

Alzheimer 病患者における日常生活能力維持に関する世帯構成の影響：縦断的研究

分担研究者 吉浦 和宏
熊本大学病院 神経精神科 作業療法士

研究要旨

目的：近年、独居高齢者が増加傾向にあるが、Alzheimer 病患者の日常生活能力の維持について、世帯構成の影響は調べられていない。日常生活能力の維持と、独居か同居の世帯構成の関係を調べ、Alzheimer 病患者の地域生活の支援策を検討する。

方法：AD と臨床診断された 110 例を対象に、初診時と 1 年後の臨床データを用いて、日常生活能力維持に関連する要因について、世帯構成含む対象者の特性を独立変数に加えてロジスティック回帰分析を行った。

結果：日常生活能力の維持には、世帯構成($\beta=1.80, p=0.031$) と認知機能($\beta=0.13, p=0.010$)に有意な関連を認めた。

考察：世帯構成は、Alzheimer 病患者の日常生活能力の維持に関連していた。Alzheimer 病患者の地域生活維持のためには、認知機能や人的環境も含めた多面的な支援が必要であると考えられる。

A. 研究目的

わが国では、高齢化の進展から、Alzheimer 病 (AD) をはじめとする認知症の増加が問題となっている。また、近年は独居生活者が増えてきており、地域で独居生活をする AD 患者も多数存在している。

AD 患者は認知機能低下から、日常生活の維持に様々な支援が必要となりやすい。AD 患者の地域生活を支援するためには、日常生活動作 (ADL) 能力に影響のある要因を適切に捉え、多面的に支援を講じる必要がある。しかし、現在までに AD 患者の ADL 維持に関する世帯構成の要因は調べられていない。

AD 患者の ADL 能力維持に関する世帯構成の影響が明らかになることで、AD 患者の地域生活の支援策を検討する上で重要な知見となる可能性がある。そこで本研究は、AD 患者を対象とし、ADL 能力維持には、どのような要因が影響しているのか、独居生活か同居生活かの世帯構成の要因も含めて解析を行った。

B. 研究方法

【対象】

2007 年 4 月～2017 年 7 月の間に熊本大学病院神経精神科認知症専門外来を受診し、National Institute of Neurological and Communicative Disorders and Stroke AD and Related Disorders Association (NINCDS-ADRDA) 診断基準に基づき、認知症専門医により AD と臨床診断され、初診時と 1 年後の臨床データに欠損の無い在宅生活者の 110 例を対象とした。

【評価】

Mini-mental State Examination(MMSE) :

質問紙による全般的な認知機能評価。満点は 30 点であり、点数の低下は認知障害の重症化を示す。

Geriatric Depression Scale (GDS) :

高齢者を対象とした 15 項目の評価である。得点が高いほどうつ傾向が高いとされる。

Physical Self-Maintenance Scale (PSMS) :

「排泄」「食事」「着替え」「身繕い」「移動能力」「入浴」のセルフケアを含めた基本的 ADL 動作 6 項目の自立度を家族や介護者から聴取した情報により評価する。

Lawton Instrumental Activities of Daily Living Scale (IADL) :

高次の手段的 ADL 動作とされる、「電話の使い方」「買い物」「食事の支度」「家事」「洗濯」「移動・外出」「服薬の管理」「金銭の管理」の手段的 ADL の 8 項目の自立度を家族や介護者から聴取した情報により評価する。対象が男性の場合は「食事の支度」「家事」「洗濯」は評価から除く。よって、女性は 8 点満点、男性は 5 点満点となる。

【統計解析】

独居、同居それぞれの対象者の基本的特性は、初診時のデータより、平均値(標準偏差)、または n[%] で記述した。独居群と同居群の 2 群の比較は、量的変数を Mann-Whitney U 検定を用い、カテゴリ変数は

χ^2 検定を用いて解析した。初診時と1年後の評価結果は対応のある t 検定を用いた。

ADL 能力の維持に関連する要因の分析は、初診時と1年後の PSMS と IADL スコアの変化量が、維持または改善であるかどうかを、2 項ロジスティック回帰分析を用いて解析した。

変数について、認知症診断の「合併疾患」は AD 診断に伴って判定された、AD 以外に認知機能に影響にきた可能性のある併存疾患(脳血管障害など)の有無から、AD のみ、合併疾患ありと区分した。AD 以外の合併症の内訳は、殆どが脳血管障害であり、独居のうち合併疾患ありの 6 例(100%)と、同居の合併疾患ありのうち 46 例(93.9%)に合併があった。同居の他の 3 例(6.1%)は脳腫瘍の合併であった。「IADL」は、本研究では男女共通する 5 項目の得点(5 点満点)を解析に用いた。

統計解析には IBM SPSS Statistics Version 25 を使用し、有意水準は 5%未満とした。

【倫理面への配慮】

熊本大学認知症データベースの作成、または使用するに当たって、調査対象者には十分に説明を行い、自由意志にて研究の同意書を交わした。また認知症のため適切に判断ができない場合は、代諾者から承認を得ている。本研究は熊本大学大学院生命科学研究部の倫理審査委員の承認(第 622 号)を得ており、内容を遵守し実行した。

C. 研究結果

1. 世帯構成別の対象者特性 (表 1)

110 例のうち、世帯環境が独居であった者は 14 名(12.7%)、同居であった者は 96 名(87.3%)であった。年齢は独居群が同居群に比べて有意に高かった。

2. 初診時と1年後における認知機能、うつ症状、日常生活能力の評価 (表 2)

独居群、同居群共に1年後の評価で、ADL 評価の PSMS と IADL の得点に有意な低下を認めた。認知機能評価の MMSE とうつ状態評価の GDS には、有意な変化はなかった。

3. 日常生活能力の維持に関連する要因 (表 3)

ADL 能力維持または向上に関連する要因として、「居住形態」が同居であること、「初診時の MMSE スコア」高いことが有意に関連をしていた。

D. 考察

本研究は、熊本大学病院神経精神科認知症専門外来にて、AD と臨床診断された 110 例について、初診時と1年後の PSMS と IADL の評価を用いて、ADL 能力維持に関連する要因を調べた。その結果、世帯環境が同居であること、初診時の MMSE スコアが高値であることに有意な関連を認めた。これら知見

は、私の知る限り、AD の ADL 能力維持と世帯環境の関連を初めて示した報告である。

本研究の病院ベースのデータでは、独居である者は、同居にある者に比べて有意に年齢が高かった。独居である者の年齢が高かった理由としては、加齢に伴い配偶者や同居者が死亡するリスクが高なることから、より高齢である者たちが、死別が原因で独居になっているのかもしれない。

AD 患者は、初診時から1年間後の評価において、認知機能やうつ状態に有意な低下はなかった。ADL 能力は PSMS と IADL で測定される基本的 ADL 能力と応用的 ADL ともに有意に低下があった。これら知見は、臨床的にも示唆深い結果かもしれない。AD の病態の進行を捉えるのには、MMSE などの認知機能評価だけではなく、ADL 評価の方を評価することの有用性を示唆する。例えば、診療場面において MMSE 評価で著変が無くとも、ADL 能力は低下している可能性がある。ADL も含めて注意深く評価することが望ましいと考える。

AD 患者の ADL 能力維持は、世帯構成が同居であること認知機能が高値であることに有意に関連した。世帯構成については、地域高齢者が独居であると障害受傷のリスクが高いとする過去の報告¹⁾と一致する。また、AD 患者の場合、認知機能低下があるため、健康管理がより困難になり易い状態が想定出来、同居者の支援が ADL 能力維持に重要にだと考えられる。したがって、ADL 能力維持には、認知機能を保つことと、健康的な生活を補助する同居者もしくは介護者の存在が重要であると考えられる。

本研究の限界は、比較的少数の対象者の解析であった。特に独居である男性が少なかったため、性別の違いも考慮するためには、より多くの対象者から解析する必要がある。また、介護サービス、同居者の特性差、住環境、転居などの要因など、他の様々な環境要因の影響が検討できていない。そして、ADL 評価の PSMS や IADL は家族や介護者から情報を得るため、家族介護者の対象者の理解度の違いが影響している可能性がある。特に独居者の評価は、測定バイアスが生じやすかったかもしれない。

E. 結論

AD 患者の ADL 能力維持には世帯構成が関連していた。ADL 維持には、同居環境が望ましいが、独居の場合は、身近で支援する介護者(支援者)の存在が重要な役割になるかもしれない。よって、AD 患者の地域生活維持のためには、認知機能などの機能面ばかりでなく、人的環境も含めた多面的な支援が必要であると考えられる。

F. 参考文献

1) Saito, T., Murata, C., Aida, J. & Kondo, K. Cohort study on living arrangements of older men and women and risk for basic activities of daily living disability: findings

from the AGES project. *BMC Geriatr* 17, 183, doi:10.1186/s12877-017-0580-7 (2017).

