



Title	介護老人保健施設入所者における日常生活活動能力の経時的評価のための至適尺度
Author(s)	長野, 聖
Citation	大阪大学, 2002, 博士論文
Version Type	
URL	<a href="https://hdl.handle.net/11094/43803">https://hdl.handle.net/11094/43803</a>
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、 <a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed">〈a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed"〉</a> 大阪大学の博士論文について <a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed">〈/a〉</a> 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

氏名	ながの 野 聖 <sup>きよし</sup>
博士の専攻分野の名称	博士(医学)
学位記番号	第 16912 号
学位授与年月日	平成14年3月25日
学位授与の要件	学位規則第4条第1項該当 医学系研究科社会系専攻
学位論文名	介護老人保健施設入所者における日常生活活動能力の経時的評価のための至適尺度
論文審査委員	(主査) 教授 多田羅浩三  (副査) 教授 荻原 俊男 教授 吉川 秀樹

## 論文内容の要旨

### 【目的】

介護老人保健施設（以下、老人保健施設）は「居宅における生活への復帰を目指す」施設であり、「日常生活の自立に必要なリハビリテーションを計画的に実施する」ことが大きな特徴とされている。そのためには、心身の状況を含めた日常生活活動（Activities of Daily Living: ADL）の定期的な評価が不可欠である。しかしながら、維持的リハビリテーションが必要とされる慢性期の患者を対象に ADL 評価尺度の適応を比較した研究は未だ報告されていない。また、先行研究のいずれもが横断的な分析による評価尺度の比較であり、機能変化を経時的に測定することにより尺度の適応を比較することが必要である。

本研究の目的は、標準化されている ADL および能力障害の評価尺度を用いることにより、老人保健施設入所者の ADL の変化に関連する機能領域（functional dimensions）および ADL の変化を評価するための適切な評価尺度を明らかにすることである。このことにより老人保健施設におけるリハビリテーションの効果を評価するための指針とする。

### 【方法】

調査対象は1999年6月から2000年8月までの期間における大阪府A市立介護老人保健施設の全入所者202人であり、そのうち3か月以上の入所者123人を分析対象とした。対象者の ADL の評価は、障害老人の日常生活自立度（寝たきり度）判定基準（以下、厚生省判定基準）、バーセル・インデックス（以下、BI）および機能的自立度評価法（以下、FIM）を用いた。また、能力障害の評価は英国人口統計情報局社会調査部による尺度（以下、OPCS）を用いた。

入所時の ADL の評価は厚生省判定基準、BI、FIM および OPCS を用いて、入所から2週間以内に理学療法士1名が入所者全員を直接評価した。入所3か月後の評価は入所時と同じ方法を用いて、入所時の評価の結果と独立して実施した。また、入所期間中の訓練頻度は3か月間に実際に施行された機能訓練の実施回数を、週ごとに平均回数として求めた。

### 分析方法

厚生省判定基準、BI、FIM および OPCS の得点の分布について、天井効果と床効果を示した者の人数を尺度間で比較した。また、各評価尺度の相互の関連性は Spearman の順位相関を用いて検討した。評価尺度ごとに算出され

た「入所時」と「入所3か月後」の合計得点、ならびに評価尺度ごとの機能領域別得点を Wilcoxon 検定を用いて検討した。さらに、effect size、standardized response means、relative efficiency を用いて、ADL 評価における得点の変化度 (responsiveness) を分析した。

機能訓練が ADL の改善に及ぼす影響は、多重ロジスティック回帰分析を用いて分析した。ADL 評価尺度の3か月後の評価得点が増加した者を「改善」、変化のない者を「維持」、得点が低下した者を「悪化」と判定し、ADL 評価尺度の変化は「改善」と「維持または悪化」に、機能訓練頻度は「週2回以上」と「週2回未満」に2区分した。分析に際しては性、年齢、入所時の各評価尺度の得点、ミニ・メンタル・ステートの得点を調整した。

