



軽度認知障害と認知症患者の介護負担感の1年の経過と変化の要因に関する探索的検討

神谷 正樹¹⁾, 大沢 愛子¹⁾, 村田 璃聖¹⁾, 植田 郁恵¹⁾
前島伸一郎²⁾, 櫻井 孝³⁾, 近藤 和泉¹⁾

継続した支援が必要と考えられた。

要 旨

【目的】軽度認知障害（MCI）とアルツハイマー型認知症（AD）の介護者における介護負担感とその増減に関する要因を検討した。【方法】外来リハビリテーションを実施したMCIとAD患者49名と介護者49名を対象とした。患者の認知機能、行動・心理症状、日常生活活動（ADL）、手段的ADL（IADL）と、介護者の介護負担感を評価し、一年の経過で介護負担が増加した群と維持・減少した群で比較を行った。【結果】約半数は介護負担感が増加し、患者の認知機能やADL、IADLが有意に低下していた。【考察】長期的な介護負担の軽減には、患者の認知機能や生活機能の可能な限りの維持と、介護者への

1. はじめに

本邦の認知症の有病率は、2025年に675万人、2040年に802万人、2060年に850万人と予測され、今後も認知症者の増加が予想されている（二宮ら、2015）。また、本邦における出生率は、昭和から平成、令和にかけてますます減少し（厚生労働省 令和元年（2019）人口動態統計月報年計（概数）の概況、2019）、認知症の人を介護する介護者不足はさらに緊迫することが予測される。そのため、令和元年に挙げられた「認知症施策推進大綱」では、介護手法の普及、および介護者の負担軽減の推進も重要な課題とされている。

筆者らは、外来認知症者の介護者において、最も介護負担感の影響が大きいものは、行動・心理症状（BPSD）であることを示した（Kamiya et al., 2014）。また、Nikolasらの調査では、認知症者のBPSDや日常生活機能の低下に加え、介護者の性別や患者との関係性などが介護負担感の要因であることが報告されている（Nikolas et al., 2019）。しかしながら、これらを含め、介護負担感の要因を分析した報告は、横断的研究が多い。このため、介護負担に関する要因の経時的変化については、詳細な検討が少ない。

国立長寿医療研究センターでは、軽度認知症障害

An exploratory study on the factors affecting the one-year course and change of the caregiver burden in patients with mild cognitive impairment and dementia

Masaki Kamiya¹⁾, Aiko Osawa¹⁾, Rise Murata¹⁾, Ikue Ueda¹⁾, Shin-ichiro Maeshima²⁾, Takashi Sakurai³⁾, Izumi Kondo¹⁾

¹⁾ 国立研究開発法人国立長寿医療研究センターリハビリテーション科部 [〒474-8511 愛知県大府市森岡町7-430]

Department of Rehabilitation, National Center for Geriatrics and Gerontology (7-430 Morioka, Obu, Aichi 474-8511, Japan)

²⁾ 金城大学 [〒924-8511 石川県白山市笠岡町1200]

Kinjo University (1200 Kasama, Hakusan, Ishikawa 924-8511, Japan)

³⁾ 国立研究開発法人国立長寿医療研究センターもの忘れセンター [〒474-8511 愛知県大府市森岡町7-430]

Memory Center, National Center for Geriatrics and Gerontology (7-430 Morioka, Obu, Aichi 474-8511, Japan)

(MCI) や認知症の人を対象に在宅生活と社会生活の継続的な支援を目的とし、外来リハビリテーション(リハ)を実施している。リハ内容としては、対象者への運動療法と認知訓練を組み合わせた訓練を実施すると同時に、介護者にも参加を促し、生活指導や介護指導を行うなどの包括的な治療を行っている。

本研究は、在宅認知症患者、およびその介護者を対象に、特にリハを開始してから1年間での介護負担感の変化に着目し、介護負担感と関連する項目について、経時的な変化を明らかにすることを目的とする。

2. 対象と方法

2.1. 対象

2014年1月から2019年4月の期間において、当センターの外来にて約1年間継続的にリハを受けているMCI患者12名とAD患者37名の計49名(男性25名、女性24名)とその家族介護者49名(男性14名、女性35名)の診療データを対象とした。臨床診断には、National Institute of Neurological and Communicative Disorders and Stroke AD and Related Disorders Association (NINCDS-ADRDA)の診断基準に基づき、MCIは、amnesic MCIとnon-amnesic MCI、ADは、probable AD、possible AD、AD + Cardiovascular Disease (CVD)と診断された。MCIおよびAD以外の認知症(レビー小体型認知症(DLB)、血管性認知症(VaD)、前頭側頭型認知症(FTD)など)、重篤な身体合併症(心不全、腎障害、肝機能障害など)や他の精神神経疾患(うつ病、物質関連障害、脳腫瘍など)の併存が見られる症例については、本研究から除外した。

