

痴呆入院患者に対する Critchton 行動 評価尺度の利用と妥当性の検討

北村俊則 長瀬輝誼 竹中奎子
丸山 晋 斎藤和子 大塚俊男

老年精神医学 Vol.3 No.1 1986 別刷

 情報開発研究所

短 報

痴呆入院患者に対する Critchton 行動評価尺度の
利用と妥当性の検討北村俊則* 長瀬輝誼** 竹中奎子**
丸山 晋* 齋藤和子* 大塚俊男*

*国立精神衛生研究所老人精神衛生部, **高月病院

抄録 精神病院入院中でDSM-IIIの痴呆の基準を満たす52人について、日常生活能力(ADL)の測定尺度の一つである Critchton 尺度を担当看護婦が適用した。Critchton 尺度の11項目および総合得点について因子分析を行ったところ二つの主たる因子が出現し、第1因子は移動、見当識といった痴呆患者の総合的機能を示すもの、第2因子は気分、対人接触など情動を示すものであることが明らかになった。これと同時に精神科医が痴呆の重症度(abbreviated mental test)と抑うつ状態の重症度(Bojanovski うつ病評価尺度)を測定したが、Critchton 尺度の第1因子に属する項目は前者と、第2因子に属する項目は後者とそれぞれ相関が認められた。したがって Critchton 尺度はこれら二つの側面を反映する妥当性のある行動評価尺度であると思われた。

老年精神医学 3 : 101-107, 1986

Key words : 日常生活能力(ADL), 痴呆, 抑うつ状態, rating scale

はじめに

老年痴呆や脳血管性痴呆のような痴呆疾患の病態は多次元で検討されることが望まれる。認知面の障害ばかりでなく日常生活の活動性についてもさまざまな障害が出現し、これが家庭や施設において痴呆患者を看護する際、重大な問題となっている。こういった日常生活能力 activity of daily living (ADL) を定量的に測定する試みは国の内外で数多くなされている。このような行動評価は治療的働きかけの効果を判定したり、痴呆患者の予後を推定するうえで不可欠であるといえる。^{3,4,11~13)}

行動評価尺度を使用するにあたってはその妥当性の検討が必要である。しかし日本においては痴呆患者に対する行動評価尺度の妥当性の検討はあ

まりなされていない。今回筆者らは行動評価尺度¹⁰⁾のなかでも有名な Critchton 尺度を取り上げ、痴呆で精神病院に入院中の患者に看護婦が適用し、同尺度の項目の因子分析を試みるとともに、医師の評価と比較することによってその妥当性について検討した。

Critchton 尺度は1961年にRobinsonにより作成され、作成者の所属していた病院名によりこう命名されている。本尺度は11の項目よりなり、歩行、食事、睡眠、用便、着衣といった基本的な日常活動に関する機能障害、見当識障害、会話、対人接触という対人的コミュニケーションの障害、不穏な行動、さらに客観的および主観的な感情障害という、痴呆患者に頻回に認められる障害の領域について評価を行う。各項目は5段階評価が行われ、それぞれの段階に操作的に定義されたアンカーポイントが与えられている。

このように本尺度は、限られた項目数のなかで臨床上重要な行動の分野を包括し、明示されたアンカーポイントをもち、臨床上たいへん利用しや

(受付日 1985年9月26日)

Toshinori Kitamura, Terunobu Nagase, Keiko
Takenaka, Susumu Maruyama, Kazuko Saitō, Toshio
Ohtsuka

*〒272 市川市国府台1-7-3

すいと思われたため、取り上げたのである。

対象と方法

都内某精神病院の老人病棟に入院中の50歳以上の男女で、DSM-Ⅲの痴呆の基準を満たすものを対象とした。ただし重篤な身体疾患、意識障害、てんかん、痴呆を伴わない脳器質性疾患、アルコール症をもつものは除外した。今回の対象患者の一部についてはその感情障害についてすでに発表した⁸⁾。

行動評価については Critchton 尺度の日本語版⁵⁾ (p.106参照)を多少改変したうえで病棟担当看護婦に記載させた。Critchton 尺度は被検者の行動を11の領域に分けたうえでそれぞれの領域について0点(正常)から5点(最重度)までアンカーポイントを与え評価するよう構成されている。そして各領域の得点の単純加算による合計を総合点としている。したがって Critchton 尺度の総合点は0~55点の幅をとりうる。最近、家族にもつけやすいよう、visual analogue scale 化した簡便版 Critchton 尺度⁶⁾ができていたが、今回は原法に従った。

