

---

---

# 認知症検出におけるIADL評価の有用性

## Earlier detection of cognitive decline by IADL evaluation

岩手医科大学医学部内科学講座脳神経内科・老年科分野／助教

赤坂 博\*

---

---

### はじめに

岩手医科大学附属病院は、平成21年より岩手県委託事業として岩手県基幹型認知症疾患医療センター設置事業を開始し、岩手県の認知症診療の中核施設として事業を展開している。当センターは、脳神経内科が中心になって事業を進めている全国でも数少ない基幹型のセンターであり、軽度認知機能障害 (Mild Cognitive Impairment, MCI) などブレクリニカルステージにおける認知症の早期発見、早期診断に注力してきた。

臨床上、家族が受診を決めるよりもかなり前から日常生活に何らかの変化が起きているという症例は珍しくない。ここでは、そういった日常生活上の変化を早期発見のマーカーとして活用することができないか検討する。

### 認知症とMCIの診断基準におけるIADL障害

認知症の診断基準において、日常生活に障害や支障が出ていることが必要条件となっている(表1)<sup>1) 2) 3)</sup>。その基準が具体的に示されている訳ではなく、一般的には、生活を営む上で必要最低限な基本的行動であるADL (Basic Activities of Daily Living) の障害の有無が指標となっている。代表的な尺度としてBarthel Indexがある<sup>4)</sup>。

一方、MCIについては「自立あるいは軽度の障害を認める程度」<sup>5)</sup>とされており、日常生活動作よりも高次の日常生活動作であるIADL (Instrumental Activities of Daily Living) の障害について、様々な報告がなされている。

MCIとIADL障害との関連を検討した報告では、正常、amnesic MCI、multiple domain MCI、clinical

表1 認知症の診断基準 (一部抜粋) における生活等の障害の位置づけ

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>● DSM-III-TR (1987)<br/>C. 記憶 (短期・長期) の障害 (中略) により仕事・社会生活・人間関係が損なわれる</li><li>● ICD-10 (1993)<br/>G1. 1) 記憶力の低下、2) 認知能力の低下により、日常生活動作や遂行能力に支障をきたす</li><li>● DSM-IV-TR (2000)<br/>B. 認知障害は、その各々が、社会的または職業的機能の著しい障害を引き起こし、病前の機能水準から著しい低下を示す</li></ul> |
|---|

---

\* Hiroshi Akasaka: Division of Neurology and Gerontology, Department of Internal Medicine, School of Medicine, Iwate Medical University

dementia rating (CDR) 1の四群において、ADL得点に差が見られないのに対し、multiple domain MCIやCDR1では、正常とamnesic MCIに比べて、IADL得点の低下が見られることが報告されている<sup>6)</sup>。また、正常、MCI、認知症の比較では、電話、交通機関の利用、服薬管理、財産管理において差が見られており(図1)、8~10年の前向きな検討では、IADL障害なしの正常を対照群とすると、IADL障害なしのMCIが認知症を有するオッズ比は2.8、IADL障害ありのMCIでは7.4となったことが報告されている<sup>7)</sup>。

これらの報告から、IADL障害はADL障害が目立つ前から存在しており、認知機能の低下とともに進行していくこと、MCIにおけるIADL障害の評価が予後の推測に有用であることが示唆されている。認知機能の低下とIADL障害について図2に示す。

IADLの評価法

MCIへのIADL評価に関するメタアナリシスでは、106の既報をもとに、正常とMCIのIADL評価の差が検討されている<sup>8)</sup>。使用された評価尺度については多種多様で、自己評価や他者評価によるものの