患者の年齢は 74.6 ± 6.4 (61~86)歳、精神状態短時間検査改訂日本語版(Mini-Mental State Examination-Japanese: MMSE-J)は24(19-27)点であった。介護者の年齢は 67.6 ± 11.1 であり、続柄の内訳は、妻25名、夫13名、娘8名、息子1名、嫁2名であった。

リハの実施にあたっては、定期的な認知症及びリ

ハ専門医の診察に加え、作業療法士、理学療法士、言語聴覚士が治療に関わり、認知症の重症度に応じた運動療法や認知訓練を週1回60分実施した。具体的には、運動を行いながら認知訓練を行う二重課題訓練や筋力・バランス訓練、記憶機能や注意障害に対する代償手段獲得訓練、季節に応じたアクティビティ、ADL訓練などである。また、同伴した介護者に対して、個別での対応や集団での家族教室を通して、認知症の症状などの疾患理解や対応技術、介護サービスを含む社会制度の利用などに関する生活や介護指導を行った。

2.2. 方法

本研究は、外来リハの診療データを使用した後ろ向きデザインである。

臨床的背景として、リハ介入前に以下の評価を実施した。認知症の重症度評価としてはClinical Dementia Rating (CDR)、認知機能の評価としてはMMSE-J、Frontal Assessment Battery (FAB)、Raven's Colored Progressive Matrices (RCPM)、BPSDの評価としては、Neuropsychiatric Inventory (NPI)、生活機能の評価はBarthel Index (BI)、Frenchay Activities Index (FAI)を用いた。介護者に対しては、介護負担感の評価としてZarit介護負担尺度日本語版(J-ZBI) (Arai et al., 1997)、精神機能の評価としてSelf-rating Depression Scale (SDS)とState-Trait Anxiety Inventory (STAI)、Quality of Life (QOL)の評価としてGeneral Health Questionnaire (GHQ)を用いた。

また、リハ開始1年後に、リハ介入後評価として同様の項目を実施した。これらの評価結果を用いて、以下の検討を行なった。

【検討1】 リハ開始前の介護負担感の特徴

対象者介護者のリハ開始前におけるJ-ZBIの値を、患者のCDRごと、患者のMMSEカットオフ値以上・未満、患者のNPIカットオフ以上・未満、患者のBI100点・BI100点未満、患者の介護度ごと、介護者の続柄ごとに算出した。各々の値の比較には、2群間にはマンホイットニーのU検定、3群間以上には一元配置分散分析後に多重比較検定(tukey法)を行い、有意水準は5%とした。

【検討 2】 介護者の介護負担感の増減の違いと臨床的背景

J-ZBI 合計点において、リハ開始前より介入後の値が減少あるいは維持できた群（以下、介護負担減少・維持群）と増加した群（以下、介護負担増加群）の2つに群分けを行った。J-ZBIにおける介入前後での有効な変化値は、介入前後の変化量の標準誤差1.89以上である場合のみとした。その後、2群間で臨床的背景を比較した。質的比較には、カイ二乗検定と Fisher の正確確率検定、量的比較には、対応のない *t* 検定とマンホイットニーの U 検定を用い、有意水準は 5% とした。

【検討 3】 介護者の介護負担感の増減の要因の探索的検討

検討 2 にて群分けした 2 群において、各評価項目の介入前後での 1 年間の変化を分析した。質的比較には、カイ二乗検定と Fisher の正確確率検定、量的検定には、Wilcoxon 符号順位検定を用いた。また、有意差を認めた評価項目に関しては、その下位項目

についての変化の比較も行った。有意水準は 5% とした。

全ての検討において、統計には SPSS Version26 (SPSS Japan, Inc., Japan) を用いた。

2.3. 倫理的配慮

本研究は、個人情報保護に遵守し、国立長寿医療研究センターの倫理・利益相反委員会の許可を得て実施した（承認番号：No. 1247）。

3. 結果

【検討 1】 リハ開始前の介護負担感の特徴 (Figure 1)

患者の CDR 別の介護者の J-ZBI の値の結果では、CDR 0.5 と比較して CDR 2, 3 の J-ZBI が有意に高かった ($p < 0.01$)。また、患者の MMSE-J の値がカットオフ値以上・未満の患者の J-ZBI の比較では、カットオフ以上の患者の J-ZBI と比較し、カットオフ未満の J-ZBI の値が有意に高く ($p < 0.01$)、患者の

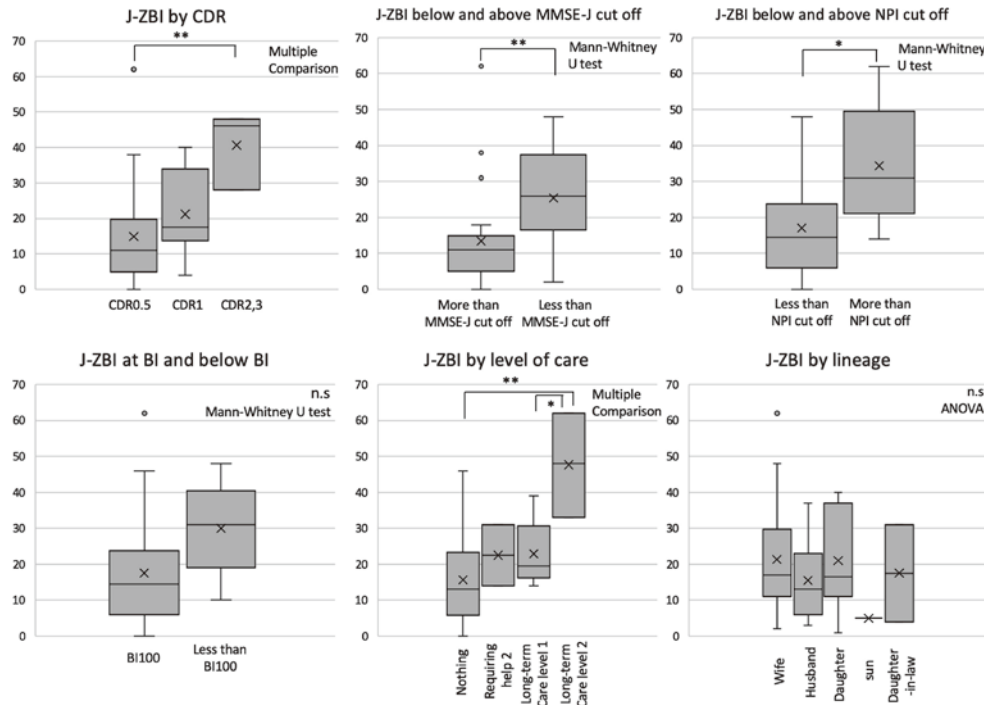


Figure 1. Differences in the caregiver’s burden for each parameter
 $*p < 0.05$, $**p < 0.01$. Data are shown as Median, IQR, Max, Min. J-ZBI, Japanese Version of the Zarit Caregiver Burden Interview; CDR, Clinical Dementia Rating; MMSE-J, Mini-Mental State Examination-Japanese; NPI, Neuropsychiatric Inventory; BI, Barthel Index.

NPIでも、カットオフ未満の患者よりカットオフ以上のJ-ZBIの値が有意に高かった ($p < 0.05$)。患者の介護度ごとのJ-ZBIの結果は、要介護2では介護度なしや要介護1と比較し、有意にJ-ZBIが高かった。患者のBIにおいて、完全自立である100点と介助が必要となる100点未満の比較では有意差を認めず、介護者の続柄ごとのJ-ZBIも有意差を認めなかった。

【検討2】 介護者の介護負担感の増減の違いと臨床的背景 (Table 1)

1年間の経過で、介護負担減少・維持群は20名、介護負担増加群は29名であった。両群（介護負担

減少・維持群/介護負担増加群）において、CDRはいずれも0.5 (0.5-1)、MMSE-Jは24.5 (20.5-26)/24.0 (19-27)、NPIは1 (0-4.5)/4 (0-6)、BIはいずれも100 (100-100)、FAIは19 (15.75-25)/20 (13-25)であり、どの項目も両群間に有意差を認めなかった。また、両群間で患者の年齢、性別、教育年数、疾患割合、罹病日数、介護保険の有無に有意差を認めなかった。また、介護者の属性にも両群間に差はなかった。

【検討3】 介護負担感の増減の要因の探索的検討 (Table 2)