行動評価とは独立して担当医がDSM-Ⅲによる痴呆に該当することを確認した。さらに Alzheimer 型の老年痴呆が多発梗塞による脳血管性痴呆²⁾かを鑑別するために、Hachinski の虚血スコア Hachinski ischemic score (HIS) の採点を行った。HIS は脳虚血性変化に出現しやすい項目を集めたもので、2~3段階評価による13項目から構成され、各項目の単純合計をその総合点としている。HIS 総合点が高いほど脳血管性痴呆が、低いほど老年痴呆が示唆される。

痴呆の重症度は、abbreviated mental test (AMT)⁹⁾によって担当医が評価した。AMT は10項目の設問で構成され、各項目は0点(正答)か1点(誤答)の2段階評価が行われる。合計点は0~10点の幅があり、高得点ほど痴呆が高度である。

また、各被検者の抑うつ状態の重症度を、Bojanovski うつ病評価尺度(BDS)¹⁾にてこれも担

当医が評価した。これは15項目の症状について0~3点の4段階評価を行い、各症状の単純合計を評価可能だった項目数で除してから100をかけたものを総合点としている。したがってBDSの総合点は0点から300点を示し、高得点ほど抑うつ状態が重症であることを示している。BDSは評価不能の項目が多くても総合点が低くならないという長所があり、ことに痴呆患者のように言語的情報に信頼性が欠けたり、評価が非常に困難な場合にも重症度判定が行いやすい。

調査所見は東京大学大型計算機センターにおいて Statistical Package for Social Sciences (SPSS)⁷⁾を用いて解析した。

結 果

対象患者は52人、男性22人、女性30人、年齢は58~90歳(平均±SD 74.4±8.3歳)であった。

DSM-Ⅲの痴呆基準のC項目は、抽象的思考の障害が43%に、判断の障害が92%に、高次皮質機能の障害が14%に、人格変化が71%に認められた。

HIS 総合点の分布を検討すると、5点以下の低得点群と8点以上の高得点群に分割されていることが明らかになった(表1)。HIS 総合点の低得点群に属する43人(83%)は老年痴呆、高得点群に属する9人(17%)は脳血管性痴呆であると

表1 HIS 総合点の分布

点 数	症 例 数
0点	6人
1	10
2	13
3	7
4	3
5	4
6	0
7	0
8	1
9	4
10	1
11	1
12	1
13	1

考えられた。

対象患者の痴呆の程度は、AMT 総合点の平均(±SD)が6.8±2.3点と高く、かつAMTで6点以上を呈する者が全体の3/4を占めていたこと

表2 Critchton尺度の項目と平均得点

項目	平均得点(±SD)
歩行と移動	2.8±1.7
見当識	3.3±1.2
会話	3.1±1.3
対人接触	3.2±1.3
不穩	1.5±0.9
着衣服装	3.1±1.2
食事	2.0±1.0
用便失禁	3.3±1.7
睡眠	1.8±0.9
客観的気分	2.5±1.1
主観的気分	2.5±1.3

表3 Critchton尺度の因子分析

項目	第1因子	第2因子	第3因子
歩行と移動	0.80	-0.09	0.18
見当識	0.84	0.24	-0.10
会話	0.81	0.29	-0.16
対人接触	0.49	0.63	0.29
不穩	0.02	0.22	0.05
着衣服装	0.62	0.47	0.00
食事	0.76	0.40	-0.27
用便失禁	0.72	0.21	0.02
睡眠	-0.18	0.21	0.47
客観的気分	0.24	0.57	0.12
主観的気分	0.45	0.19	0.43

から、重症度に幅があるものの全体としてはかなり重症に偏っているといえる。

さて行動に関する Critchton 尺度の各項目を検討すると、全体として今回の被検者は日常生活能力が顕著に低下していることがうかがえた(表2)。ことに顕著であったのは見当識、会話、対人接触、着衣服装、用便失禁であり、比較的軽度であったのは不穩と睡眠であった。

Critchton 尺度の総合点および各項目の得点について老年痴呆群と脳血管性痴呆群の間に有意の差は認めなかったため、以下の解析では両群をあわせて検討を加えた。

次にヴァリマックス回転による因子分析を Critchton 尺度の 11 項目に適用した(表3)。その結果3因子が出現し、第1因子が分散の79%を占めていた。この第1因子に対して因子負荷量の大きい項目は、歩行と移動、見当識、会話、着衣服装、食事、用便失禁であった。分散の14%を占める第2因子の主たる項目は対人接触と客観的気分であった。

行動と痴呆の重症度の関係を明らかにするため、Critchton 尺度の各項目と総合点の、AMTの各項目およびAMT総合点との相関を Kendall の tau にて求めた(表4)。

Critchton 尺度の総合点はAMT総合点と有意

表4 Critchton尺度と abbreviated mental test(AMT)の相関

		Critchton 尺度											
		総合点	歩行と移動	見当識	会話	対人接触	不穩	着衣服装	食事	用便失禁	睡眠	客観的気分	主観的気分
A M T	総合点	0.43	0.39	0.56	0.55	0.31	0.11	0.38	0.53	0.41	-0.30	0.15	0.06
	何歳ですか	0.36	0.36	0.38	0.37	0.29	0.07	0.31	0.30	0.34	-0.03	0.11	0.31
	いま何時ですか	0.46	0.44	0.50	0.52	0.35	0.10	0.46	0.53	0.40	-0.27	0.11	0.19
	次の住所を覚えてください	0.05	0.08	0.08	0.27	0.14	-0.16	0.15	0.05	-0.07	-0.21	-0.05	0.21
	今年は何年ですか	0.19	0.23	0.28	0.18	0.14	-0.01	0.15	0.17	0.21	-0.21	0.16	0.15
	ここはどこですか	0.28	0.14	0.40	0.32	0.18	0.17	0.28	0.37	0.33	-0.21	0.17	-0.14
	私はだれですか	0.21	0.26	0.39	0.26	0.02	-0.00	0.11	0.35	0.29	-0.37	0.13	-0.12
	生年月日は	0.40	0.44	0.45	0.52	0.29	-0.06	0.27	0.50	0.31	-0.03	0.18	0.17
	大太平洋戦争が終わった年は	0.19	0.05	0.20	0.16	0.14	0.26	0.23	0.28	0.20	-0.11	0.19	-0.15
	いまの総理大臣は	0.08	0.04	0.22	0.11	0.11	0.06	0.07	0.05	0.06	-0.21	0.08	-0.09
	20から逆に数えてください	0.09	0.16	0.20	0.10	0.01	0.04	0.07	0.09	0.19	-0.15	-0.11	-0.10

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001, 無印: 推計学的に有意でない。

の正の相関を示した。しかし Critchton 尺度の各項目が均等に AMT 総合点と相関を示したわけではなく、歩行と移動、見当識、会話、着衣服装、食事、用便失禁といった因子分析で第1因子に高い因子負荷量をもっていた項目が AMT 総合点と強い相関を示し、他の項目、ことに主観的気分は AMT 総合点との相関に欠けていた。

また AMT の各項目についてみてみると、Critchton 尺度総合点や上記の Critchton 尺度の第1因子に属する項目と強い相関を示した AMT の項目は、年齢（何歳ですか）、時刻（いま何時ですか）、場所（ここはどこですか）、人物（私はだれですか、この人はだれですか）、生年月日（生年月日は）であり、その他の項目（次の住所を覚えてください、今年は何年ですか、太平洋戦争が終わった年は、いまの総理大臣は、20 から逆に数えてください）は Critchton 尺度との相関が弱いことが認められた。

次に Critchton 尺度を BDS 総合点および BDS の各項目と比較した。Critchton 尺度のなかでは予想どおり主観的気分が BDS 総合点とやや強い相関を示し、他の項目の BDS 総合点との相関は

低いものであった（表5）。また BDS の項目別に調べてみると、Critchton 尺度の主観的気分が BDS の興味の欠乏、食欲障害とやや強い相関を示した。さらに Critchton 総合点が食欲障害と、見当識が興味の欠乏、内閉性と、会話が不安と、対人接触が食欲障害、内閉性と、不穏が妄想性と、食事が不安と、睡眠が抑うつ、不安、自殺傾向、睡眠障害、身体的愁訴、心気症と、それぞれ相関を示した。

考 察

今回の調査の対象患者は精神病院の老人病棟の入院患者であり、AMT 総合点の平均も 6.8 点と高く、高度の痴呆を呈していると考えられる。行動評価の各項目も当然のことながら重症に傾いたものであった。