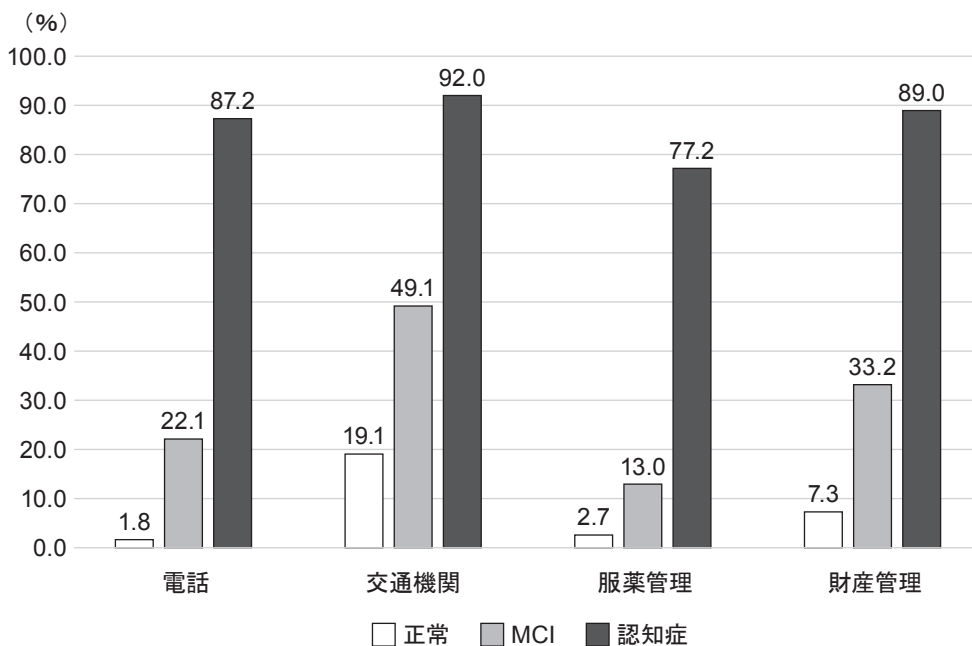


図1 正常、MCI、認知症におけるIADL障害の有無

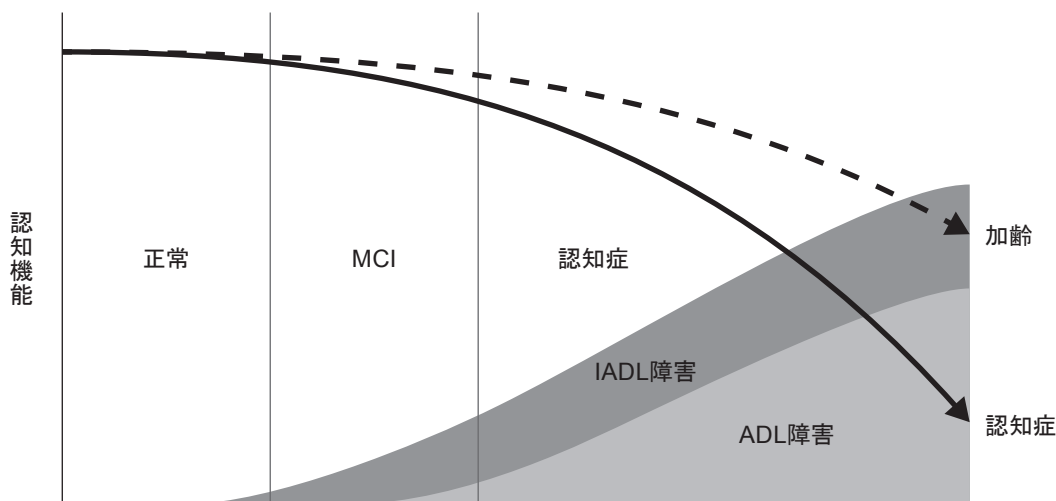


図2 認知症の経過におけるADL障害とIADL障害

ほか、課題遂行を観察するものも取り上げられている。IADL評価の正常とMCIの判別能は高いことが示唆されたが、同時に異質性も高い結果であった。

日本神経学会の認知症疾患診療ガイドライン2017、および日本老年医学会のウェブページに掲載された評価尺度について表2に示す<sup>9) 10)</sup>。本邦で最も利用されているのがLawtonの尺度である<sup>11)</sup>。電話を使用する能力、買い物、食事の支度、家事、洗濯、交通手段、服薬の管理、金銭管理能力という8つの項目について、0か1で採点し、合計点数を算出する。

