The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	Different changes of bone mineral density and nutritional status after hospitalization between vascular dementia and Alzheimer's disease in elderly female patients
Author(s)	鈴木, 敦子
Citation	大阪大学, 2008, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/49878
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、大阪大学の博士論文についてをご参照ください。

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

【43】

氏　　名	鈴　木　敦　子（すず き あつ こ）
博士の専攻分野の名称	博　士（医　学）
学 位 記 番 号	第　２２３６６　号
学位授与年月日	平成20年５月15日
学位授与の要件	学位規則第４条第２項該当
学 位 論 文 名	Different changes of bone mineral density and nutritional status after hospitalization between vascular dementia and Alzheimer's disease in elderly female patients **（高齢女性患者におけるアルツハイマー病と脳血管性認知症での入院後の骨塩量および栄養状態の変化の差異に関する研究）**
論 文 審 査 委 員	（主査） 教　授　楽木　宏実 （副査） 教　授　吉川　秀樹　　教　授　武田　雅俊

論 文 内 容 の 要 旨

〔**目的**〕高齢認知症患者の数が年々増加しており、社会的に大きな課題となっている。しかし高齢認知症患者において、介護予防の重要な因子である骨塩量に認知症の種類や程度の違いがどのような影響を及ぼすかは明らかではない。本研究の目的は、高齢女性認知症患者において入院後の骨塩量の変化を規定する臨床的因子を明らかにするとともに認知症のタイプや重症度の違いがこれらの因子にどのような影響を与えるかを明らかにすることである。〔**対象と方法**〕対象はリハビリテーション目的で入院中の高齢女性患者で、食事が自己摂取可能で、３ヶ月以上リハビリテーションを施行できる者とした。骨塩量に影響を及ぼす可能性のある疾患や薬剤を服用中の症例を除外し、最終的に９４名の高齢女性患者（60-94歳、平均80±8歳）を対象とした。すべての対象者に対して本人もしくは、家族から文章による同意を得た。リハビリテーションは週に３回以上の頻度でおこなったが、各対象者のADL (activity of daily living)を理学療法士と内科医が評

価し、ADL評価にもとづいてリハビリテーションのメニューを決定した。臨床的指標として、３ヶ月毎に血中のTotal protein, Albumin, Total cholesterol, Ca, Pi, Creatinine, 及び Alkaline phosphataseおよびカルシウム関連因子としてparathyroid hormone, calcitonin, 1,25(OH)$_2$ビタミンD$_3$、25(OH)ビタミンD$_3$、および２４時間尿中カルシウム排泄量を測定した。骨塩量はQCT法により測定した。対象者をMMSEスコアにより正常群(MMSE; 24-30, n=11)と認知症群(MMSE; 0-23, n=83)に分類した。さらに認知症群を頭部CTおよび、DSM-IV の診断基準にもとづいて脳血管性認知症（VD）(n=51)とアルツハイマー病（AD）(n=32)に分類した。３群間ではADLやリハビリテーションメニューに差を認めなかった。〔結果〕対象者全体の解析から、MMSEスコアと血清Alb値がそれぞれ入院後の骨塩量の変化との間に正の相関関係を示すことが明らかとなった。また重度の認知症（MMSE　0-10）や、重度の低栄養状態（Alb 2.0g<）を有する患者では入院後に骨塩量が有意に低下することが明らかになった。認知症群は正常群と比較して栄養状態が悪く、骨塩量が低い傾向にあったが、入院後の骨塩量や栄養状態の変化に認知症のタイプの違いで差が認められた。すなわち、AD群および正常群は入院中骨塩量が維持されたが、VD群では骨塩量が減少し、栄養状態も正常群とAD群では改善が認められたが、VD群では改善が認められないことが明らかになった。さらにAD群では尿中カルシウム排泄量の減少と血清1,25(OH)$_2$ビタミンD$_3$、25(OH)ビタミンD$_3$値の回復が認められたが、VD群ではこの回復が認められないことも明らかになった。

〔総括〕高齢者において、長期的な骨塩量の維持のためには知的機能と栄養状態が保たれていることが必要であり、認知症のタイプによっては骨塩量の維持やビタミンD代謝の改善には差がある可能性が示された。これらの結果より脳血管性認知症の場合は骨塩量の維持のためにはアルツハイマー病と比較して栄養状態の改善が必要であることが推察された。すなわち本研究は、高齢者の骨塩量維持の効果予測に認知症の評価および、栄養状態の評価が重要であることを明らかにしたものである。

論文審査の結果の要旨

年々増加する高齢認知症患者において、骨折は認知機能や生命予後を悪化させる因子である。しかし高齢認知症患者の骨塩量を規定する臨床的因子は、ほとんど明らかではない。

本研究は、高齢女性認知症患者において入院中のリハビリテーション前後の骨塩量の変化を規定する臨床的因子を検討した観察研究である。認知機能および、栄養状態が入院中の骨塩量の維持に重要な因子であること、認知症のタイプにより入院中の骨塩量の変化に差が認められることが明らかとなった。すなわち、アルツハイマー病群では骨塩量が維持されたが、脳血管性認知症群では骨塩量が有意に減少した。またアルツハイマー病群では栄養状態や血中ビタミンD濃度の改善とともに尿中カルシウム排泄量の減少が認められたが、脳血管性認知症群ではこのような改善が認められなかった。さらにMMSE10点以下あるいは、血中Alb値が2.0ｇ/ｄｌ未満では認知症のタイプにかかわらず骨塩量の有意な低下が認められた。これらの結果から、高齢女性認知症患者において、長期的に骨塩量を維持するためには、知的機能と栄養状態を保つことが重要であること、さらに脳血管性認知症では、入院後の栄養状態やビタミンD代謝の改善が悪いため、積極的な栄養治療とビタミンD製剤の投与による介入が必要であることが、推測された。

本研究は、入院中の高齢女性認知症患者において骨塩量維持の効果予測に必要な臨床的指標や認知症のタイプによる骨密度に与える病態の違いを明らかにした点で高く評価される。以上より、本研究は学位に値するものと考える。