

アルツハイマー病患者の日常認知・行動測定尺度 Scale of Daily Cognition and Behavior for Alzheimer's Disease (DCB-AD) の妥当性の検討

鈴木 千絵子*・横手 芳恵*

Validity of The Scale of Daily Cognition and Behavior for Alzheimer's Disease -Effectiveness in detecting possible patients with dementia-

CHIEKO SUZUKI*, YOKOTE YOSHIE*

要約 アルツハイマー病(Alzheimer's Disease ; 以下 AD)患者の日常認知・行動測定尺度 Scale of Daily Cognition and Behavior for Alzheimer's Disease ; 以下 DCB-AD) は, 「居所の理解」「状況の識別」「トラブル表現」「行為の中断」「空間認識」「身体理解」「他者との関係」「家族認知」の 8 因子 24 項目からなる. この尺度の妥当性を, 介護付き高齢者住宅に入居中の AD 群 269 名および対照群 348 名で検討した. 結果, DCB-AD は AD 群と対照群の間において有意な得点差を示し, 2 群を判別しうることが確認され, また病期が進行し悪化によって DCB-AD 得点が下がることが確認された. これにより認知症患者に使用することで認知状況の変化を把握できる可能性があり, さらに認知症早期発見に寄与する可能性が示唆された.

Keyword: アルツハイマー病患者, 日常認知・行動測定尺度, 進行度把握

1. はじめに

厚生労働省の報告によれば, わが国の認知症を有する人々の数は年々増加傾向にあり, 中でもアルツハイマー病 (Alzheimer's Disease ; 以下 AD) は認知症全体のうち, 高齢者の認知症患者では約 60%, 若年者では 25.4% を占めると報告されている⁷⁾. AD は, 早期に診断して治療を始めることができれば進行抑制の効果があることも報告されている. また発見し, 速やかに治療および専門家の介入ができれば, 日常生活などを世話する身近な存在が患者の症状として表出される認知・行動の理解に繋がることから, ケアする側からも早期発見の必要性が強く求められている⁵⁾.

しかしながら, 昨今の医療費の高騰, 老々介護や独居老人の増加などから, 早期から専門医に診察し継続して症状観察できることはまれである. 日ごろから日常生活などを世話する身近な者が患者本人の認知・行動を観察できる視点を持つことが出来れば, 受診行動を促進できるばかりでなく, 医療者とも情報が共有でき, 本人および家族が安心して療養生活を送ることが

出来る.

筆者らは, これまで軽度の段階での AD 症状を把握する尺度がなかったために平成 19 年から高齢者が比較的自由に生活しながらも医療者および介護者からの症状観察が日常的に行われている「介護付き有料高齢者住宅」に住む高齢者に着目しこの住宅に入居中の初期から中期の病期進行状況にある AD 患者 10 名を対象に現象学的アプローチによる質的研究を行い, AD 患者の日常認知・行動について検討し, その認知の構造化を試みた⁸⁾.

AD 患者の日常認知・行動は「居所の曖昧さ」「日常行為のつまずき」「生活トラブル」「生活の場の乱れ」「表現されない身体」「儀礼の表面的振る舞い」「社会への平板な関心」「身近な家族の錯誤」の 8 カテゴリーで構成される認知行動として見出された. 次にこれらを観察の視点として段階的に症状観察が可能となる項目を探索するために, 認知症専門医師を含めた研究者と検討を重ね合計 94 項目を創案し検討した. 1,110 名の介護付き有料高齢者住宅に入居中の高齢者を対象に因子構造モデルの確認と構成概念妥当性に注目し構造方程式モデリングを用いた確証的因子分析を経て, 平成 21 年に AD 患者の症状進行過程を日常生活上の観察によって測定する「アルツハイマー病患者の

2012 年 4 月 10 日受付, 2012 年 8 月 23 日受理

* 岡山県立大学保健福祉学部看護学科

Department of Nursing, Faculty of Health and Welfare
Science, Okayama Prefectural University, 111

日常認知・行動測定尺度「Scale of Daily Cognition and Behavior for Alzheimer's Disease (DCB-AD)」を作成した⁹⁾。この尺度は8因子24項目から構成され(表1)、信頼性及び内容妥当性・構成概念妥当性のいずれについても確保し、十分に使用可能であることが明らかとなった。そこで本研究では、この尺度によって認知症を持たない非認知症者とAD患者を識別し、さらにAD