これらの評価は、いずれも手間も時間もかからず、認知機能検査のように検査者が必要でないため、簡便に実施することができる。本邦では、介護者や専門職などの他者が評価することが想定されたものが多い。一方、臨床的な裏付けがあるカットオフポイントは設定されておらず、項目レベルでの妥当性等については検討の余地があると思われる。

**老研式活動能力指標を用いたMCIの検出**

本邦で広く用いられているIADL尺度の一つである老研式活動能力指標<sup>12)</sup>をMCIおよびアルツハイマー病 (Alzheimer’s disease, AD) 患者112名に実施し、地域在住の認知機能正常高齢者187名と比較した<sup>13)</sup>。評価は本人とその家族の双方が別々に行った。その結果、家族が評価した得点は、認知機能正常、MCI、AD functional assessment staging (FAST) 4、AD FAST5以上の順で低下した。カットオフを13点中10点とすると感度85.3%、特異度91.0%でADを判別した。一方、MCIの判別では十分な感度、特異

度が得られなかった。

そこで、生活の様子を本人と家族に尋ねた時、回答に乖離が生じる現象に着目し、本人と家族の回答の不一致数で正常とMCIの判別が可能か検討した。その結果、本人と家族の回答の不一致数は、正常、MCI、ADの順で多くなり、「バスや電車を使って一人で外出できますか?」「病院を見舞うことができますか?」「若い人に自分から話しかけることができますか?」の三項目の1つ以上の不一致で、感度79.5%、特異度85.6%となった(図3)。さらに、すでに地域在住高齢者を対象に不一致数を調査しており、現在も前向き調査が進行中である。

身体機能低下やもともとの生活習慣によってIADL低下が起きている場合は、本人も家族も「できない」「しない」の回答に一致する。記憶力低下が起きている場合、直近よりも前(できていた時)のことを想起しやすい。また、問題が起きていても起きていないかのように「取り繕い応答」がMCIでも見られることが指摘されている。これらのことにより、得点よりも不一致数の方がMCIの特異性を抽出しやすいのではないかと考えられる。

**まとめ**

これまで、MCIなどプレクリニカルの状態においても、IADLに障害があることが報告されている。MCIの予後予測にIADL障害の評価が有効であることが示唆されている。我々は老研式活動能力指標の評価の乖離現象を用いた判定について検討している。早期発見のツールとして有効性を確立していくため、社会実装による検証が今後必要となる。

表2 本邦で使用されている主要なIADL評価尺度

日本神経学会認知症疾患診療ガイドライン2017*
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ Physical Self-Maintenance Scale (PSMS)</li> <li>・ Instrumental Activities of Daily Living Scale (IADL)</li> <li>・ N式老年人日常生活動作評価尺度 (N-ADL)</li> <li>・ Alzheimer’s disease cooperative study-activities of daily living (ADCS-ADL)</li> <li>・ Disability Assessment for Dementia (DAD)</li> </ul>
日本老年医学会 高齢者の機能評価
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ Lawtonの尺度</li> <li>・ 老研式活動能力指標 (TMIG-Index)</li> <li>・ DASC-21 (Dementia Assessment Sheet in Community-based Integrated Care System-21 items)</li> </ul>