介護負担感減少・維持群では、患者のCDRは0.5

Table 1. Clinical profiles and social conditions of participants

	Group maintained or decreased caregiver burden (N=20)	Group increased caregiver burden (N=29)	p-value
Patients			
Sex (male/female) [†]	10 / 10	15 / 14	0.91
Age (years) [§]	73.5±5.8	75.4±6.8	0.31
Education (years) [§]	12.0±2.5	12.5±2.4	0.52
MCI/AD [†]	5 / 15	7 / 22	0.95
Duration of the disease (months) [¶]	13.5 (2.25-34.5)	18.0 (6-36)	0.43
Long-term care insurance (Yes/No) [‡]	6 / 14	4 / 25	0.08
CDR Median [¶]	0.5 (0.5-1)	0.5 (0.5-1)	0.51
MMSE-J (/30) [¶]	24.5 (20.5-26)	24.0 (19-27)	0.99
FAB (/18) [¶]	13 (12-15.25)	12 (11-15)	0.67
RCPM (/36) [¶]	27 (24-29.25)	26 (21-30)	0.60
NPI (/120) [¶]	1 (0-4.5)	4 (0-6)	0.29
BI (/100) [¶]	100 (100-100)	100 (100-100)	0.31
FAI (/45) [¶]	19 (15.75-25)	20 (13-25)	0.68
Caregivers			
Sex (male/female) [†]	7 / 13	7 / 22	0.41
Age (years) [§]	70.2±10.3	65.9±11.6	0.18
Wife / Husband ^{†/†}	10 / 7	15 / 6	0.91 / 0.27
Daughter / Son ^{‡/‡}	3 / 0	5 / 1	0.58 / 0.59
Daughter-in-law / Son-in-law ^{‡/‡}	0 / 0	2 / 0	0.35 / -
J-ZBI (/88) [¶]	16 (10.75-25)	14 (6-30)	0.35
SDS (/160) [¶]	38.5 (36.5-44.75)	41.0 (35-48)	0.68
STAI State Anxiety (/80) [¶]	40.5 (34.75-50)	45.0 (40.5-52.5)	0.40
STAI Trait Anxiety (/80) [¶]	40.0 (30-48.75)	45.0 (35-50.5)	0.22
GHQ (/30) [¶]	2.5 (0-7.25)	2.0 (0-4)	0.89

Data are shown as mean±SD and Median (IQR). CDR, Clinical Dementia Rating; MMSE-J, Mini-Mental State Examination-Japanese; FAB, Frontal Assessment Battery; RCPM, Raven's Colored Progressive Matrices; NPI, Neuropsychiatric Inventory; BI, Barthel Index; FAI, Frenchay Activities Index; J-ZBI, Japanese Version of the Zarit Caregiver Burden Interview; SDS, Self-rating Depression Scale; STAI, State-Trait Anxiety Inventory; GHQ, General Health Questionnaire.

[†] Chi-square test, [‡] Fisher's exact test, [§] Unpaired *t*-test, [¶] Mann-Whitney U test

(0.5-1) から 1 (0.5-1) と有意な悪化を認めた。しかし、その他の認知機能、BPSD、生活機能などに関しては変化を認めず、介護サービスの利用者数についても一年前と比較し差はなかった。これに対し介護負担増加群は、患者の MMSE-J は 24.0 (19-27) から 21 (15-23)、FAB は 12 (11-15) から 11.5

Table 2. Comparisons between pre-and post-rehabilitation groups with reduced or maintained and increased ZBI

	Group maintained or decreased caregiver burden (N=20)			Group increased caregiver burden (N=29)		
	pre	post (12 months)	p-value	pre	post (12 months)	p-value
Patients						
Long-term care insurance (Yes/No) ^{†,‡}	6 / 14	7 / 13	0.74	4 / 25	9 / 19	0.10
CDR [§]	0.5 (0.5-1)	1 (0.5-1)	0.03	0.5 (0.5-1)	1 (0.5-1)	0.06
MMSE-J (/30) [§]	24.5 (20.5-26)	23 (18.75-25.25)	0.11	24.0 (19-27)	21 (15-23)	<0.0001
FAB (/18) [§]	13 (12-15.25)	12 (9-15)	0.53	12 (11-15)	11.5 (8.75-14.25)	0.02
RCPM (/36) [§]	27 (24-29.25)	29 (24-30.25)	0.84	26 (21-30)	25.5 (19.5-30)	0.17
NPI (/120) [§]	1 (0-4.5)	2.5 (0-5.25)	0.89	4 (0-6)	4 (0-6)	0.64
BI (/100) [§]	100 (100-100)	100 (100-100)	0.32	100 (100-100)	100 (95-100)	0.02
FAI (/45) [§]	19 (15.75-25)	21.5 (14.75-25.25)	0.89	20 (13-25)	17 (11-22)	0.005
Caregivers						
J-ZBI (/88) [§]	16 (10.75-25)	12.5 (7-19)	<0.0001	14 (6-30)	31 (19-45)	<0.0001
SDS (/160) [§]	38.5 (36.5-44.75)	38 (36.5-44.75)	0.51	41.0 (35-48)	40 (38-45.5)	0.82
STAI State Anxiety (/80) [§]	40.5 (34.75-50)	41 (35-47.25)	0.70	45.0 (40.5-52.5)	43.5 (39.25-47.5)	0.76
STAI Trait Anxiety (/80) [§]	40.0 (30-48.75)	39.5 (31.5-43.25)	0.24	45.0 (35-50.5)	44 (39-51.5)	0.18
GHQ (/30) [§]	2.5 (0-7.25)	2 (0.75-8)	0.57	2.0 (0-4)	2 (0-8)	0.79

Data are shown as mean±SD and median (IQR). CDR, Clinical Dementia Rating ; MMSE-J, Mini-Mental State Examination-Japanese ; FAB, Frontal Assessment Battery ; RCPM, Raven's Colored Progressive Matrices ; NPI, Neuropsychiatric Inventory ; BI, Barthel Index ; FAI, Frenchay Activities Index ; J-ZBI, Japanese Version of the Zarit Caregiver Burden Interview ; SDS, Self-rating Depression Scale ; STAI, State-Trait Anxiety Inventory ; GHQ, General Health Questionnaire.