患者の認知・行動を軽度から得点として把握しうるかどうかを検討するために、介護保険制度の介護認定に使用されている認知症高齢者日常生活自立度(以下、認知症自立度とする)を基準として、尺度を構成している8下位項目との関連および、認知症自立度ごとに尺度得点の差を検証、さらにAD群と対照群の判別の可能性について検討した。

Table 1 Daily Cognition and Behavior for Alzheimer's Disease Scale

		3point	2point	1point	0point
Understanding of the location of residence	Knows precisely where the facility is	always	many	a few	not at all
	Knows the address precisely	always	many	a few	not at all
	Able to talk about reasons for entering the facility	always	many	a few	not at all
Judgment of situations	Able to distinguish between items belonging to self and others	always	many	a few	not at all
	Can correctly distinguish morning, daytime, and night	always	many	a few	not at all
	Can recognize the passing of time (e.g. whether 10 minutes or 1 hour has passed)	always	many	a few	not at all
Troublesome expressions	Exhibits certain problematic behaviors depending on time	not at all	a few	many	always
	Has been lost on the road in the past	not at all	a few	many	always
	Shouts loudly when experiencing a problem or challenging situation	not at all	a few	many	always
Interruption of acts	Becomes confused when dressing	not at all	a few	many	always
	Becomes confused after bathing	not at all	a few	many	always
	Sometimes unable to recognise own room	not at all	a few	many	always
Spatial awareness	Able to clean and tidy the room	always	many	a few	not at all
	Able to turn on the lights	always	many	a few	not at all
	Able to correctly calculate the distance to a wall or wheelchair	always	many	a few	not at all
Physical awareness	Does not complain of pain despite of injury	not at all	a few	many	always
	Does not remember existence of a current "Injury"	not at all	a few	many	always
	Bumps hand or leg against walls or furniture	not at all	a few	many	always
Relations with others	Able to express concerns or thoughts to others	always	many	a few	not at all
	When meeting in the evening, greets others with "good Evening".	always	many	a few	not at all
	Can align speech and behavior with that of others	always	many	a few	not at all
Recognition of family members	Does not recognise immediate family members	not at all	a few	many	always
	Makes mistakes in identifying relationships with immediate family members	not at all	a few	many	always
	Believes that some of deceased relatives are still alive	not at all	a few	many	always

2. 対象と方法

2.1 対象者

A 医療福祉グループの子会社が経営する介護付き高齢者住宅 150 棟のうち、研究について承諾の得られた 36 介護付き高齢者住宅（；以下施設とする）に入居中の 1110 名の中から回収できた 856 名のうち、調査までに専門機関に受診し認知症専門医から AD と診断された 269 名（以下 AD 群）と、主治医より認知症は無いと判定された 348 名（以下対照群）の合わせて 617 名を対象とした。なお、対象者を観察し記入（以下、記入者とする）するのは同じ施設でケアに携わっている職員とした。重複しない記入者に調査を依頼し、この 617 名の入居者について回答を求めた。対象施設は同系列会社の運営による入居者数 30～90 名で、職員数が 19～48 名の規模であった。

2.2 調査内容

対象者である高齢者の属性として、年齢・性別・医師による診断名、さらに介護度を施設管理者から「対象者の情報」として収集した。また対象者を観察する記入者に対しては、記入者属性として、年齢・性別・職業・経験年数と、それに加えて、高齢者を観察して記載する以下の調査項目について収集した。

調査項目①Observation List for early signs of Dementia (OLD)²⁾: 「あてはまる」1 点、「あてはまらない」0 点を 12 項目の各々に配点した。点数が高いほど認知症の疑いが高いことを示す。合計得点範囲は 0～12 点。②N 式老年者用精神状態尺度(NM スケール)³⁾: 「全くできない」0 点～「正常」10 点を 5 項目各々に配点した。合計得点範囲は 0～50 点。③認知症自立度⁶⁾: 自立～M の 8 段階について従来の使用方法と異なるがこれを順序尺度とみなして研究者が独自にそれぞれ 0 点～7 点を配点し、得点が高くなるほど自立度が悪く、得点が低いほど自立度が高いことを示すこととした。合計得点範囲は 0～7 点。④AD 患者の日常認知・行動測定尺度 Scale of Daily Cognition and Behavior for Alzheimer's Disease (DCB-AD): 8 下位項目毎の回答には「いつもある」3 点～「全くない」0 点の 4 件法とした。本来は順序を示す尺度であるが基準を 0 に設定し便宜的に間隔尺度として扱うこととし、能力が高いほど高得点になるように配点した。合計得点範囲は 0～72 点である。