\* 日本語訳があるものを抜粋した

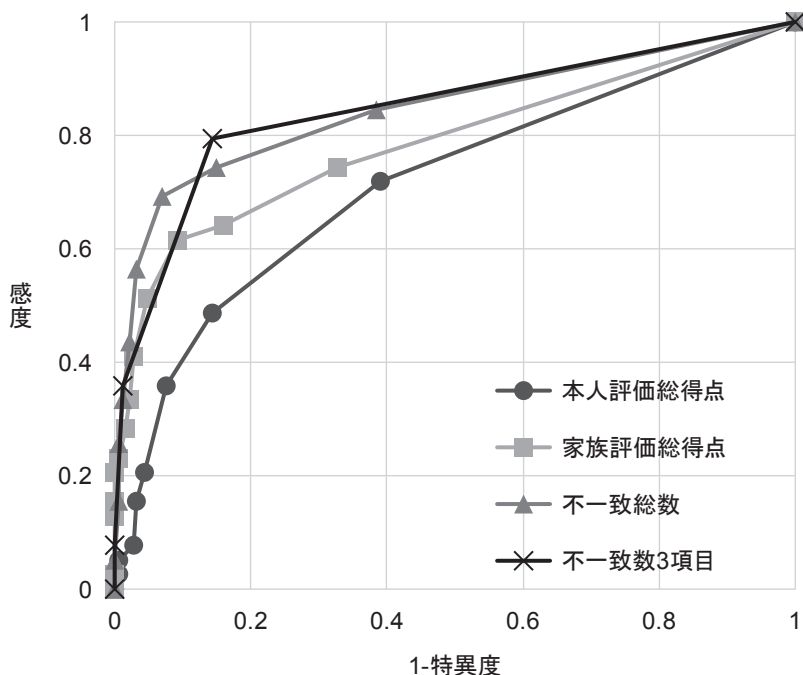


図3 老研式活動能力指標を用いた正常とMCIの判別能を示すROC曲線

文献

- 1) American Psychiatric Association: Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 3rd ed. 1987.
- 2) World Health Organization: International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems. 10th Revision. 1993.
- 3) American Psychiatric Association: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders - Text Revision (DSM-IV-TR). 4th edition. 2000.
- 4) Winbald B, Palmer K, Kivipelto M, et al: Mild cognitive impairment-beyond controversies, towards a consensus: report of the International Working Group on Mild Cognitive Impairment. J Intern Med 2004; 256: 240-246.
- 5) Mahoney FI, Barthel DW: Functional Evaluation: The Barthel Index. Md State Med J 1965; 14: 61-65.
- 6) Kim KR, Lee KS, Cheong HK, et al: Characteristic Profiles of Instrumental Activities of Daily Living in Different Subtypes of Mild Cognitive Impairment. Dement Geriatr Cogn Disord 2009; 27: 278-285.
- 7) Pérès E, Chrysostome V, Fabrigoule C, et al: Restriction in complex activities of daily living in MCI Impact on outcome. Neurology 2006; 67: 461-466.
- 8) Lindbergh CA, Dishman RK, Miller LS:

Functional Disability in Mild Cognitive Impairment: A Systematic Review and Meta-Analysis. Neuropsychol Rev 2016; 26: 129-159.

- 9) 日本神経学会: 第2章 症候, 評価尺度, 検査, 診断 認知症疾患診療ガイドライン2017, 医学書院, 東京. 2017: 18-53.
- 10) 日本老年医学会: Webページ「高齢者診療におけるお役立ちツール」. <https://www.jpn-geriat-soc.or.jp/tool/>
- 11) Lawton MP, Brody EM: Assessment of older people: Self-maintaining and instrumental activities of daily living. The Gerontologist 1969; 9: 179-186.
- 12) Koyano W, Shibata H, Nakazato K, Haga H, Suyama Y: Measurement of competence: reliability and validity of the TMIG Index of Competence. Arch Gerontol Geriatr 1991; 13: 103-116.
- 13) 赤坂博, 米澤久司, 高橋純子, 他: MCI・早期アルツハイマー病の短時間スクリーニング法の検討-老研式活動能力指標の自己評価と家族評価を用いて-. 日老医誌 2020; 57: 182-194.

この論文は、2024年2月17日（土）第25回東北老年期認知症研究会で発表された論文です。