[†]Chi-square test, [‡]Fisher's exact test, [§]Wilcoxon rank sum test

Table 3. Comparison of IADL sub-items in the group increased caregiver burden by gender

FAI items	male			female		
	pre	post (12 months)	p-value	pre	post (12 months)	p-value
Preparing meals	0 (0-0.5)	0 (0-2)	0.10	3 (2.25-3)	3 (0-3)	0.10
Washing up	0 (0-3)	0.5 (0-3)	0.89	3 (3-3)	3 (1.25-3)	0.03
Washing clothes	0 (0-0)	0 (0-0)	0.28	3 (2-3)	3 (2-3)	0.53
Light housework	1 (0.5-1.5)	1.5 (0-2)	0.53	3 (2-3)	3 (1-3)	0.21
Heavy housework	1 (0-1.5)	1 (0.25-2)	0.38	0.5 (0-2.75)	0.5 (0-1)	0.55
Local shopping	1 (0-2)	0.5 (0-1.75)	0.06	2 (2-3)	2 (0.25-2)	0.04
Social outings	1 (0-2)	2 (1.25-3)	0.03	2.5 (1-3)	2 (1-2.75)	0.34
Wailing outdoors	2 (2-3)	2 (2-3)	0.48	3 (1.25-3)	2.5 (1.25-3)	0.89
Pursuing hobby	1 (0-1)	1 (0-2)	0.12	1 (0-2)	1 (0-2)	0.89
Driving/bus travel	1 (0-2)	0.5 (0-1)	0.33	0 (0-3)	0 (0-0.75)	0.22
Outing/car rides	0 (0-1)	0.5 (0-2)	0.21	0 (0-1)	1 (0-1)	0.06
Gardening	1 (0.5-3)	1 (1-2.75)	0.67	1 (0.25-1)	1 (0-1.75)	0.79
House/car maintenance	1 (0-2)	1 (0.25-1)	0.73	0.5 (0-1)	0 (0-0.75)	0.16
Reading books	3 (0-3)	1 (0-3)	0.66	0 (0-1.75)	0 (0-0)	0.10
Gainful work	0 (0-0)	0 (0-0)	0.32	0 (0-0)	0 (0-0)	0.32

Data are shown as median (IQR) ; FAI, Frenchay Activities Index.

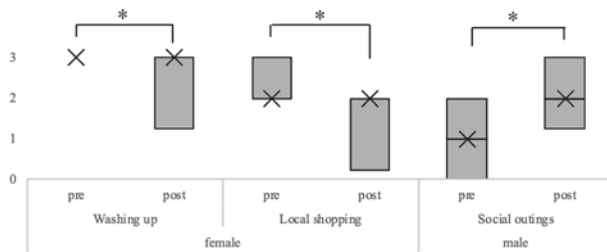


Figure 2. Comparison of median FAI items with significant differences in groups with increased ZBI. All $P < 0.05$. Data are shown as Median, IQR. No significant differences in other FAI items; FAI, Frenchay Activities Index.

(8.75-14.25) へと有意な低下を認め ($p < 0.01$, $p < 0.05$), BI は 100 (100-100) から 100 (95-100) へ, FAI は 20 (13-25) から 17 (11-22) へと有意な低下を認めた ($p < 0.05$, $p < 0.01$). しかし, BPSD に関する変化は認めず, 介護サービスの利用人数についても一年前と比較して差は認めなかった. また, いずれの群においても, SDS, STAI, GHQ に変化はみられなかった.

次に, 介護負担増加群の BI や FAI に関し, BI の下位項目の得点は介入前後で有意差を認めなかった. FAI の下位項目は, 男女で有意差があり, 男性では外出頻度が有意に増加し, 女性では食事後片付けや買い物に有意に減少した (Table 3, Figure 2).

また, 両群の J-ZBI に関しては, 介護負担減少・維持群の J-ZBI の下位項目の中で「介護を受けている方は, あなたを頼っていると思いますか」, 「介護のために, 体調を崩したとあったことがありますか」, 「介護を受けている方は「あなただけが頼り」というふうにみえますか」, 「いまの暮らしを考えれば, 介護にかかる金銭的な余裕がないと思うことがありますか」の 4 項目の点数が有意に軽減した. 介護負担増加群では, 「友人を呼べない」の項目以外の全ての J-ZBI 下位項目で有意に増加していた.