2.3 データの収集期間と方法

平成 20 年 8 月 8 日から 20 年 11 月 1 日までの間に、該当施設管理者に口頭で研究目的や方法などを説明し、配布許可の得られた施設に調査協力依頼書と調査票を送付した。対象を観察する記入者には調査票の表紙に

ある調査依頼書を読んでいただき、留め置きボックスに回収できたものを同意が得られたと判断して後日訪問し回収した。なお、対象者の属性については施設管理者が一括し一覧表にしたものを回収した

2.4 分析方法

AD 群、対照群の二群間において、8 下位項目各々の得点および DCB-AD 合計得点に差があるかどうかを Mann-Whitney 検定によって分析した。

AD 群、対照群各々において、認知症自立度 8 段階の重症度別にみた DCB-AD の 8 下位項目各々および合計得点の変化を一元配置分散分析によって検討した。

AD 群、対照群の二群間において、認知症自立度 8 段階のうち日常認知行動の測定不可能な認知度 M（著しい精神症状、問題行動、重篤な身体疾患を持つ状態）を除く 7 段階の重症度と DCB-AD（8 下位項目各々および合計）得点との関係を Spearman の順位相関係数で検討した。その後、AD 診断を従属変数、DCB-AD 得点を説明変数とした判別分析で検討した。分散共分散行列の相等性の検定からマハラノビスの距離による方法での分析を行った。

認知症の重症度判定の指標のうち基準としたのは AD に特化した判定基準ではないが高齢者の認知症の程度を客観的に把握するための指標である「認知症自立度」、AD ケアガイドライン¹⁰⁾でスクリーニングに有用であると考えられている観察式検査としての「OLD」、日本で開発され高齢者の日常生活における実際的な行動評価尺度である「NM スケール」である。この「認知症自立度」「OLD」「NM スケール」の 3 尺度各々と DCB-AD 合計得点との関連を Spearman の順位相関係数で検討した。

なお、分析には統計パッケージ SPSS 17.0 for Windows を用いた。

2.5 倫理的配慮

対象施設の系列グループの理事者の承認を得た上で各施設管理者に研究の目的方法、データの保管管理、協力の有無によって不利益が生じないこと、データは全て記号化され、各施設や個人は特定されないことなどを文章と口頭で説明した。なお該当施設では対象者およびその家族に、施設管理者が入居契約時点で以下の内容の同意を得ている。「個人情報基本指針」に則り「通常の業務で想定される個人情報の利用目的」中の「学会・学会誌等への発表」の項目中「特定の入居所および利用者・関係者の症状や事例において研究会、学会誌等での報告は氏名、生年月日、住所等を消

去することで匿名化する」が記載されており、これらについて入居者本人（本人記載不可能な場合は署名代行者）および身元保証人に同意と署名を得ている。その為、本研究では個人情報に関わるデータの取り扱いについて施設管理者から本人および家族へ連絡・説明を依頼した。記入者には同意を確認した場合のみ回答するよう依頼した。なお本研究は、岡山県立大学内に設置されている倫理委員会において承認を得ている。

3. 結果

3.1 分析対象者の属性の分布

本研究の分析対象は、AD 診断が確定されている者（AD 群）と認知症がないと診断された者（対照群）の合わせた 617 名から、未記入項目のあった者を除く

566 名（有効回答率 91.7%）である。基本的属性の分布を表 2 に示す。

3.2 AD 患者の日常認知・行動測定尺度(DCB-AD)の有用性の検討

対象である 566 名のうち AD 群 253 名と対照群 313 名において、各々の得点に差があるか否かは、AD 群のデータ分布が正規性をもっていなかった為 Mann-Whitney 検定によって検討した。各々の得点は AD 群 3.61~6.08 点、対照群 6.82~7.78 点、合計得点は AD 群 43.12 点、対照群 58.94 点だった。それぞれすべてにおいて AD 群は対照群に比べて得点が有意に低いことが明らかになった(表 3)。