## 【成績】

### 1. 横断的分析における ADL 評価尺度の適用

厚生省判定基準、BI、FIM および OPCS の各評価尺度それぞれの相関係数は、「入所時」と「入所3か月後」ともに0.82~0.95を示した。このことは厚生省判定基準は寝たきり度、BIは基本ADL、FIMは自立度、OPCSは能力障害の評価の方法として、それぞれ異なる構成をもつ評価尺度であるにもかかわらず、どの評価尺度を用いても対象者の状態について、ほぼ一定の評価が可能であることを示唆している。しかし、天井および床効果を示した者の割合は、厚生省判定基準およびBIが10%以上、FIM および OPCS が5%未満であったことから、老人保健施設入所者のADLを横断的視点から評価する場合、すなわち評価時点の入所者全数を区分化する、あるいは入所者のADLを詳細に把握する場合は、本研究で用いた評価尺度の中ではFIM、OPCSが適していると考えられる。

### 2. 縦断的分析における ADL 評価尺度の適用

厚生省判定基準、BI、FIM および OPCS の評価尺度ごとに合計得点を見ると、FIMは「入所時」が70.7±30.8点、「入所3か月後」が71.6±30.6点であり、FIMにおいてのみ有意な得点の差を認めた。各評価尺度を機能領域別にみると、BIの「移乗」、「階段昇降」の2領域、およびFIMの「ベッド・車椅子移乗」、「移動」、「階段昇降」の3領域においてのみ有意な得点の差を認めた。

機能訓練がADLの改善に及ぼす影響について、有意な得点の差を認めたBI2領域、FIM3領域の合計得点が「改善」と評価された者の割合をオッズ比と比較すると、FIM3領域による評価において、機能訓練頻度が「週2回以上」の者は「週2回未満」の者に比べて「改善」と評価された者のオッズ比が有意に高い値を示した。さらに、BI2領域、FIM3領域の得点の変化度をeffect size、standardized response means、relative efficiency でみると、いずれもFIM3領域がより高い値を示した。

## 【総括】

ADL 評価尺度の適用は、横断的視点（入所時、退所時など1時点）と縦断的視点（入所時から退所までのADLの変化）の2つの視点から考える必要がある。老人保健施設入所者におけるADL評価について、評価の簡便さを考慮すると、有意な得点の差が認められたFIMの移動3領域（移乗、移動、階段昇降）を評価することが適切であると思われる。

得点の変化度は、FIM3領域の合計得点がFIM全得点より大きかった。また、機能訓練がADLの改善に及ぼす影響について、FIM3領域の合計得点により評価された者のオッズ比が有意に高い値を示した。これらのことから、FIMの移動3領域を用いた評価は、中間評価として対象者のADLを把握するために、あるいは入所中における対象者のADLの変化を簡便に評価するために有用であると考えられる。

## 論文審査の結果の要旨

本研究は、介護老人保健施設における3か月以上の入所者123人を分析対象とし、入所者の日常生活活動（ADL）の変化に関連する機能領域、およびADLの変化を評価するための適切な評価尺度を明らかにすることを目的として実施したものである。

国内で汎用されており、標準化された ADL 評価尺度である障害老人の日常生活自立度判定基準、Barthel Index、Functional Independence Measure (FIM)、および英国人口統計情報局社会調査部による尺度を用い、入所から 3 か月間の得点の変化および機能訓練が ADL の改善に及ぼす影響について分析した。ADL の変化に関連する機能領域は、移動に関連する領域のみが有意な変化を示した。これら 4 つの評価尺度の変化度 (responsiveness) は、FIM が最も大きく、また、機能訓練が ADL の改善に及ぼす影響は、FIM の中でも移動 3 領域 (移乗、移動、階段昇降) の合計得点により評価された者のオッズ比が有意に高い値を示した。

これらのことから、FIM の移動 3 領域を用いた評価は、入所中における対象者の ADL の変化を簡便に評価するために、また、中間評価として対象者の ADL を把握するために有用であることが示唆された。

本研究は、老人保健施設入所者の ADL の変化に関連する機能領域、および ADL の変化を評価するための適切な評価尺度を明らかにすることにより、慢性期の高齢者における ADL の変化を把握する方法、ならびにリハビリテーションの効果を評価するための指針について重要な知見を示したものであり、博士 (医学) の学位授与に値するものとする。