

科学研究費補助金（認知症政策研究事業）
分担研究報告書

認知症の抑うつと無気力が高次生活能力に及ぼす影響：交互作用に着目して

研究分担者 大庭 輝 弘前大学大学院保健学研究科 准教授

研究要旨

認知症の抑うつと無気力は高齢者に頻繁に観察され、生活機能の低下や認知症の進行のリスクファクターでもある。一方で、抑うつと無気力がどのように生活機能に影響を及ぼすのかは不明である。本研究では、抑うつ、無気力と生活機能の関連を交互作用を含めて検証した。無気力の情動的、自発的側面は生活機能の情報収集や生活マネジメントに関する能力と関連した一方、抑うつは社会参加のみに関連することが示された。また、抑うつと無気力の交互作用が生活マネジメント能力に影響することが示されたが、その影響は小さかった。抑うつと無気力は交互作用よりはむしろ生活機能に独立して影響を及ぼすことが示された。抑うつや無気力の高齢者は生活支援のサービスにアクセスすることが難しいと考えられるため、積極的な介入が必要であると考えられた。

A. 研究目的

生活機能に関する研究は基本的日常生活動作 (Basic Activities of Daily Living; BADL) と手段的日常生活動作 (Instrumental ADL; IADL) の2側面から捉えられることが多かった (Lawton & Brody, 1969)。BADL は着替えや食事、排泄など自立した生活を行う上で必要な動作であり、IADL は公共交通機関の利用や調理など社会生活に必要な機能を言う。近年の研究では、より高次の機能を測定する指標が開発されている。Iwasa et al. (2015, 2018) が開発した Japan Science and Technology Agency Index of Competence (JST-IC) は Lawton (1972) のモデルに基づいており、「新機器の利用」、「情報収集」、「生活マネジメント」、「社会参加」の4つの生活機能について測定する。

抑うつと無気力は類似した症状が見られるが、一方が独立して見られることもあるから異なる概念として考えられている。一方で、類似した症状がどのように作用しあって生活機能に影響を及ぼすのかは明らかでない。本研究では、抑うつと無気力が高次生活機能に及ぼす影響について、交互作用に着目して検証することを目的とした。

B. 研究方法

2020年11月から2021年3月にかけて収集したデータの追加解析を行った。対象者は984名であり、320名から返信を得た。回答に欠損がない者、50歳未満の

者を除いた212名を解析対象とした。

調査項目は年齢、性別、就労状況、主観的健康観などの基本属性に加え、無気力の測定のために Dimensional Apathy Scale (DAS, Kawagoe et al., 2020)、抑うつ測定のために Geriatric Depression Scale (GDS) 15項目版を用いた。DASは無気力の情動的側面、実行機能、自発性の3つの側面を評価する。高次の生活機能の測定には JST-IC を用いた。

C. 研究結果

DASの得点は実行機能の側面が他の側面に比べて得点が低かった。また、高次の生活機能は社会参加に関する機能が他に比べて低く、次に生活管理能力が低い傾向が見られた。

階層的重回帰分析の結果を表に示した。DASの情動的側面は高次生活機能の新機器の利用 ($\beta = -0.13, p < .05$)、情報収集 ($\beta = -0.15, p < .05$)、生活マネジメント ($\beta = -0.20, p < .05$) に有意な影響を及ぼした。また、自発的側面は情報収集 ($\beta = -0.27, p < .001$) と生活マネジメント ($\beta = -0.22, p < .01$) に有意な影響を及ぼした。GDSは社会参加 ($\beta = -0.31, p < .001$) のみに有意な影響を及ぼした。DASの自発的側面とGDSの交互作用が生活マネジメント ($\beta = -0.16, p < .05$) に有意な影響を及ぼしたが、効果は小さかった ($\Delta R^2 = 0.01$)。