4. 考察

4.1. 中核症状や BPSD による介護負担感増加への影響

本研究において, 介護負担増加群では, 全般的な認知機能の評価である MMSE-J と前頭葉機能の評価である FAB の値が有意に低下していた. 記憶障害などの中核症状は, MCI の状態から重度の認知症まで一貫してみられることの多い症状である. 記憶障害に対して介護者は介護負担を感じ (杉浦ら, 2007), 繰り返し予定を伝えたり, 声かけをしたりするといった援助の必要性が苛立ちやストレスにつながるものと考えられる. すなわち, 患者の認知機能の低下が介護者は精神的負担につながるため, なるべく中核症状を進行させないようリハが必要となると考えられる. また, 当センターでは, AD 分類システムである ATN に基づく評価がされていないため言及ができなかったが, 介護負担感が増加し中核症状が進行した症例には, AD 病理 (A+) が多く, 介護負担感が維持・減少した症例では高齢者タウオパチーを含む non-AD 症例 (A-) が多く含まれたことが, 継時的な症状進行の差に繋がっている可能性も考えられる.

一方, 介護負担感と BPSD は強い関連が指摘されている (Kamiya et al., 2014) が, 本対象者では 1 年間を通じて BPSD の指標である NPI の有意な増加は認めなかった. 本邦の在宅認知症高齢者では, 79% に何らかの BPSD が認められ, 特に中等度認知症での BPSD の発現率は 89.7% という報告がある (東京都福祉局). その BPSD に対する非薬物療法のシステマティックレビューでは, 環境介入や介護者介入などが有効とされており (土肥ら, 2016), 本研究における介護者がそれらの対応を実施できた可能性がある. また, 認知症患者の個人に合わせた作業療法が患者の BPSD を有意に減少させたとする報告もあり (Oliveria et al., 2019), 介護者のみならず, リハによる患者本人に対する効果が BPSD の増悪を防ぐことができた可能性も考えられた.

4.2. ADL・IADLの低下の介護負担感増加への影響

本研究において、介護負担増加群では、患者のADLの低下を認めた。介護負担感とADLの関連は以前より指摘されており、排泄・入浴・更衣が主に介護負担感と関連し、全面介助である方が自立よりも負担感が有意に高いというものや、ADLが中等度介助の場合、低い場合に比べて介護負担感は高くなるという報告がある（広瀬ら、2004；水野ら、1992）。このため、介護負担の増大を防ぐためには、直接的なADL訓練やADLに必要な身体機能と認知機能の維持を目指した予防的介入が重要であると考えられた。

一方、IADLに関して、外出志向の低さを予測する因子に、性別が男性であることが指摘されている（高齢社会白書）。本研究において、介護者の介護負担感が増加した群で、認知症者の男性の外出頻度が上昇していた。活動として外出が増えることは良いことだが、認知機能が低下した人を1人で外出させることは困難である。特に男性は家事などを行わないことが多く、日中にすることがなく、外出を希望する場合も多い。このため、男性患者の家族は見守りを目的として共に外出することを余儀なくされ、時間的負担や精神的負担を感じている可能性が考えられた。リハでは、活動機会を促す指導も行うことがあるため、介護負担感に配慮しながら、介護保険サービスなどの利用なども含む種々の社会的資源をうまく併用して支援すべきであると思われた。

我が国の高齢世代においては、男性は長期にわたって家事活動を行ったことがなく、一方、女性にとって家事労働は若い頃から長年行ってきた適応性の高い作業であるといわれている（築瀬、1989）。本研究において、介護負担増加群で、女性患者の食事の後片付けや買い物の頻度が有意に減少していた。女性が認知症を有する場合、男性介護者が、介護の他に新たに家事を行わなければならないと、時間的、身体的負担を感じると考えられる。また、認知症者は、近時記憶障害や遂行機能障害、失行症などの影響により、皿洗いの手順がわからなかったり、皿を片付ける場所を誤ったり、買う物を忘れた

り、同じものを何度も買ったりする。そのような誤りに対して、不慣れな男性介護者が家事のやり直しを行わねばならず、これらも介護負担感を増大させる要因と考えられた。男性介護者の介護負担感を軽減するための工夫として、食洗機の利用や、弁当や買い物品の宅配サービスなどの物理的な解決が可能である。一方、患者の認知機能が廃用性に障害されることを防ぐため、介護者に手伝ってもらいながら家事を行うなどの働きかけも必要である（池田、2013）。一方、近年の総務省の調査によると、本邦においては女性の家事時間の減少が報告されており、本研究で示された男女差などは今後変化する可能性があり、時代背景に応じた分析と対応が必要である。

