemiology of hip fractures in Okinawa, Japan

(沖縄県における大腿骨頸部・転子部骨折の疫学調査)

氏名 浅見 晴美



【目的】大腿骨頸部・転子部骨折は高齢者に多発し、歩行が困難となり寝たきりの原因となりやすい。沖縄県では1986年から1989年にかけて本骨折の疫学調査が施行されたが、その後の調査は行われていない。本研究の目的は2004年の大腿骨頸部・転子部骨折の実態について調査し、1987/88年の調査結果と比較することである。

【対象と方法】対象は沖縄県在住の50歳以上の男女で、2004年1月1日から2004年12月31日までに大腿骨頸部・転子部骨折を受傷し病院を受診した患者である。調査は沖縄県内の整形外科を標榜し入院施設を有する35病院すべてで行った。調査方法は診療録、X線画像を用いて、性別、年齢、骨折型（頸部骨折、転子部骨折）、骨折部位（左、右）、骨折を受傷した場所を調査した。1987/88年のデータは吉川らが同様な方法で調査した結果を使用した。骨折数および発生率は男女別、骨折型別、年齢階級別に比較し、年齢調整発生率は2000

年の米国白人人口を基準人口に標準化して比較した。統計学的検討は student t 検定、Mantel-Haenszel 検定を用いて行い、 $P < 0.05$ を統計学的に有意と判定した。

【結果】 2004年の新規大腿骨頸部・転子部骨折は1349人（男性242人、女性1107人）で、平均年齢は男性76.9歳、女性82.4歳であった。骨折型は頸部骨折は671人、転子部骨折は654人、不明は24人であった。1987/88年と2004年を比較すると、総骨折数は469人から1349人と188%増加していた。年齢調整発生率（対人口10万人）は1987/88年は男性75.7、女性296.1、2004年は男性123.6、女性420と男性で63%、女性で42%増加していた。




【考察】 骨粗鬆症患者は人口の高齢化に伴って年々増加し、日本における患者数は現在1,100万人と推定されている。人口の高齢化に伴い、大腿骨頸部・転子部骨折の患者数も大幅に増加することが予想される。実際、年齢構成を調整した年齢調整発生率は男性で63%、

女性で42%増加していたことから、骨折数の増加は単に人口の高齢化だけでなく、他の因子が存在することが示唆され、1986/87年からの17年間で、骨折しやすい虚弱高齢者の割合が増加した可能性が考えられた。骨折しやすさは骨強度に加えて転倒リスクに影響を受ける。今後、骨密度や骨折既往歴、家族歴、体重など骨強度に影響を与える因子や筋力、歩行能力、認知機能、転倒歴など転倒リスクに影響を与える因子の検討が必要である。

平成 22 年 9 月 30 日

(別紙様式第 7 号)

論 文 審 査 結 果 の 要 旨

報告番号	課程博 * 第 号 論文博	氏名	浅見 晴美
論文審査委員	審査日	平成 22 年 9 月 29 日	
	主査教授	青木一雄 	
	副査教授	村山貞之 	
	副査教授	久木田一朗 	
(論文題目)			
Epidemiology of hip fractures in Okinawa, Japan (沖縄県における大腿骨頸部/転子部骨折の疫学調査)			
(論文審査結果の要旨)			
上記論文に関して、研究に至る背景と目的、研究内容、研究成果の意義、学術的水準等につき慎重かつ公正に検討し、以下のような審査結果を得た。			
1. 研究に至る背景と目的			
大腿骨頸部/転子部骨折は生命予後、機能予後の両者に大きな影響を与える疾患である。本研究の目的は 2004 年の大腿骨頸部/転子部骨折の発生状況を調査し、前回調査の 1987/1988 年の骨折数、発生率と比較することである。			
2. 研究内容			
対象は 2004 年 1 月 1 日から 12 月 31 日に新たに大腿骨頸部/転子部骨折を受傷した、沖縄県に在住の 50 歳以上の患者とした。調査方法は整形外科を標榜し、入院加療可能な県内の全ての病院において、診療記録、エックス線像を調査した。調査項目は、性別、年齢、受傷側、受傷場所、骨折型（頸部と転子部）とした。検討項目は、骨折数、発生率、年齢調整発生率、頸部/転子部比とした。骨折数、発生率、年齢調整発生率について沖縄県の 1987/1988 年と 2004 年を比較した。統計学的検定は Student's t 検定、Mantel-Haenszel 検定を用い、0.05 未満を統計学的有意差ありとした。			
その結果、2004 年に初発した大腿骨頸部/転子部骨折は、総数 1349 骨折（両側受傷例は 5 人）、男性 242 骨折（平均年齢 76.9 歳）、女性 1107 骨折（平均年齢 82.4 歳）で、男女比は 1 : 4.6 であった。年齢調整発生率は男性 123.6、女性 420.0 であった。骨折型は、骨折型不明の 24 例を除き、頸部骨折 671 例、転子部骨折 654 例であった。頸部/転子部比は男性 1.23、女性 0.98 であった。各年齢階級で頸部/転子部骨折の割合は、男性で			

- 備考 1 用紙の規格は、A4 とし縦にして左横書きとすること。
2 要旨は 800 字～1200 字以内にまとめること。
3 *印は記入しないこと。

(別紙様式第 7 号)

論 文 審 査 結 果 の 要 旨

は加齢による明らかな変化は認められなかった。女性では加齢に伴い増加していた。1987/1988 年と 2004 年の比較では、骨折数の変化は総数 469 骨折から 1349 骨折に増加していた。男性では 74 骨折から 242 骨折と 227%増加、女性では 395 骨折から 1107 骨折と 181%増加を認めた。平均年齢の変化は男性 77.5 歳から 76.9 歳、女性 80.4 歳から 82.4 歳と変化した。年齢調整発生率は男性で 75.7 から 123.6 と 63%増加し、女性で 296.1 から 420.0 と 42%増加した。

2004 年沖縄県の大腿骨頸部/転子部骨折の年齢調整発生率は 1987/1988 年より増加していたことから、沖縄県の大腿骨近位部骨折の発生率上昇にも生活習慣や生活スタイルの変化の関与が示唆された。

今後の課題として、骨折リスクの詳細な評価が必要である。

3. 研究成果の意義と学術的水準

本研究は、2004 年の沖縄県における大腿骨頸部/転子部骨折の発生状況を 1987/1988 年と比較し骨折数、発生率の変化について明らかにした。大腿骨頸部/転子部骨折は生命予後、機能予後に大きな影響を与えると考えられる。大腿骨頸部/転子部骨折を予防することは健康寿命を延伸することにつながり、予防医学の重要な研究であり、その学術的意義は高いと考えられる。

以上より、本論文は学位授与に十分値するものであると判断した。

- 備 考
- 1 用紙の規格は、A 4 とし縦にして左横書きとすること。
 - 2 要旨は 800 字～1200 字以内にまとめること。
 - 3 *印は記入しないこと。