Table 2 Demographic data

n = 566

Items	Number (%)			Items	Number (%)				
	AD	Control			AD	Control			
Gender	Male	118(20.8)	51(43.2)	57(56.8)	Diagnosis of dementia	No dementia	313(55.3)	0(0)	313(100)
	Female	448(79.2)	202(45.1)	246(54.9)		AD	253(44.7)	253(100)	0(0)
Age 59-101 Average±SD 84.98±6.7	50's	1(0.2)	0(0)	1(100)	Gender of staff	Male	156(27.6)	83(53.2)	3(46.8)
	60's	9(1.6)	5(55.6)	4(44.4)		Female	410(72.4)	170(41.5)	40(58.5)
	70's	99(7.5)	56(56.6)	43(43.4)	Age of staff 18-68 Average ± SD 35.44 ± 11.2	10's	5(0.9)	1(20.0)	4(80.0)
	80's	308(54.4)	138(44.8)	170(55.2)		20's	199(35.2)	91(45.7)	108(54.3)
	90's	148(26.2)	54(36.5)	94(63.5)		30's	190(33.5)	94(49.5)	96(50.5)
	100's	1(0.2)	0(0)	1(100)		40's	96(17.0)	37(38.5)	59(61.5)
Required level of nursing	Assistance level 1	33(5.8)	9(27.3)	24(72.7)		50's	55(9.7)	274(9.1)	28(50.0)
	Assistance level 2	57(10.1)	3(5.3)	54(94.7)		60's	21(3.7)	10(47.6)	11(52.4)
	Care level 1	157(27.7)	66(42.0)	91(58.0)	Years of experience 0.1-33 Average ± SD 4.4 ± 4.3 (of staff)	≤ 1 year	81(14.3)	35(43.2)	6(56.8)
	Care level 2	134(23.7)	63(47.0)	71(53.0)		1 year to < 3 years	177(31.2)	77(43.5)	100(56.5)
	Care level 3	99(17.5)	50(50.5)	49(49.5)		3 years to < 5- years	146(25.8)	61(41.8)	5(58.2)
	Care level 4	50(8.8)	32(64.0)	18(36.0)		≥ 5 years	162(28.6)	80(49.4)	2(50.6)
	Care level 5	36(6.4)	30(83.3)	6(16.7)	Occupation of staff	Caregiver	340(60.1)	150(44.1)	90(55.9)
Degree of independence in daily life of elderly people with dementia	Independent	155(27.4)	3(1.9)	152(98.1)		Care worker	136(24.0)	1(52.2)	5(47.8)
	I	111(19.6)	32(28.8)	79(71.2)		Nurse	47(8.3)	1(44.7)	6(55.3)
	II a	80(14.1)	51(63.8)	29(36.2)		Physical therapist	1(0.2)	0(0)	1(100)
	II b	105(18.6)	71(67.6)	34(32.1)		Lifestyle advisor	6(1.1)	2(33.3)	4(66.7)
	III a	65(11.5)	51(78.5)	14(21.5)		Helper	20(3.5)	7(35.0)	3(65.0)
						Household assistant	4(0.7)	0(0)	4(100)
	III b	17(3.0)	14(82.4)	3(17.6)		Managerial worker	12(2.1)	1(16.7)	0(83.3)
	IV	27(4.8)	26(96.3)	1(3.7)					
M	6(1.0)	5(83.3)	1(16.7)						

Table 3 Comparison of DCB-AD score (by factor and total) between AD and control groups

n = 566

Factor	Diagnosis	Number of participants	Mean	SD P
Understanding of location of residence	AD	253	5.38	3.132
	control	313	7.36	2.068
Judgment of situations	AD	253	5.06	2.973
	control	313	7.50	2.034
Troublesome expressions	AD	253	5.42	2.273
	control	313	7.18	1.837
Interruption of acts	AD	253	5.51	2.612
	control	313	7.11	1.880
Spatial awareness	AD	253	3.61	3.164
	control	313	6.82	2.811
Physical awareness	AD	253	6.08	2.470
	control	313	7.76	1.648
Relations with others	AD	253	5.98	2.352
	control	313	7.35	1.865
Recognition of family members	AD	253	6.08	2.600
	control	313	7.78	1.706
Total	AD	253	43.12	15.520
	control	313	58.94	12.456

Mann-Whitney test **p < 0.001
SD - standard deviation

AD 群, 対照群の各々において, 認知症自立度 8 段階の認知度のレベルによるグループ間の DCB-AD 得点を一元配置分散分析で比較した。

AD 群では認知症自立度「自立」の各項目得点は 9.0 ~ 7.7 点, 「IIb」で 3.9 ~ 6.4 点, 「IV」で 0.7 ~ 5.8 点で全ての項目においてグループ間に有意な差が見られた(表 4-1)。また対照群は「自立」で 7.8 ~ 8.6 点, 「IIb」で 3.7 ~ 6.8 点, 「IV」は 1 名のみで 0 ~ 9 点で全ての項目得点においてグループ間に有意な差があることが確認された(表 4-2)。

