

地域在住高齢者における認知機能調査の実態

宮原 洋八¹⁾ 上城 憲司¹⁾ 大田尾 浩¹⁾

藤原 和彦¹⁾ 小松 洋平¹⁾

はじめに

2015年で65歳以上の高齢者は約3314万人であり、その内要介護者および要支援者は約609万人にも上る¹⁾。要介護状態になる原因疾患の第1位は脳血管障害で、第2位が認知症である²⁾。

認知症高齢者は、本人はもちろん、家族や近隣住民においても身体的、心理的、経済的負担の増加を惹起する。したがって一次予防の観点からも、認知機能が低下し始めた高齢者をいち早く発見し、予防的支援サービスを提供することが重要である。

Mini-Mental State Examination (以下MMSE)は、一般的な認知機能の評価スケールとして国際的に最も普及している検査である³⁾。

MMSEは、医療機関はもちろん地域在住高齢者の認知機能の評価する目的としてフィールド調査においても使用されている。

本研究では地域在住高齢者を対象に認知機能調査を行い基礎資料を得たので報告する。

I. 方法

1. 対象

本研究は、地(知)の拠点整備事業の一部として進めている高齢者健康度調査(以下:調査)で、佐賀県O市自治体の呼びかけで参加した65歳以上の女性102人が対象であった(平均年齢83.6歳)。

募集方法は、市町広報に「調査」のことを記載し、それを見た住民が参加した。調査期間は、2014年2月から6月までであった。

なお対象者には、調査趣旨、調査への参加は強制ではないこと、調査により取得されたデータは研究以外

の目的で使用しないこと、またデータは匿名化され使用されることを口頭で説明し、対象者からインフォームド・コンセントを得た。

本研究は文部科学省、厚生労働省による「疫学研究に関する倫理指針」(平成20年12月1日一部改正)における「既存資料を用いる観察研究」であり、「研究対象者からインフォームド・コンセントを受けることを必ずしも要しない」場合に該当する⁴⁾。また、この調査データの使用については、佐賀県O市自治体の許可を得ている。

2. 調査項目

1) 質問紙を用いた面接調査

基本的属性には、年齢、性別、教育歴を聴取し、認知機能に関してMMSEを用いて調査を行った。MMSEは11項目により構成され、全項目の合計点(最高30点)を評価した。

2) データの分析方法

年齢を4階級(65-69歳, 70-74歳, 75-79歳, 80-84歳, 85歳以上)に分けMMSE11項目と比較するために χ^2 検定を用いて調べた。

教育を3階級(6年以下, 7-8年, 9年以上)に分けMMSE11項目と比較するために χ^2 検定を用いて調べた。

統計的検定の有意水準はいずれも5%未満とした。

II. 結果

対象者の性別、年齢、学歴の度数と割合を表1に示す。性別では男性において、年齢では65-69歳, 70-74歳が極端に少なかった。MMSE11項目の各正答率を表2に示す。ほとんどの項目が80~90%代の正答であつ

受付日:平成29年4月1日, 採択日:平成29年6月1日

1) 西九州大学リハビリテーション学部

〒842-8585 佐賀県神埼市神埼町尾崎4490-9

TEL: 0952-37-9328 E-mail: miyabarahi@nisikyu-u.ac.jp

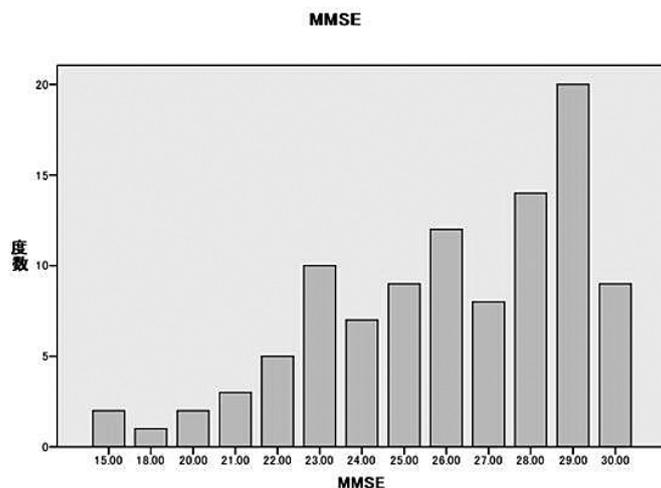


図 MMSE 得点分布 (n = 102)

