

	にしわきともこ
氏名	西脇友子
学位	博士(医学)
学位記番号	新大院博(医)第62号
学位授与の日付	平成17年 3月23日
学位授与の要件	学位規則第4条第1項該当
博士論文名	Health Characteristics of Elderly Japanese Requiring Care at Home (日本における要介護在宅高齢者の健康特性)
論文審査委員	主査 教授 鈴木 宏 副査 教授 山本 正治 副査 教授 鈴木 榮一

博士論文の要旨

介護保険施行後利用者数の増加は著しく、要支援や要介護1の増加率が大きいことが明らかになり、重度化防止が課題である。しかし、介護保険施行後、在宅で介護を要する高齢者の健康状態を調査した研究は不十分である。本研究は、介護保険を受給している在宅高齢者を対象に、健康特性に関連した身体的・精神的健康、栄養面から健康特性を記述し、介護の重度化に影響する要因を明らかにすることを目的とした。

調査対象は、新潟県大和町在住の2002年10月時点で要介護認定を受け調査への参加に同意を得た在宅高齢者245名である。実際の対象者は、実施時拒否した人、体調不良者など51名を除いた194名(女性135名:平均年齢84.8歳、男性59名:平均年齢82.2歳)であった。調査開始前に新潟大学医学部倫理委員会の承認を受けた。調査項目は年齢・身長・体重等の基本情報、要介護度、Barthel indexによるADL、握力、インピーダンス法による大腿筋量、MMSEによる認知能力、GDS-15によるうつ状態、血清アルブミンおよびヘモグロビンである。要介護度レベルによる各変数の上昇や低下傾向は重回帰分析を行い、検定は性と年齢で調整した。要介護度間の平均値の差の検定には、多重比較法を用いた。ADLの非自立に関連した要因を選び出すため、Barthel indexのカットオフ値60を用いて自立の有無を結果変数にロジスティック回帰分析のstep-wise法を行った。

対象者の介護度は要支援が11.8%、要介護1が35.1%、要介護2が24.2%、要介護3が16.5%、要介護4が12.4%であった。要介護度の上昇と共に握力($P=0.0001$)、大腿筋量($P=0.0030$)、MMSE($P<0.0001$)、血清アルブミン値($P<0.0001$)が有意に低下し、GDS-15($P=0.0142$)は有意に上昇した。要支援又は要介護1と2以上の間に握力、血清アルブミン値、認知能力において明らかな差を認めた。対象者の要介護度とBarthel indexの相関は $r=-0.76$ ($P<0.0001$)と高かった。ADLの非自立に関連する要因は、男性、握力低下、GDS-15高値、大腿筋量低下であった。Barthel indexの

項目で要介護度の比較的軽い段階で著しい自立の低下を示した項目は入浴と階段昇降であった。この2項目の非自立と有意に関連する要因は、両項目とも通所介護の利用が有る、男性、握力低下、GDS-15 高値であった。

浴槽の出入りを伴う入浴や階段昇降は、下肢機能に依存する動作であると考えられるが、大腿筋量は関連要因として選択されなかった。インピーダンス法による間接的な筋量測定のため下肢筋力を反映していなかったのかもしれない。さらに、加齢による筋量は下肢特に大腿前面の筋群で顕著であることは先行研究で示されており、握力が選択されたことを考慮すると、下肢筋の低下を全身の筋力で補っていたとも考えられる。うつ傾向が自立に負の影響を与えることは先行研究でも示されているが、要介護度の比較的軽い在宅高齢者においても身体的要因だけでなくうつ傾向など精神的要因も重要であることが示唆された。高齢者の筋力と栄養の密接な関連は先行研究でも認められており、本研究でも同じように示唆され、地域で取り組み始められた介護度の比較的軽い高齢者への筋力トレーニングや栄養支援の施策は、重度化防止の効果的な戦略になるかもしれない。結論として、介護を要する在宅高齢者の ADL 能力を維持するには、要介護度の軽い段階において下肢の筋力だけでなく上半身または全身の筋力の強化とうつ状態の改善が重要であると考えられた。

審査結果の要旨

介護保険の施行後、要介護在宅高齢者の健康状態の調査は不十分である。本研究は、要介護認定を受けた在宅高齢者を対象に、身体的・精神的健康、及び栄養面から健康特性を記述し、介護の重度化に影響する要因を明らかにすることを目的とした。調査対象者は 194 人（女性 135 人、男性 59 人）であった。調査項目は要介護度、身長、体重、握力、大腿筋量、Barthel index (ADL)、MMSE による認知能力、GDS-15 によるうつ状態、血中アルブミン及びヘモグロビンであった。要介護度の上昇と共に握力($P=0.0001$)、大腿筋量($P=0.0030$)、MMSE($P<0.0001$)、血清アルブミン値($P<0.0001$)が有意に低下し、GDS-15($P=0.0142$)は有意に上昇した。対象者の要介護度と Barthel index の相関は $r=-0.76$ ($P<0.0001$)であり、特に入浴と階段昇降の自立度における要介護度の軽い段階での低下が著しかった。ロジスティック回帰分析により、入浴および階段昇降の非自立と有意に関連する要因は、両者とも男性、握力低下、GDS-15 高値、通所介護ありであった。要介護度の重度化防止のためには、要介護度の軽い段階において下肢の筋力だけでなく上半身または全身の筋力の強化とうつ状態の改善が重要であると考えられた。

以上本研究は要介護在宅高齢者の重症化に関連する要因および自立への具体的対策を明らかにした予防医学的研究であり、この点に学位論文としての価値を認めた。