AD 群における認知症自立度の重症度と DCB-AD 得点との関係は, トラブル表現が相関係数-0.171 と関連性が低いものの, それ以外の全ての項目においてははいずれも-0.325 ~ -0.703 と中程度から強い負の相関関係を示した(表 5)。

次に, DCB-AD 合計得点を AD 群, 対照群で散布図(図 1)に示し, AD 判別の程度を DCB-AD の下位項目得点各々をステップワイズ法で投入し判別分析を行ったところ, 全ての変数を採用し全体で 72.1%が正しく分類された(表 8)。この時のグループ重心の関数は AD 群

0.541, 対照群-0.670 であり, 正準判別関数は 0.516, 固有値 0.364 であった(表 7)。

Table 4-1 DCB-AD score in the AD group (by factor and total) compared according to degree of independence in daily life of elderly people with dementia

Degree of independence	Mean (standard deviation) n = 566									
	Understanding of location of residence	Judgment of situations	Troublesome expressions	Interruption of acts	Spatial awareness	Physical awareness	Relations with others	Recognition of family members	Total	n
Independent	9.0(0.0)	9.0(0.0)	8.0(1.0)	9.0(0.0)	9.0(0.0)	7.7(1.5)	9.0(0.0)	8.7(0.6)	69.3(2.9)	3
I	6.1(3.1)	7.6(1.7)	6.7(2.1)	7.6(1.8)	7.8(1.4)	7.3(1.8)	7.1(2.1)	7.2(1.8)	57.3(11.3)	32
IIa	5.4(2.8)	6.7(2.2)	5.8(2.1)	6.9(2.2)	6.8(2.4)	7.0(1.7)	7.0(1.4)	6.9(1.7)	53.0(11.8)	51
IIb	3.9(2.6)	5.7(2.3)	4.8(2.2)	5.9(2.3)	6.4(2.2)	6.2(2.1)	5.9(2.3)	6.2(2.3)	44.9(11.8)	71
IIIa	1.7(2.0)	3.6(2.4)	4.8(2.2)	4.8(2.8)	4.2(2.9)	4.9(2.2)	4.3(2.4)	5.4(2.2)	33.9(10.9)	51
IIIb	1.5(1.7)	2.1(2.2)	5.3(2.3)	4.6(2.7)	1.7(2.0)	4.6(2.3)	3.6(2.4)	5.2(2.5)	28.6(8.7)	14
IV	0.7(1.4)	1.5(2.3)	5.7(2.7)	5.8(2.9)	1.1(1.8)	3.9(2.4)	2.8(2.5)	4.1(3.3)	25.31(9.9)	26
M	1.8(4.0)	3.0(3.7)	6.4(3.2)	6.8(3.9)	4.4(4.3)	6.8(3.3)	3.4(3.4)	5.6(3.8)	38.2(18.8)	5
F-score	19.212	27.040	3.275	5.587	28.103	9.833	16.215	6.501	29.905	
p-value	**	**	*	**	**	**	**	**	**	

Standard deviation (SD) One-way analysis of variance **P<0.001 *P<0.05

Table 4-2 DCB-AD score in the control group (by factor and total) compared according to the degree of dependence in daily life of elderly people with dementia

n = 313

Degree of independence	Mean (standard deviation)									
	Understanding of location of residence	Judgment of situations	Troublesome expressions	Interruption of acts	Spatial awareness	Physical awareness	Relations with others	Recognition of family members	Total	n
Independent	8.2(1.7)	8.4(1.2)	8.0(1.3)	8.6(0.9)	8.0(1.5)	8.0(1.4)	7.8(1.4)	8.4(1.0)	65.3(7.0)	152
I	6.9(2.4)	7.6(1.5)	7.1(1.8)	7.7(1.7)	7.8(1.7)	7.4(1.8)	7.1(1.7)	7.9(1.4)	59.5(10.2)	79
IIa	5.6(2.6)	7.0(2.1)	6.1(1.9)	7.2(1.8)	6.5(2.0)	6.6(2.0)	6.3(1.8)	7.1(1.9)	52.5(10.4)	29
IIb	3.7(2.6)	5.3(2.2)	6.0(1.8)	6.8(1.9)	5.7(2.5)	6.4(2.1)	6.1(2.0)	6.5(1.7)	46.5(11.7)	34
IIIa	3.1(3.1)	5.1(3.0)	5.4(1.9)	6.2(2.6)	4.9(2.2)	5.3(2.6)	5.6(2.2)	5.2(2.3)	40.8(15.4)	14
IIIb	0.7(1.2)	2.3(2.3)	2.7(0.6)	3.7(3.1)	3.0(1.0)	5.0(1.0)	5.0(3.0)	4.3(1.5)	26.7(6.0)	3
IV	0(-)	0(-)	3(-)	6(-)	0(-)	3(-)	1(-)	9(-)	22(-)	1
M	3(-)	7(-)	6(-)	6(-)	7(-)	5(-)	0(-)	8(-)	42(-)	1
F-score	19.212	27.796	18.095	14.482	18.071	10.350	13.334	18.602	36.767	
p-value	**	**	*	**	**	**	**	**	**	

Standard deviation (SD) One-way analysis of variance **P<0.001

Table 5 Relationship between AD patients' DCB-AD score (by factor and total) and degree of independence in daily life of elderly people with dementia

n=247

Factor	Degree of independence
Understanding of location of residence	-0.624**
Judgment of situations	-0.670**
Troublesome expressions	-0.171*
Interruption of acts	-0.325**
Spatial awareness	-0.635**
Physical awareness	-0.458**
Relations with others	-0.575**
Recognition of family members	-0.364**
Total	-0.703**

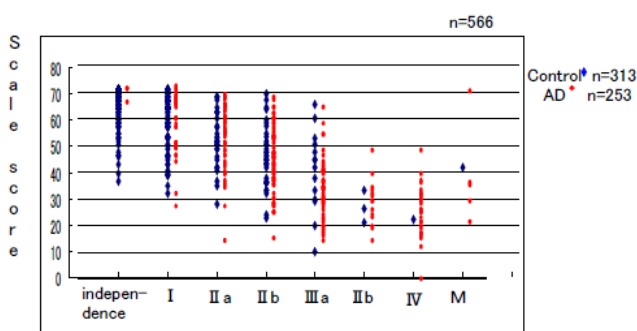


Fig.1 Distribution of Total DCB-AD score

Table 6 Discriminant analysis of AD and control groups by DCB-AD

n=566
**P<0.001

Scale name (Range)	Average ± SD	Correlation coefficient
Degree of independence (0-7)	4.1 ± 1.5	-0.703**
OLD (0-12)	6.7 ± 3.0	-0.669**
NM scale (0-50)	24.4 ± 13.4	-0.857**
DCB-AD (0-72)	43.2 ± 15.5	1

Table 7 Canonical discriminant function analysis

n=566

Function of group's weight		Canonical discriminant function	Eigenvalue	Wilks' lambda	P
AD group	.541	.516	.364	.733	**
Control group	-.670				

**P<0.001

DCB-AD と「認知症自立度」「OLD」「NM スケール」3 尺度間にはそれぞれ-0.669~-0.857 の強い負の相関関係が見られた(表 6).

Table 8 Relationship between DCB-AD score and other score scale

n=247

Predicted AD group (Number of participants)		Predicted control group (Number of participants)	Total (Number of participants)	Result	Total result
AD group	176	77	253	69.6%	72.1%
Control group	79	234	313	74.8%	

**p < 0.001

Note: Degree of independence - Degree of independence in daily life of elderly people with dementia 0 points were allotted to "independent", 1 point to I, 2 points to II a, 3 points to II b, 4 points to III a, 5 points to III b, 6 points to IV. OLD : Observation List for early signs of Dementia NM scale : Nishimura's scale for rating of mental states of the elderly.Spearman's rank correlation coefficient.

4. 考察

本研究の目的は、開発された DCB-AD が 8 下位項目各々を含めて AD 患者の病状進行に伴う認知・行動レベルを測定し得るか、また合計得点が AD 群と認知症なし群によって違いがあるのかを検討することで、尺度としての妥当性を明らかにすることである。

今回の調査にあたり、調査項目に直接回答した記入者は日ごろから対象者をケアする職員である。30 歳代までのスタッフが 69.6%、経験年数 5 年未満者が 71.4%であったことから、比較的若く経験年数の浅い人が多く働く職場であることが分かる(表 2)。その内訳として介護士や家事補助員などが 67.5%を占め、医療的な知識を有する介護福祉士・看護師・理学療法士は 32.5%であった。年齢においては 10~60 歳代、経験年数は 0.1 年~33 年と幅広かった。そのうち、1 年未満の経験

者が 14.3%を占めていた。今回の調査において対象者と観察する記入者は重ならない 1 対であるため、同じ対象者の評価に対する職種や経験年数の違いはみることができない。しかしながら、経験年 2 群における職種間の得点の平均値において有意な差はなく、このことは、DCB-AD が対象の症状観察のためのツールとして医学的知識が豊富でなくても観察できる可能性のあることを示唆しているといえる (表 9)。