以上のように、介護負担増加群では、介護者の患者に対する対応力のみならず、在宅での身体活動量の確保やADL、IADLに対する支援が十分ではなかった可能性があり、介護者の支援方法の違いが、介護負担感増減に寄与した要素の一つであると考えられた。

4.3. 介護負担感の軽減に影響を与える要因

介護負担軽減・維持群においては、頼られることの負担が軽減していた。ZBI以外の尺度を用いた研究では、負担間に影響する因子として介護者の患者に対する常時監視の必要性などが挙がっており（杉浦ら、2007）、介護者に依存的な態度が負担感につながっていると考えられる。認知症疾患診療ガイドライン2017によると、認知症介護者に対する教育的介入は、介護負担感に対する中等度の効果があるとされており、そのような介護者への教育を実施している本研究の対象介護者は、患者が依存的になっても、その対応に関する知識を得たことで介護負担感が軽減されたと考えられる。

また、介護負担軽減・維持群において、介護者の体調に関する負担および金銭的負担も有意に軽減されていた。訪問医療などの介護サービスを利用している在宅介護者は、介護負担感が有意に軽減すると報告があり（坪井ら、2009）、認知症在宅患者の介護者においても、同様に介護サービスを積極的に活用することが必要である。本研究の対象者は、介入

前での両群間での介護保険利用者に有意差を認めず、経過に伴う利用者の増加も有意差を認めなかった。両群における介護サービスの利用内容に関しては、今後の検討課題であるが、少なくとも介護負担維持・減少群は介護サービスを有効活用できていた可能性がある。そのため、介護者自身が休息の時間が確保でき、また介護保険制度による助成やケアマネジャーからのアドバイスも受けることができるため、介護者の体調面、金銭面の負担感軽減に繋がったと考えられた。以上のように、地域の介護サービスと連携して認知症者と介護者を支える仕組みの構築が必要と思われる。

一方、両群において、介護者の精神機能やQOLの変化は認めなかった。前島らは、家族参加型グループ訓練では、家族が他の患者や家族の中で協業作業を行うことによって、家族間の交流が成立し、連帯感を有しながら共に介護を行うため、在宅ケアを継続する家族が多いと報告している（前島ら、2010）。当センターでも介護者が患者のリハに参加することにより、同じような立場の介護者が相互に支援するピアサポートの場を提供することに繋がったと思われる。介護者の精神的安定やQOLの維持のためにMCIおよび認知症患者とともに介護者が参加できる通いの場を設けることが重要と考えられた。

5. 研究限界

本研究の対象者である認知症患者は、脳脊髄液検査やPET検査などのバイオマーカーを用いた病理バイオマーカーを用いた診断は行われておらず、NINCDS-ADRDAの診断基準に基づいた臨床診断である。また、認知症患者およびその介護者は、生活指導や精神的なフォローを含むリハを受けており、そのバイアスが生じている可能性もある。重症度に関しては、比較的認知症が軽度な対象者が多く、重度な認知症に関することは明確でない。加えて、投薬や家族構成の影響については検討していない。症例数に関しては、まだ少なく単変量での解析を行ったため言及できることは限定的だが、縦断的研究の意義は大きい。今後は、在宅認知症者における介護

負担感の要因をさらに詳細に同定できるよう、多変量解析に向けて症例数を増やしていくと同時に、介護負担の具体的な内容およびその対応方法についても検証を進める予定である。

6. 結語

本研究は、在宅のMCIならびに認知症者の家族介護者の介護負担感が1年間の経過により増減した要因の検討を行った。介護負担感の増加には、認知症の中核症状の悪化とADL、IADLの低下が影響していた。また生活機能においては、男性患者は外出機会の増加、女性患者は家事動作能力の低下が介護負担の増加と関係している可能性が示唆された。この結果から、介護負担感を軽減するには、認知症者の認知機能や生活機能を保つ介入を続けながら、介護者の疾患理解を進め、社会的なサービスの利用も併用しながら、介護者への依存をなるべく減らす必要があると考えられた。

