

介護保険制度における要介護認定区分と Barthel Index との 相関関係に関する研究

研究分担者 松田智行 茨城県立医療大学保健医療学部理学療法学科 准教授
研究分担者 岩上将夫 筑波大学医学医療系ヘルスサービスリサーチ分野 助教
研究協力者 鈴木俊輝 筑波大学医学群医学類 4年
研究協力者 金雪瑩 筑波大学医学医療系ヘルスサービスリサーチ分野 助教
研究協力者 渡邊多永子 筑波大学医学医療系ヘルスサービスリサーチ分野 助教
研究代表者 田宮菜奈子 筑波大学医学医療系ヘルスサービスリサーチ分野 教授
筑波大学ヘルスサービス開発研究センター センター長

研究要旨

（目的）介護保険事業計画には、日常生活活動（ADL）の自立度がどの程度であるかの地域指標の収集は重要である。しかし、日常生活動作（ADL）を測定する項目として、代表的な Barthel Index(BI)や FIM などは質問項目が多く、地域指標としての情報収集は困難である。そこで、要介護認定区分を ADL の指標として用いることが可能かを明らかにするため、要介護認定区分と BI との関係を明らかにすることを目的とする。

（方法）茨城県A市の地域在住高齢者を対象としたアンケート調査のデータを使用した。回答率は、2888 人に実施し 1241 人（43.0%）であった。分析方法は、対象者全体および性別、年齢、認知症別の要介護認定区分と BI との相関とした。

（結果）要介護認定区分と BI の未回答者 229 名を除外した 1012 名を分析対象（平均年齢 83.0 歳、男性 31.2%）とした。要介護認定区分と BI との相関係数は $r = -0.70$ と高い相関関係であった。さらに、年齢別（前期高齢者、後期高齢者）、性別、認知症の有無においても、 $r = -0.65$ 以上と高い相関関係であった。

（考察）要介護認定区分と BI とは高い相関があることが明らかになった。今後、介護を必要とする高齢者の ADL の状況について、要介護認定区分を ADL の指標として使用することの妥当性が示唆された。

A. 研究目的

健康寿命においては、「健康上の問題で、日常生活が制限されることなく生活できる期間」とされ、介護保険事業計画には、日常生活活動（ADL）の自立度がどの程度であるかの地域指標の収集は重要である。

しかし、日常生活動作（ADL）を測定

する項目として、代表的な Barthel Index(BI)や FIM などは質問項目が多く、地域指標としての情報収集は困難である。

一方、要介護認定区分（要支援 1 から要介護 5）は、全国で統一された判定基準で用いられ、市町村においても収集が容易である。また、基準となる要介護状態は、

要支援 1 から要介護 5 までの 7 段階であり、要介護認定のための認定調査には、ADL（日常生活動作）の項目が含まれている。

しかし、要介護認定区分が ADL の指標としての妥当性を検証した報告はない。さらに、国際的な ADL の指標である BI と要介護認定区分との関係を示す研究の報告はなく、介護を必要とする高齢者の ADL の状況を、日本と海外との研究で比較するには、要介護認定区分が、BI との関係性を示すことが必要である。

そこで、本研究では、要介護認定区分と BI との関係性を明らかにすることを目的とする。

B. 研究方法

茨城県 A 市における地域在住高齢者を対象としたアンケート調査のデータ（横断研究）を使用した。アンケート調査は、2016 年 1 月に 2888 名（要支援者 1388 名、無作為抽出した要介護者 1500 名）を対象とし、1241 人（43.0%）の回答率であった。

分析方法は、要介護認定区分と BI との相関関係を明らかにし、性別、年齢層別（65 歳から 74 歳まで、75 歳以上）、認知症の有無について、層別に相関を分析した。

なお、本研究は、筑波大学の倫理審査委員会の承認（承認番号 1166）を受け実施した。

C. 研究結果

要介護認定区分と BI の未回答者を除外した 1012 名を分析対象とした。結果、平均年齢は 83.0 歳（ ± 7.3 ）、男性 31.2%、女性 68.8%であった。

要介護認定区分は、要支援 1（308 名）、要支援 2（282 名）、要介護 1（147 名）、要介護 2（139 名）、要介護 3（72 名）、

要介護 4（29 名）、要介護 5（35 名）であった。

また、要介護認定区分別の BI の得点（中央値：四分位範囲）は、要支援 1（95：85-100）、要支援 2（90：80-95）、要介護 1（85：65-95）、要介護 2（70：55-85）、要介護 3（60：40-75）、要介護 4（30：20-40）、要介護 5（20：5-35）であり、要介護認定区分と BI との相関係数は $r = -0.70$ と高い相関関係であった（図 1）。

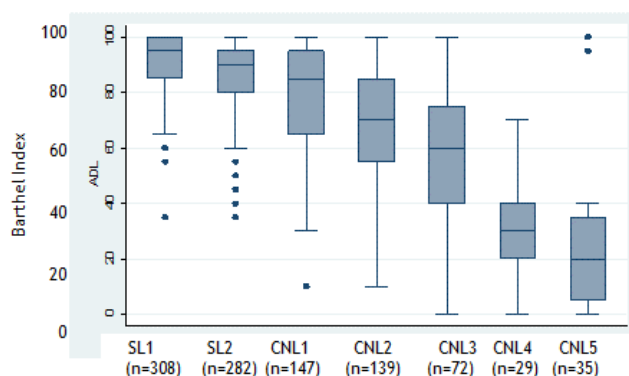


図 1：要介護認定区分と Barthel Index との関係

また、性別（男性：-0.65、女性：-0.72）、年齢別（65 歳から 74 歳まで：-0.80、75 歳以上：-0.67）、認知症の有無（あり：-0.64、なし：-0.68）であり、 $r = -0.65$ 以上と高い相関関係であった。

D. 考察

本研究によって、要介護認定区分と BI とが高い相関関係にあることが明らかとなった。また、性別、年齢、認知症の有無においても、同様に高い相関関係が明らかとなった。

なお、本調査は、自記式質問紙調査のため、相関関係については過大評価あるいは過小評価の可能性がある。

しかし、今後、ビッグデータの分析が進

むことが予測されるが、BI の情報収集は難しく、高齢者の ADL の状況を推測することは難しい可能性がある。しかし、本研究の結果より、ADL の指標として、要介護認定区分を用いることにより、介護を必要とする高齢者の ADL の状況を調整することが可能であることが示唆された。

E. 結論

本研究より、要介護認定区分と BI との高い相関を示し、要介護認定区分を、ADL の指標として使用することの妥当性が示唆された。

F. 研究発表

1. 論文発表

Tomoyuki Matsuda, Masao Iwagami , Toshiki Suzuki , Xueying Jin , Taeko Watanabe , Nanako Tamiya: Correlation between the Barthel Index and care need levels in the Japanese long - term care insurance system:Geriatric Gerontology international 2019.19,1186-1187

2. 学会発表

なし

G. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし