

令和 3 年 6 月 8 日現在

機関番号：16401

研究種目：奨励研究

研究期間：2020～2020

課題番号：20H01130

研究課題名 軽度認知障害者を対象とした認知症と成人発達障害の認知機能検査による鑑別

研究代表者

西田 拓洋 (NISHIDA, Takumi)

高知大学・医学部附属病院・臨床心理士

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 450,000円

研究成果の概要：認知症疾患の診療において、認知症の前段階である軽度認知障害（MCI）の段階で診断し、治療開始することが望まれているが、近年MCI者の中に発達障害者に加齢性の認知機能低下が加わった状態の人が混在している可能性が指摘されている。本研究では、認知症によるMCIと発達障害によるMCIとを簡便に鑑別できる方法の確立を目的とした。その結果、認知機能評価の平均値での有意な差は認められたが、判別分析では有意な有効性は認められなかった。認知機能評価の中でも記憶を測定するWMS-Rの下位検査において群間差が示され、WMS-Rは認知症によるMCIと発達障害によるMCIとを鑑別しうる検査になる可能性が考えられた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

認知症は今後、増加することが推計されており、認知症の前段階である軽度認知障害（MCI）の段階で診断し、治療することが重要となる。本研究では、認知症によるMCIと発達障害によるMCIとの認知機能検査による鑑別には至らなかったが、高度の神経画像検査が無い施設でも、認知機能検査によって早期発見につながるのであれば社会的意義は大きいといえる。今後は症例数を増やしたうえで比較、検討をおこなう必要があると考える。

研究分野：臨床心理学

キーワード：軽度認知障害 発達障害 認知機能検査

1. 研究の目的

アルツハイマー病 (Alzheimer's Disease: AD), レビー小体型認知症 (Dementia with Lewy Bodies: DLB) などの認知症疾患の診療において, 認知症の前段階である軽度認知障害 (Mild Cognitive Impairment: MCI) の段階で診断し, 治療開始することが望まれている。しかし近年, MCI 者の中に児童期・青年期までに診断されなかった発達障害者に加齢性の認知低下が加わった状態の人が混在している可能性が指摘されている。

本研究では, MCI と診断された患者に認知機能検査を実施し, その結果を認知症による MCI と発達障害 (ADHD) による MCI とで比較し, 簡便に鑑別できる方法の確立を目的とする。

2. 研究成果

【方法】

対象症例は, 高知大学医学部附属病院基幹型認知症疾患医療センター外来を受診した 40 歳以上 85 歳未満で Petersen の MCI の診断基準を満たした 11 名 (男性 4 名, 女性 7 名, 年齢: $M \pm SD = 67.73 \pm 13.05$) であった。

認知機能検査として, MMSE (Mini Mental State Examination), ADAS-Jcog. (Alzheimer's Disease Assessment Scale 日本語版), 日常記憶チェックリスト (Everyday Memory Test: EMC), J-ZBI (Zarit 介護負担尺度日本語版), 老年期うつ検査-15-日本版 (Geriatric Depression Scale-15: GDS-15), ウェクスラー記憶検査 (Wechsler Memory Scale-Revised: WMS-R), WAIS-成人知能検査 (Wechsler Adult Intelligence Scale-Fourth Edition: WAIS-) の積木模様, 数唱, 行列推理, 知識, 符号, 前頭葉機能検査 (Frontal Assessment Battery: FAB), 新ストループ検査, 日本版リバーミード行動記憶検査 (The Rivermead Behavioral Memory Test: RBMT), 巧緻運動評価として Grooved Pegboard, 発達障害である ADHD 症状の評価として CAARS 日本語版 (Conners' Adult ADHD Rating Scales) を実施した。

解析方法は, 11 症例の CAARS 日本語版得点により認知症 MCI 群, 発達障害 (ADHD) MCI 群に分け, 次に認知機能検査の結果を群間で比較した。そして, 有意差が認められた検査項目に対して判別分析を実施し, 判別式を作成する。

【結果】

1) 群分け

対象症例を認知症 MCI 群と発達障害 (ADHD) MCI 群とに群分けするために CAARS 日本語版 8 下位尺度の臨床域得点により群分けをおこなった。その結果, 認知症 MCI 群 6 名 (男性 3 名, 女性 3 名, 年齢: $M \pm SD = 72.50 \pm 11.29$), 発達障害 (ADHD) MCI 群 5 名 (男性 1 名, 女性 4 名, 年齢: $M \pm SD = 62.00 \pm 13.84$) となった。

2) *t* 検定

認知症 MCI と発達障害 (ADHD) MCI 群の MMSE, ADAS, EMC (本人・家族), ZBI, GDS, WMS-R, WMS-R VerM, WMS-R VisM, WMS-R GenM, WMS-R -Att, WMS-R DR, WMS-R LM, WMS-R LM A, WMS-R LM B, WMS-R LM, WMS-R LM A, WMS-R LM B, WMS-R VR, WMS-R VR, WAIS- 積木模様, WAIS- 数唱, WAIS- 行列推理, WAIS- 知識, WAIS- 符号, FAB, 新ストループ検査 課題 1, 新ストループ検査 課題 2, 新ストループ検査 課題 3, 新ストループ検査 課題 4, 新ストループ検査 逆ストループ干渉率, 新ストループ検査 ストループ干渉率, RBMT 標準プロフィール得点, RBMT スクリーニング得点, Grooved Pegboard 利き手, Grooved Pegboard 非利き手の平均値を表 1 に示した。

認知症 MCI と発達障害 (ADHD) MCI 群の得点の違いを検討するために *t* 検定をおこなった。その結果, WMS-R VerM ($t(9) = 4.10, p < .001$), WMS-R GenM ($t(5.75) = 3.00, p < .05$), WMS-R LM ($t(9) = 5.83, p < .001$), WMS-R LM A ($t(9) = 4.23, p < .001$), WMS-R LM B ($t(9) = 4.48, p < .001$), WMS-R LM ($t(9) = 5.05, p < .001$), WMS-R LM A ($t(9) = 5.11, p < .001$), WMS-R LM B ($t(9) = 3.88, p < .001$), WMS-R VR ($t(9) = 2.28, p < .05$) において群間で有意差が認められ, 認知症 MCI 群に比べて発達障害 (ADHD) MCI 群は有意に成績が良好であることが明らかになった。その他の指標においては, 有意差は示されなかった。

3) 判別分析

群間で有意差が示された, WMS-R VerM, WMS-R GenM, WMS-R LM, WMS-R LM A, WMS-R LM B, WMS-R LM, WMS-R LM A, WMS-R LM B, WMS-R VR の得点を説明変数として判別分析をおこなった。

判別分析の結果, 正準判別関数は, .91 (Wilks' $\lambda = .16, p = .19$) であり, 正準判別関数の有意な有効性は示されなかった。

表1 認知症MCI群と発達障害 (ADHD) MCI群の認知機能評価の平均値

		認知症MCI		発達障害 (ADHD) MCI		t 値
		平均	SD	平均	SD	
MMSE		26.67	2.42	28.20	1.30	1.26
ADAS		6.95	3.95	6.06	2.54	0.43
EMC	本人	9.67	3.20	16.60	7.53	2.06
	家族	13.00	3.58	11.00	3.54	0.93
ZBI		9.67	7.89	7.20	5.45	0.59
GDS		3.67	3.45	8.20	5.68	1.64
WMS-R	VerM	73.83	7.96	94.80	9.04	4.10***
	VisM	79.67	13.69	91.00	17.19	1.22
	GenM	73.33	6.71	92.60	13.01	3.00*
	Att	101.33	12.11	97.40	9.50	0.59
	DR	68.17	17.58	86.80	22.50	1.55
	LM	7.50	3.73	19.00	2.55	5.83***
	LM A	4.17	2.23	9.80	2.17	4.23***
	LM B	3.33	2.34	9.20	1.92	4.48***
	LM	2.50	3.56	14.00	4.00	5.05***
	LM A	1.50	1.98	7.40	1.82	5.11***
	LM B	1.00	1.67	6.60	3.05	3.88***
VR	VR	23.67	4.89	30.40	4.88	2.28*
	VR	10.17	11.87	19.80	13.16	1.28
WAIS-	積木模様(評価点)	10.83	1.60	8.60	4.39	1.17
	数唱(評価点)	10.17	1.72	8.60	1.52	1.58
	行列推理(評価点)	8.83	3.43	8.40	2.88	0.22
	知識(評価点)	10.33	3.14	9.00	3.67	0.65
	符号(評価点)	7.67	2.34	7.60	1.52	0.06
FAB		14.00	1.79	14.80	2.39	0.64
新ストループ検査	課題1(正答数)	37.33	8.48	41.20	11.01	0.66
	課題2(正答数)	31.17	9.00	32.20	11.12	0.17
	課題3(正答数)	23.50	6.57	32.40	9.92	1.79
	課題4(正答数)	16.33	6.12	20.40	7.06	1.03
	逆ストループ干渉率	16.62	11.54	20.21	22.13	0.35
	ストループ干渉率	31.29	15.97	34.74	18.11	0.34
RBMT	標準プロフィール得点	10.67	8.21	13.00	5.79	0.53
	スクリーニング得点	4.50	3.62	5.40	3.78	0.40
Grooved Pegboard	利き手	103.96	41.13	89.98	29.97	0.63
	非利き手	125.05	54.72	93.07	31.08	1.15

* $p < .05$ *** $p < .001$

【考察】

認知症 MCI 群と発達障害 (ADHD) MCI 群との認知機能検査による鑑別では有効性が認められなかった。しかし、有意差は認められなかったが、EMC では認知症 MCI 群で家族評価得点が高く、発達障害 (ADHD) MCI 群では本人評価得点が高い結果であった。これは成人発達障害に顕著な自己肯定感の低さが影響していると考えられる。また、発達障害 (ADHD) MCI 群の GDS 得点は 8.20 ± 5.68 とカットオフ値 (7 点以上はうつを示唆) より高い得点であった。児童期・青年期までに診断されず、ADHD の特性によって長年苦労してきたことでうつ状態となったことが示唆された。

本研究より、MCI 者の中の発達障害である ADHD を鑑別するためには記憶を測定する WMS-R などの検査が重要であり、成人の発達障害にみられやすい自己肯定感の低さやうつ傾向などを確認することでより早期発見し、治療につなげることができると考えられた。今後は症例数を増やしたうえで比較、検討をおこなう必要があると考える。

<参考文献>

日本神経学会監修，認知症疾患診療ガイドライン 2017，医学書院，2017

主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計0件

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

研究組織（研究協力者）

氏名	ローマ字氏名
數井 裕光	(KAZUI Hiroaki)
上村 直人	(KAMIMURA Naoto)
櫻林 哲雄	(KASHIBAYASHI Tetsuo)
藤戸 良子	(FUJITO Ryoko)
永倉 和希	(NAGAKURA Waki)
田内 佐妃	(TANOUCHI Saki)
池田 由美	(IKEDA Yumi)
中山 愛梨	(NAKAYAMA Airi)
茶谷 佳宏	(CHADANI Yoshihiro)
是澤 佑水	(KORESAWA Yumi)