Table 9 Results of DCB-AD score by occupations and experience

n=566

			DCB-AD score		
	Years of experience	Work of occupation	Mean±SD	F	P
AD group	< 3 years n=112	Caregiver Care worker Nurse Physical therapist Lifestyle adviser Helper Household assistant Managerial worker	46.6±15.6 39.3±15.5 41.5±20.8 - 47.0 53.0 27.0 -	0.953	0.450 (n.s.)
	≥ 3 years n=141	Caregiver Care worker Nurse Physical therapist Lifestyle adviser Helper Household assistant Managerial worker	41.6±15.1 41.5±14.2 38.9±18.8 - 37.0 42.3±16.2 66.0 -		
Control group	< 3 years n=146	Caregiver Care worker Nurse Physical therapist Lifestyle adviser Helper Household assistant Managerial worker	60.9±11.6 55.7±14.2 69.0 - 70.0 55.8±16.3 64.1± 7.4 65.0	1.015	0.418 (n.s.)
	≥ 3 years n=167	Caregiver Care worker Nurse Physical therapist Lifestyle adviser Helper Household assistant Managerial worker	57.0±14.0 58.2±12.9 58.4±12.5 68.0 52.7± 8.7 55.5± 7.1 52.7± 8.7 69.0±2.6		

According to One-way repeated measure ANOVA was used DCB-AD (Scale of Daily Cognition and Behavior for Alzheimer's Disease): The higher the score the higher capacity.

次に、尺度が症状把握の道具として役立つかどうかの検討を行った。DCB-AD を構成するのは 24 項目であり、これらの項目について「いつもある」「ときどきある」「ほとんどない」「全くない」の 4 件法で答えるため簡易であるといえる。観察する側もされる

側も負担がなく利用できる。AD 患者の看護において記録力障害を基盤とした様々な認知機能障害が認められる上に症状の進展には多様性がみられる⁹⁾ことから、利用には簡易ながらも多角的な視点から観察できることと、既存の尺度と同様に進行状況を把握できることが望ましいと考えた。そこで分析は、DCB-AD によって対照群つまり非認知症者から AD 患者を弁別できるかという視点と外的基準との関連性に注目し行った。今回の調査からは DCB-AD 得点は、対照群と AD 群との間に有意な差があり、また認知症自立度との間に有意な負の相関関係があった。さらに項目ごとにおいても関連のあることが分かった。負の相関関係は、DCB-AD で認知機能が良好であるほど点数が高くなるよう配点されているのに対し、認知症自立度は自立が 0 点、判定 IV が 6 点と自立度が悪くなるほど点数が多くなるように配点したためである。つまりこの結果は、自立度が悪くなるほど DCB-AD の 8 下位項目と合計得点は低くなっていることを示している。これは、DCB-AD を使用することによりどの能力が悪化しているかを予測できることをも意味している。認知症自立度は、特に介護保険制度の要介護認定での認定調査や主治医意見書の中でも重要視され、認知機能障害の全般的な程度を示していると考えられている。今回、尺度の合計得点と認知症自立度得点の間には -0.703 と強い負の相関を示していた。このことは DCB-AD が認知機能障害の程度を評価する尺度であることの妥当性を支持する結果だといえる。しかしながら、8 下位項目のうち「トラブル表現 (-0.171)」は相関があるとは言えず、また「行為の中断 (-0.325)」「家族認知 (-0.364)」は弱い相関であった。これらの項目が AD の多様性の症状であるためなのか、あるいは環境や介護状況などの影響を受けた結果なのかは横断的調査のため今後の検討を必要とする。

次に、DCB-AD が AD 群と対照群をどのように弁別するかについて考察する。今回の調査では対照群の中には、主治医によって「認知症なし」の診断を得ているものの、実際の認知症自立度判定においては自立から M までの段階の中での判定を受けていた者も含まれており、またその逆に AD 群の中にも尺度得点の高得点者もいた(表 4-2)(図 1)。

また AD 群と対照群が同数ではないこともあり、尺度においてカットオフ点を設ける ROC 解析による感度および特異度の測定には正確な結果が得られないことが予測されたため、AD 群と対照群をどの程度に判別しているのか判別分析を行ったところ(表 6, 7)。正準判定関数は 0.516 と高く、グループをうまく識別し