文献

- Arai Y, Kudo K, Hosokawa T, Washio M, Miura H, Hisamichi S (1997) Reliability and validity of the Japanese version of the Zarit Caregiver Burden Interview. *Psychiatry Clin Neurosci* 51: 281-287
- Dietzel N, Karrer L, Wolff F, Kratzer A, Hess M, Gräßel E, Kolominsky-Rabas P (2019) Predictors of Caregiver Burden in Dementia: Results of the Bavarian Dementia Survey (BayDem). *Gesundheitswesen* 82: 30-39
- 土肥真奈, 青木律子, 佐々木晶世, 服部紀子, 叶谷由佳 (2016) 認知症周辺症状に対する非薬物療法に関するシステムティックレビュー. *日本健康医学会雑誌* 25: 2-10
- 広瀬美千代, 岡田進一ら (2004) 家族介護者の介護に対する認知的評価と要介護高齢者のADLとの関係—介護に対する肯定・否定両側面からの検討—. *生活科学研究誌* 3: 227-236
- 池田 学 (2013) 認知症 臨床の最前線. p 189, 医歯薬出版株式会社, 東京
- Kamiya M, Sakurai T, Ogama N, Maki Y, Toba K (2014) Factors associated with increased caregivers' burden in several cognitive stages of Alzheimer's disease. *Geriatr Gerontol Int* 14: 45-55

- 高齢社会白書 高齢者の暮らし～経済や生活環境に関する意識. オンライン入手先 〈http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2017/html/zenbun/s1_3_2.html〉 (参照 2019-9-24)
- 厚生労働省 認知症施策推進大綱について. オンライン入手先 〈https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000076236_00002.html〉 (参照 2020-11-20)
- 厚生労働省 令和元年(2019)人口動態統計月報年計(概数)の概況 第3表. オンライン入手先 〈<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/geppo/nengai19/index.html>〉 (参照 2020-9-6)
- 前島伸一郎, 関口恵利, 大沢愛子 (2010) 認知リハビリテーションにおける評価と治療戦略—もの忘れ外来の経験から—. 老年期認知症研究会誌 17: 30-33
- 水野敏子, 村島幸代 (1992) 介護者と要介護者との介護役割認知のズレと介護負担感. 日本看護科学会誌 12: 17-29
- 認知症疾患診療ガイドライン 2017 作成委員会 (2017) 認知症疾患診療ガイドライン 2017. 医学書院, 東京
- 二宮利治 (2015) 2014 年度厚生労働省科研成果データベース 日本における認知症の高齢者人口の将来推計に関する研究
- Oliveira AM, Radanovic M, Mello PCH, Bucain PC, Vizzotto AD, Harder J, Stella F, Piersol CV, Gitlin LN, Forlenza OV (2019) An intervention to reduce neuropsychiatric symptoms and caregiver burden in dementia: Preliminary results from a randomized trial of the tailored activity program—out-patient version. Int J Geriatr Psychiatry 34: 1301-1307
- 総務省 統計局 平成 28 年社会生活基本調査—生活時間に関する結果—. オンライン入手先 〈<http://www.stat.go.jp/data/shakai/2016/pdf/gaiyou2.pdf>〉 (参照 2019-6-24)
- 杉浦圭子, 伊藤美樹子, 三上 洋 (2007) 家族介護者における在宅認知症高齢者の問題行動由来の介護負担の特性. 日本老年医学会雑誌 44: 717-725
- 東京都福祉局 (1996) 高齢者の健康と生活に関する実態調査. 専門調査結果報告書, 東京
- 坪井章雄, 村木敏明 (2009) 在宅介護者の介護負担感軽減に関する調査研究 (2) —介護サービス利用・問題解決方法と介護負担感の検討—. 作業療法 28: 680-688
- 築瀬度子 (1989) 高齢者の家事労働における活動能力. 人間工学 25: 149-153

An exploratory study on the factors affecting the one-year course and change of the caregiver burden in patients with mild cognitive impairment and dementia

Masaki Kamiya¹, Aiko Osawa¹, Rise Murata¹, Ikue Ueda¹, Shinichiro Maeshima², Takashi Sakurai³, Izumi Kondo¹

Department of Rehabilitation, National Center for Geriatrics and Gerontology

Objective : The purpose of this study was to investigate the factors that increased or decreased the care burden among caregivers of patients with mild cognitive impairment (MCI) and Alzheimer's disease (AD).

Methods : The subjects were 49 MCI and AD patients and their 49 family caregivers who attended outpatient rehabilitation. Outcome measures were cognitive function, activities of daily living (ADL), instrumental ADL (IADL), and caregiver's care burden, and a pre/post comparison was made between the two groups : the group with increased caregiver burden group and the group with maintained or decreased caregiver burden group.

Result : The results showed that about half of the patients increased their caregiver burden, and the patients in the increased caregiver burden group significantly decreased their cognitive function, ADL, and IADL.

Discussion : Continuous intervention led to a reduction in the burden of care over time. And it was considered necessary to maintain patients' cognitive function and ADL as much as possible, and to support activities of patients and caregivers.

Address correspondence to Dr. Masaki Kamiya, Department of Rehabilitation, National Center for Geriatrics and Gerontology (7-430 Morioka, Obu, Aichi 474-8511, Japan)