たが、想起力と文章作成力で60%代と低かった。

年齢階級ごとにみた MMSE 各項目の正答率を表3に示す。年齢階級により満点をとった者とそうでない者との割合において有意に差が認められた項目は、注意力と想起力であった ($p < 0.05$)。

教育年数ごとにみた MMSE 各項目の正答率を表4に示す。教育年数の違いにより満点をとった者とそうでない者との割合において有意に差が認められた項目は、復唱と図形模写能力であった ($p < 0.05$)。

対象者の MMSE 得点を3群 (27点以上, 24~26点,

表1 対象者の属性 (n = 102)

		n	(%)
性別	男性	5	4.9
	女性	97	95.1
年齢	65 69歳	2	2.0
	70 74歳	5	4.9
	75 79歳	14	13.7
	80 84歳	38	37.3
	85歳以上	43	42.1
学歴	6年以下	53	52.0
	7 8年	6	5.8
	9年以上	43	42.2

表2 MMSE 項目別の正答率 (n = 102)

設問	得点	%
見当識 (時間)	5	89.0
見当識 (場所)	5	91.2
記名力	3	93.8
注意力	5	89.0
想起力	3	66.0
呼称	2	99.0
復唱	1	86.3
口頭指示に従う能力	3	92.2
文章指示に従う能力	1	95.1
文書作成力	1	66.7
図形模写能力	1	90.2

表3 年齢階級ごとにみた MMSE 項目別正答率 (n = 102)

設問	満点	65 69歳 n = 3	70 74歳 n = 5	75 79歳 n = 14	80 84歳 n = 38	85歳以上 n = 42	p 値
見当識 (時間)	5	100	80	85.7	68.4	65.1	0.50
見当識 (場所)	5	100	100	64.2	65.7	67.4	0.47
記名力	3	100	100	85.7	86.8	88.3	0.89
注意力	5	100	0	50.0	47.3	34.8	0.01*
想起力	3	100	100	71	52.6	35	0.01*
呼称	2	100	100	100	100	97.6	0.84
復唱	1	100	80	92.8	86.8	88.3	0.91
口頭指示に従う能力	3	100	80	92.8	65.7	86.0	0.11
文章指示に従う能力	1	100	100	100	92.1	95.3	0.76
文書作成力	1	100	100	100	89.4	86.0	0.53
図形模写能力	1	50	40	78.5	65.7	69.7	0.56

* $p < 0.05$

表4 教育年数ごとにみた MMSE 項目別正答率 (n = 102)

設問	満点	6年以下 n = 53	7 8年 n = 6	9年以上 n = 43	p 値
見当識 (時間)	5	60.3	83.3	81.4	0.06
見当識 (場所)	5	60.3	83.3	76.4	0.16
記名力	3	84.9	100	90.6	0.44
注意力	5	41.5	0	46.5	0.09
想起力	3	1.8	0	0	0.62
呼称	2	98.1	100	100	0.62
復唱	1	83.0	50	100	0.01*
口頭指示に従う能力	3	73.5	83.3	86.0	0.31
文章指示に従う能力	1	90.5	100	100	0.70
文書作成力	1	88.6	100	90.6	0.66
図形模写能力	1	79.2	83.3	51.1	0.01*

*p < 0.05

表5 MMSE 得点を3群に分けた割合(n = 102)

	n	%
27点以上	58	56.9
24 ~ 26点	24	23.5
23点以下	20	19.6

23点以下)に分け各群の割合を表5に示す。24~26点の mild cognitive impairment : 以下 MCI) MCI 群の割合が23.5%と多かった。

Ⅲ. 考察

本研究の調査における MMSE 合計点の分布を図に示す。平均点は26.0 ± 3.2点 (範囲15~30点)であった。

性別は男性において、年齢では65~69歳、70~74歳が極端に少なかった。高齢者を対象とした調査では、ほとんどの地域で男性の前期高齢者の参加が少ないのが現状である。特に地方では日中仕事(農業)に出かけている男性が多いために参加率の低下を招くことが考えられる。

年齢階級別 MMSE 項目ごとの正答率では、注意力と想起力において年齢があがるに従い有意に低かった。鈴木ら⁵⁾が沖縄県今帰仁村在住高齢者93人に MMSE を用いた調査では、正答率が低かった項目は注意力と想起力であった。認知症の前段階である軽度認知機能障害(MCI)は、全般的な認知機能は正常で日常生活は自立し、本人または家族によるもの忘れの訴えがある⁶⁾。わが国における MCI 数は約400万人と推定され⁷⁾、1年間で10%の者が認知症へ以降すると報告されている⁸⁾。本研究と沖縄地域に共通する MMSE の低い項目は注意力と想起力であったことから、買い物で計算が

できない、もの忘れの症状が出現した場合は早期に対策を講じることが示唆された。

教育歴は、MMSE の得点と関連され、教育歴が低い高齢者では漢字や数字に対するなじみの程度や計算への苦手意識などが関連し、得点が低くなることが報告されている⁹⁾。本研究の教育年数別 MMSE 項目ごとの正答率では、復唱は7~8年が、図形模写能力では9年以上の集団が低かった。今回の対象者の教育年数は6年以下が53人と最も多く、7~8年が6人と極端に少なかった。本研究の標本抽出は応募法であったためみずから進んで調査に協力する人たちである。これらの集団は比較的時間に余裕のある人たちのため、教育年数に偏りが生じたことが推察される。今後の調査では性・年齢・教育ごとの階級別の抽出台帳を用意して層化抽出する必要がある。

本研究の MMSE 得点において27点以上を正常、24~26点を MCI、23点以下を認知症に分けた結果、MCI 群の割合が23.5%と多かった。Petersen ら¹⁰⁾は、正常な認知機能を有する高齢者のアルツハイマー病への移行率は年間10~15%であると述べており、アルツハイマー病の前駆状態として MCI は重要な時期とされる。本研究の認知機能調査では約6割が正常で約2割が MCI、2割が認知症であった。佐賀県O市では10年前からサロン活動と称して地元の保健福祉センターを高齢者に開放している。高齢者は自らの足で週に2~3回の頻度で保健福祉センターに通い、お茶を飲んで談笑したり体操やレクリエーションに興じている。

高齢者の精神的健康状態を評価する場合、検査得点がある基準値を超える人々(ハイリスクグループ)を見つけて、その人たちに対する対応を考えることが大切である。一方、検査得点のある疾患の指標としてで

はなく、全体の得点分布を見ることによって、その集団の精神的健康状態がどのような状態であるか量的にとらえるポピュレーションアプローチも重要である。

今後は地域高齢者の精神的健康状態と身体・心理・社会的要因を因果モデルで総合的にとらえ、その因子間の影響方向と影響の強さを定量的に明らかにしポピュレーションアプローチに役立てていく予定である。

利益相反自己申告：開示すべき利益相反状態はない。

文献

- 1) 厚生労働省：介護保険事業状況報告の概要
(<http://www.mhlw.go.jp/topics/kaigo/osirase/jigyo/m15/dl/1501a.pdf>) 2015 . 1 . 15
- 2) 久保田 活：日本の要介護状態における死亡率．日本保険医学会誌，11(3): 211-216, 2012 .
- 3) 森 悦郎ほか：神経疾患患者における日本語版 Mini Mental State テストの有用性．神経心理学，1(2): 82-90, 1985 .
- 4) 厚生労働省：疫学研究に関する倫理指針
(<http://www.mhlw.go.jp/general/seido/kousei/i-kenkyu/sisin2.html>.) 2015 . 1 . 15
- 5) 崎原盛造，ほか（編）健康長寿の条件．株式会社ワールドプランニング，51-59, 2002 .
- 6) 池島千秋ほか：軽度認知機能障害（MCI）の最近の動向．認知症の最新医療，2(2): 65-70, 2012 .
- 7) 筑波大学付属病院精神神経科：都市部における認知症有病率と認知症の生活機能障害への対応
(http://www.tsukuba-psychiatry.com/wpcontent/uploads/2013/06/H24Report_Part1.pdf.) 2015 . 1 . 15
- 8) Bruscoil M, Lovestone S: Is MCI really just early dementia? A systematic review of conversion studies, Int Psychogeriatr, 16(2): 129-140, 2004.
- 9) 酒井佳永ほか：認知症スクリーニング検査 the Rapid Dementia Screening Test (RDST) 日本語版の有用性．老年精神医学雑誌，5(2): 97-103, 2001 .
- 10) Peterson RC et al: Mild Cognitive Impairment: Ten Years Later. Arch Neurol, 66: 1447-1455, 2009.