G. 健康危険情報

なし

H. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

- 1) 津野田 尚子, 石川 智久, 小山 明日香, 福原 竜治, 宮川 雄介, 吉浦 和宏, 橋本 衛, 竹林 実. 大規模認知症コホート研究 荒尾サイト MRI を用いた地域高齢者の脳小血管病変の検討. 第 39 回日本認知症学会学術集会, 令和 2 年 11 月 26-28 日
- 2) 日高 洋介, 津野田 尚子, 石川 智久, 小山 明日香, 福原 竜治, 宮川 雄介, 吉浦 和宏, 橋本 衛, 竹林 実. 大規模認知症コホート研究 荒尾サイト 頭部 MRI を用いた地域高齢者の iNPH の検討. 第 39 回日本認知症学会学術集会, 令和 2 年 11 月 26-28 日
- 3) 一木崇弘, 石川智久, 江田由美子, 松下早代, 吉浦和宏, 小山明日香, 朴 秀賢, 竹林 実. 熊本大学病院における精神科コンサルテーション・リエゾン活動の実践と課題. 第 33 回日本総合病院精神医学会総会, 令和 2 年 12 月 7-13 日
- 4) 田平隆行, 池田由里子, 丸田道雄, 日高憲太郎, 韓 旻熙, 吉浦和宏, 石川智久, 堀田 牧, 池田 学. 地域在住認知症高齢者における IADL 工程障害の居住形態による相違. 第 35 回日本老年精神医学会, 令和 2 年 12 月 20-22 日

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

表 1. 世帯構成別の対象者の特性

| | 独居 (n=14) 平均 (SD) | 同居 (n=96) 平均 (SD) | <i>p</i> |
|--------------|----------------------|----------------------|----------|
| 年齢 | 78.8 (5.7) | 74.4 (8.7) | 0.021 |
| 教育年数 | 11.2 (3.3) | 11.8 (2.5) | 0.56 |
| 女性 n [%] | 11 [88.0%] | 53 [60.2%] | 0.14 |
| 認知症診断 | | | 0.77 |
| AD n [%] | 8 [57.1%] | 49 [51.0%] | |
| 合併疾患あり n [%] | 6 [42.9%] | 47 [49.0%] | |

表 2. 初診時と 1 年後における認知機能、うつ症状、日常生活能力の評価

| | 独居 (n=14) | | | 同居 (n=96) | | |
|------|------------|------------|----------|------------|------------|----------|
| | 初診時 | 1 年後 | <i>p</i> | 初診時 | 1 年後 | <i>p</i> |
| | 平均 (SD) | 平均 (SD) | | 平均 (SD) | 平均 (SD) | |
| MMSE | 21.4 (4.3) | 21.7 (4.0) | 0.49 | 20.1 (4.7) | 19.8 (4.6) | 0.21 |
| GDS | 3.1 (2.7) | 2.9 (2.7) | 0.39 | 3.5 (2.5) | 3.3 (2.5) | 0.13 |
| PSMS | 5.4 (1.2) | 4.3 (1.9) | 0.029 | 5.2 (1.2) | 4.7 (1.5) | <0.001 |
| IADL | 3.9 (1.4) | 2.8 (1.4) | 0.015 | 3.5 (1.2) | 3.0 (1.4) | <0.001 |

表 3. 日常生活能力の維持に関連する要因

| | β | (SE) | <i>p</i> |
|------------------|---------|--------|----------|
| 年齢 | -0.03 | (0.02) | 0.34 |
| 教育年数 | -0.02 | (0.09) | 0.80 |
| 性別 | -0.38 | (0.47) | 0.42 |
| AD 診断における合併疾患の有無 | -0.02 | (0.46) | 0.96 |
| 居住形態(独居/同居) | 1.80 | (8.31) | 0.031 |
| 初診時 MMSE スコア | 0.13 | (0.51) | 0.010 |
| 初診時 GDS スコア | 0.22 | (0.84) | 0.79 |