ていたことが明らかとなった。また Wilks のラムダも有意であったことから、独立変数の平均値がグループ間で十分に異なっていたことを示している。この時の全体の判別成績は 72.1%であり、ある程度は判別可能であることが明らかとなった。古谷野 (1988) ⁴⁾によると、「72.5%あれば比較的高いの中率とってよい」としながらも、「どのくらいの的中率だったら十分であるかは研究の目的によって異なっている。」と述べている。今回の研究のように、開発された尺度を家族など身近な存在が、あくまでも観察ツールとして用いるのであれば十分であるといえる。例えば、この尺度を医師への受診の際に自宅で観察された内容として使用すれば利用価値が高まるといえ、またその後の日常生活での継続した測定を行うことで AD 患者の症状進行状況の予測にも使用できると考える。さらにそれらを受診せず行うことができれば、家族と患者の負担軽減につながると考える。DCB-AD が従来の既存尺度との関係においても強い相関関係があったことからこれまでの尺度になかった細やかな視点での観察を可能とし、医師や臨床心理士でなくても症状把握に利用できるといえよう。

以上のことから、DCB-AD は、AD と診断された患者が日常生活を送りながら適切な医療サービスを受けるための情報共有ツールとして、またその得点変化によって AD 患者の早期発見と病状進行に伴う残存能力の把握ツールとして利用できる可能性が示唆されたと考える。

5. 本研究の限界と課題

本研究の対象者が介護付き高齢者住宅に入居している高齢者であることから、対象者の医学的診断結果についての情報は、担当医師の専門性と診断方法を含めさらなる課題が残されている¹⁾。現在の介護現場においても AD 患者と他の認知症との医学的診断が曖昧なまま生活している場合が少なくない。今回、対象からは外したものの AD とそれ以外の認知症を重複して診断されているケースや「認知症」の診断名のみケースもあり、その為、AD とそれ以外の認知症を判別しうるまでの結果は得られなかった。さらに、対象を介護付き高齢者住宅に入居中の高齢者としたこと、記入者が同施設で働く職員であったことから在宅患者に家族が使用するには今後の検討が必要である。また今回、記入者に対して対象者の病名がブラインドされていなかったことも調査に少なからず影響を与えた可能性がある。今後は対象者に在宅療養中者を含め観察項目の再検討を行い、また記入者を家族にした場合の再現性

など確認する必要がある。また、同一患者における病期の進行予測妥当性については調査が横断的であるために検討できなかった。そのため今後も継続して調査に取り組むことが必要である。

6. 結論

本研究は、開発された DCB-AD が AD の病状進行に伴う認知・行動を測定し得、認知症予測に活用できる可能性のあることの示唆を得た。

謝辞

本調査にご協力いただきました介護付き高齢者住宅の管理者および職員の皆様、施設にご入居中の高齢者の方々に心からお礼申し上げます。本研究は平成 20 年度岡山県立大学地域貢献特別研究助成を受けて行った。

文献

- 1) 本間昭, 栗田主一, 池田学, 他. (2005) 認知症の早期発見と地域連携推進を目的に始められたかかりつけ医の認知症診断技術向上に関するモデル事業, 老年精神医学雑誌. 16(増刊号III):155-159.
- 2) Hopman-Rock, M. (2001) Development and validation of the Observation List for early signs of Dementia (OLD), International Journal of Geriatric Psychiatry. Apr16(4) : 406-414.
- 3) 小林敏子. (1988) 行動観察による痴呆患者の精神状態評価尺度(NM スケール)および日常生活動作能力評価尺度(N-ADL)の作成, 臨床精神医学. 17:1653-1668.
- 4) 古谷野亘. (1988) 多変量解析ガイド. 川島書店. 84. 川島書店. 東京.
- 5) 松田実, 長濱康弘. (2005) 地域中核病院における「もの忘れ外来」の使命, 老年精神医学雑誌. 6(増刊号 III) : 148-158.
- 6) 日本認知症ケア学会監修. (2006) 地域における認知症対応実践講座 II, 高齢者医療研究機構 : 23-32.
- 7) 柴田範子. (2009) 若年認知症ケア, 日本認知症ケア学会誌. 8(1) : 26-32.
- 8) 鈴木千絵子, 横手芳恵. (2008) 軽度から中等度の障害を持つアルツハイマー病患者の認知構造, 岡山県立大学保健福祉学部紀要. 15(1) : 11-22.
- 9) 鈴木千絵子, 横手芳恵. (2010) アルツハイマー型認知症患者の日常認知・行動測定尺度(施設版)の作成, 日本認知症ケア学会誌. 9(1) : 18-29
- 10) 田子久夫. (2005) 診断ガイドライン, 老年精神医学雑誌. 16 増刊号-1:5-19.