

厚生労働科学研究費補助金（認知症政策研究事業）  
分担研究報告書

認知症と退院時 ADL の関連

研究分担者 奥村泰之 公益財団法人東京都医学総合研究所 精神行動医学研究分野  
心の健康プロジェクト 主席研究員

**研究要旨** 本研究では、急性期病院において認知症と退院時の日常生活機能動作（activity of daily living: ADL）との関連を明らかにすることを目的とした。メディカル・データ・ビジョン株式会社が保有している DPC データベース（366 病院を含む）から、匿名加工情報の提供を受けた。適格基準は、入院日は 2014 年 4 月 1 日から、退院日は 2018 年 3 月 31 日までの入退院、入院時年齢は 65 歳以上、医療資源を最も投入した傷病名は、直腸肛門の悪性腫瘍（060040）、肺の悪性腫瘍（040040）、あるいは股関節・大腿近位の骨折（160800）、入院経路に欠測がない、入院時 ADL に欠測がない、退院時 ADL に欠測がない、とした。適格基準を満たした解析対象集団は 291,921 名であった。年齢など共変量調整後の仮想集団において、認知症を有さない患者と比べ、認知症を有する患者は、退院時 ADL（Barthel Index）が 10.7 点低かった（95% 信頼区間: -10.2, -11.3）。同様の傾向は、傷病区分別のサブグループ分析においても再現された。本研究の結果は、認知症を有する患者に対して、退院時 ADL を低下させないための介入を開発する必要性が高いことを示唆する。

## A. 研究目的

高齢者が急性期病院へ入院した際に、日常生活機能動作（activity of daily living: ADL）が、低下することは少なくない。入院中に ADL が低下する主な要因として、年齢や入院前の ADL などと共に、認知症があると指摘されている（Pedone C et al: J Gerontol A Biol Sci Med Sci 60: 1576-80, 2005）。しかし、これまでの研究は、欧米での報告が中心であり、認知症により ADL が低下する程度は明らかになっていない。そこで、本研究では、急性期病院において認知症と退院時 ADL との関連を検討することを目的とした。

## B. 研究方法

メディカル・データ・ビジョン株式会社（MDV）は、DPC 対象病院から、DPC 調査データとレセプトデータを収集している。本研究では、2018 年 11 月 15 日に、MDV が保有している DPC データベース（366 病院を含む）から、匿名加工情報の提供を受けた。抽出定義は、2013 年 4 月から 2018 年 3 月の間に退院した患者、対象期間中の最終受診月時点

の年齢が 65 歳以上の患者、対象期間中に、医療資源を最も投入した傷病名として、直腸肛門の悪性腫瘍（060040）、肺の悪性腫瘍（040040）、あるいは股関節・大腿近位の骨折（160800）を有する患者、とした。

本研究における適格基準は、入院日は 2014 年 4 月 1 日から、退院日は 2018 年 3 月 31 日までの入退院、入院時年齢は 65 歳以上、入院経路に欠測がない、入院時 ADL に欠測がない、退院時 ADL に欠測がない、とした。

曝露として、認知症の診断名を有する、抗認知症薬の処方薬を有する、認知症高齢者の日常生活自立度判定基準が 1 以上を、認知症を有する患者とみなした。

主要評価項目は、退院時 ADL（Barthel Index）とした。ここで、Barthel Index は、移乗や排尿コントロールの自立など 10 項目から構成される。Barthel Index の値は 0 から 100 の範囲を取り、値が高いほど自立度が高いことを意味する。

共変量は、性別、年齢、入院経路、傷病名区分、Charlson 併存症スコア、入院時 ADL とした。

統計解析として、逆確率重み付け法による傾向スコア分析を用いた。共変量が所与の基での、認知症となる確率をロジスティック回帰分析により求めた。逆確率重み付け法により、認知症を有する患者と有さない患者において、年齢など共変量の分布が等しくなるように、仮想集団を作成した。仮想集団において、認知症を有さないすべての患者が、認知症を有するようになると、退院時 ADL の値が、平均的に何点下がるかを求めた。サブグループ分析として、傷病名区分別に、同様の解析を行った。

(倫理面への配慮)

匿名加工情報であるため、患者同意は不可能である。また、倫理審査委員会の規定により、当該情報を活用した研究に関して、倫理審査の付議を要さない。

### C. 研究結果

適格基準を満たした解析対象集団は 291921 名であり、認知症の有病割合は 19.5%であった。表 1 に、共変量調整前後の患者背景を示す。共変量調整前では、認知症を有する患者は、認知症を有さない患者と比べて、高齢であり、施設入所者が多く、入院時 ADL が低かった。傾向スコア分析による共変量調整後では、患者背景が概ね揃っていた。

共変量調整後の仮想集団において、認知症を有さない患者と比べ、認知症を有する患者は、退院時 ADL が 10.7 点低かった (95% 信頼区間: -10.2, -11.3; 表 2)。同様の傾向は、傷病区分別のサブグループ分析においても再現された (表 2)。

### D. 考察

本研究では、認知症を有する患者は、認知症を有さない患者と比べ、退院時 ADL が低いことが示された。認知症により入院後の予後が悪化するメカニズムとして、認知症を有する患者は、医師の指示を遵守する能力が低下していること、薬剤による副作用を適切に報告することが困難であることが、指摘されている (Pedone C et al: J Gerontol A Biol Sci Med Sci 60: 1576-80, 2005)。

### E. 結論

本研究の結果は、認知症を有する患者に対して、退院時 ADL を低下させないための介入を開発する必要性が高いことを示唆する。

### F. 健康危険情報

特記すべきことなし。

### G. 研究発表

論文発表

なし。

学会発表

なし。

### H. 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

特記すべきことなし。

表 1. 共変量調整前後の患者背景

背景	共変量調整前		共変量調整後	
	認知症なし (n=234274)	認知症あり (n=57647)	認知症なし (n=234274)	認知症あり (n=57647)
女性	38%	67%	44%	45%
年齢				
65-69 歳	28%	5%	23%	22%
70-74 歳	26%	8%	22%	22%
75-79 歳	22%	13%	20%	20%
80-84 歳	15%	22%	16%	17%
85-89 歳	7%	27%	11%	12%
90-94 歳	2%	19%	6%	6%
95 歳以上	1%	6%	2%	2%
入院経路				
自宅	96%	69%	90%	90%
施設	1%	23%	6%	6%
病院	2%	9%	4%	4%
傷病名区分				
直腸肛門の悪性腫瘍	22%	7%	18%	16%
股関節・大腿近位の骨折	15%	69%	27%	29%
肺の悪性腫瘍	63%	24%	55%	56%
Charlson スコア				
0	93%	93%	93%	94%
1	2%	3%	2%	2%
2	1%	2%	1%	1%
3	2%	1%	2%	2%
4 以上	1%	1%	1%	1%
入院時 ADL, 平均値 (標準偏差)	82.5 (33.7)	29.0 (37.8)	71.3 (41.0)	69.3 (40.6)

表 2. 認知症と退院時 ADL の関連

認知症	平均値	平均値差 (95% 信頼区間)
全体		
認知症なし	79.1	参照基準
認知症あり	68.4	-10.7 (-10.2, -11.3)
直腸肛門の悪性腫瘍		
認知症なし	90.8	参照基準
認知症あり	83.2	-7.5 (-9.0, -6.1)
股関節・大腿近位の骨折		
認知症なし	53.8	参照基準
認知症あり	37.5	-16.3 (-16.9, -15.7)
肺の悪性腫瘍		
認知症なし	87.1	参照基準
認知症あり	81.1	-6.0 (-6.7, -5.4)