表 抑うつと無気力の高次生活機能に及ぼす影響

JST IC	新機器利用	情報収集	生活マネジメント	社会参加
年齢	-0.51 [-0.66, -0.37]	0.17 [0.01, 0.33]	-0.06 [-0.21, 0.09]	0.01 [-0.15, 0.17]
性別	-0.03 [-0.15, 0.1]	-0.06 [-0.2, 0.08]	0.06 [-0.07, 0.19]	-0.08 [-0.22, 0.05]
主観的健康観	-0.07 [-0.2, 0.07]	0.05 [-0.11, 0.2]	-0.09 [-0.23, 0.06]	0.01 [-0.14, 0.16]
就労状況	0.04 [-0.1, 0.18]	0.03 [-0.13, 0.18]	0.09 [-0.06, 0.23]	-0.02 [-0.17, 0.14]
高校卒(参照:中学校卒)	0.03 [-0.16, 0.22]	0.13 [-0.09, 0.34]	-0.04 [-0.24, 0.17]	0.1 [-0.12, 0.32]
大学卒(参照:中学校卒)	0.02 [-0.17, 0.22]	0.16 [-0.05, 0.38]	0.03 [-0.18, 0.23]	0.07 [-0.14, 0.29]
DAS executive	-0.03 [-0.19, 0.12]	-0.01 [-0.18, 0.16]	-0.1 [-0.26, 0.07]	-0.03 [-0.2, 0.14]
DAS emotional	-0.13 [-0.25, -0.01]	-0.15 [-0.29, -0.01]	-0.2 [-0.33, -0.07]	-0.06 [-0.2, 0.08]
DAS initiation	-0.05 [-0.19, 0.1]	-0.27 [-0.43, -0.11]	-0.22 [-0.37, -0.06]	-0.12 [-0.28, 0.04]
GDS	-0.13 [-0.29, 0.03]	-0.03 [-0.21, 0.15]	-0.14 [-0.31, 0.03]	-0.31 [-0.49, -0.14]
DAS executive * GDS	0.09 [-0.03, 0.2]	0.02 [-0.11, 0.15]	0.06 [-0.06, 0.19]	0.09 [-0.04, 0.22]
DAS emotional * GDS	0.02 [-0.1, 0.13]	-0.02 [-0.14, 0.11]	0 [-0.12, 0.13]	0.07 [-0.06, 0.2]
DAS behavioral * GDS	-0.04 [-0.16, 0.08]	0.04 [-0.09, 0.17]	-0.16 [-0.28, -0.03]	-0.02 [-0.15, 0.12]
<i>F</i> (<i>df</i>)	7.19 (13, 198)***	2.68 (13, 198)**	4.85 (13, 198)***	3.03 (13, 198)***
<i>R</i> ²	0.32	0.15	0.24	0.17
<i>Adj R</i> ²	0.28	0.09	0.19	0.11
ΔR^2	0.00	-0.01	0.01	0.00

Note. JST-IC, Japan Science and Technology Agency Index of Competence; DAS, Dimensional Apathy Scale; GDS, Geriatric Depression Scale. * $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

D. 考察

抑うつと無気力は交互作用よりもむしろ独立して高次生活機能に影響を及ぼすことが示された。また、無気力は社会参加以外の側面と関連した一方、抑うつは社会参加のみと関連することが明らかになった。効果は小さいながらも、抑うつと無気力が相互に作用しあって生活マネジメント能力に影響するため、双方に対するアプローチが重要であると考えられる。

E. 結論

抑うつと無気力は中高年期の生活機能低下のみならず、認知症の発症にも影響を及ぼすリスクファクターである。本研究では抑うつと無気力は高次の生活機能の異なる側面に独立して影響を及ぼすことが明らかとなった。抑うつや無気力の中高年者は活力や自発

F. 研究発表

1. 論文発表
なし
2. 学会発表
なし

G. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む。)

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

引用文献

Iwasa, H., Masui, Y., Inagaki, H., Yoshida, Y., Shimada, H., Otsuka, R., Kikuchi, K., Nonaka, K., Yoshida, H., Yoshida, H., & Suzuki, T. (2015). Development of the Japan Science and Technology Agency Index of Competence to Assess

Functional Capacity in Older Adults. *Gerontology and Geriatric Medicine*, 1, 233372141560949.
<https://doi.org/10.1177/2333721415609490>
Iwasa, H., Masui, Y., Inagaki, H., Yoshida, Y., Shimada, H., Otsuka, R., Kikuchi, K., Nonaka,

- K., Yoshida, H., Yoshida, H., & Suzuki, T. (2018). Assessing competence at a higher level among older adults: development of the Japan Science and Technology Agency Index of Competence (JST-IC). *Aging Clinical and Experimental Research*, 30(4), 383-393. <https://doi.org/10.1007/s40520-017-0786-8>
- Kawagoe, T., Onoda, K., Yamaguchi, S., & Radakovic, R. (2020). Developing and validating the Japanese version of Dimensional Apathy Scale (J-DAS). *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 74(7), 411-412. <https://doi.org/10.1111/pcn.13009>
- Lawton, M. P. (1972). Assessing the competence of older people. In D. P. Kent, R. Kastenbaum, & S. Sherwood (Eds.), *Research, planning, and action for the elderly: The power and potential of social science* (pp. 122-143). Behavioral Publications.
- Lawton, M. P., & Brody, E. M. (1969). Assessment of Older People: Self-Maintaining and Instrumental Activities of Daily Living. *The Gerontologist*, 9(3), 179-186. https://doi.org/10.1093/geront/9.3_Part_1.179
- Watanabe, M., & Imagawa, T. (2013). Factor structure of the short form of the Geriatric Depression scale (GDS): Reliability, validity and cutoff points. *The Japanese Journal of Personality*, 22(2), 193-197.