行動評価尺度は患者の日常活動の諸側面を測定するものであり、その合計点が総合評価として用いられることが多い。しかし今回の因子分析の所見からは三つの因子が出現し、分散に対する寄与率からは最初の2因子が主要なものと考えられる。第1因子に高い因子負荷量をもつ項目は移

表5 Critchton 尺度と Bojanovski うつ病評価尺度(BDS)の相関

		Critchton 尺度											
		総合点	歩行と移動	見当識	会話	対人接触	不穏	着衣服装	食事	用便失禁	睡眠	客観的気分	主観的気分
BDS	総合点	0.21*	0.22*	0.24*	0.02	0.24*	-0.05	0.11	0.08	0.13	0.19	0.19*	0.38***
	抑うつ	-0.13	-0.02	-0.20	-0.28*	-0.15	-0.03	-0.14	-0.17	-0.20	0.39***	-0.01	0.26*
	不安	-0.14	-0.03	-0.17	-0.33*	-0.09	0.06	-0.17	-0.30**	-0.16	0.37*	0.02	0.27*
	精神運動制止	0.06	0.09	-0.13	0.15	0.01	-0.09	0.15	0.15	-0.09	0.06	0.21	0.05
	自殺傾向	0.21*	0.17	-0.02	0.11	0.13	0.02	0.24*	0.19	0.23*	0.34*	0.20	0.20
	睡眠障害	0.13	0.27	0.02	-0.05	0.20	0.24*	0.08	-0.04	-0.03	0.46*	0.09	0.29*
	興味の欠乏、喜びの欠乏	0.15	0.13	0.29*	0.04	0.24*	-0.12	0.04	-0.04	0.17	-0.04	0.07	0.33*
	身体的愁訴	0.08	0.13	0.04	-0.05	0.10	0.06	0.05	-0.06	-0.01	0.42*	0.08	0.29*
	心気症	-0.08	-0.03	-0.15	-0.15	0.06	-0.02	-0.12	-0.12	-0.21*	0.37*	0.02	0.22*
	食欲障害	0.31*	0.28*	0.18	0.23*	0.31*	0.02	0.24*	0.27*	0.23*	0.17	0.20	0.34*
	強迫現象、恐怖症	-0.12	-0.04	-0.04	-0.16	-0.11	0.03	-0.03	-0.10	-0.02	0.02	-0.18	-0.06
	批判の喪失、内閉性	0.23	0.08	0.34*	0.16	0.39***	0.19	0.18	0.23*	0.09	-0.15	0.11	-0.25*
	抑うつの妄想念慮	0.15	0.10	0.11	0.08	0.12	0.11	0.23*	0.01	0.18	0.23*	0.09	0.11
	妄想性	-0.01	-0.17	0.03	-0.14	0.02	0.34*	-0.02	-0.04	-0.03	0.11	0.13	0.08
知覚障害	0.06	-0.00	0.11	-0.16	-0.02	0.03	0.04	0.12	0.18	0.14	0.08	-0.17	
性的障害	-0.05	-0.02	0.08	-0.06	-0.08	-0.06	0.06	0.09	0.09	-0.00	0.24*	-0.13	

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001, 無印：推計学的に有意でない。

動、見当識など痴呆患者の総合的機能状態を示すものが多く、第2因子に高い因子負荷量をもつ項目は気分、対人接触など患者の情動に関するもののように思えた。したがって Critchton 尺度は因子分析の所見からは痴呆に認められる二つの臨床像を反映していると考えられる。

ところで新しい評価尺度の妥当性を検討する場合、一つにはその尺度が本来測定しようとしている現象そのものをどこまで測定しているかの程度をあらわす content validity と、もう一つはそれまで一般的に使用されてきた類似の尺度を外的基準として比較し、新しい尺度がどの程度従来の尺度と平行するかをあらわす concurrent validity とが考えられる。痴呆患者の行動を評価する尺度の妥当性を検討するには前者の実施は困難であり、本研究においては concurrent validity を検討することとした。

そこで行動と痴呆の重症度を対比して検討してみると、Critchton 尺度の第1因子に属する項目は痴呆が高度なほど高い値を示す傾向があることが認められた。しかし痴呆検査 (AMT) のすべての項目が均等に行動の障害と相関を示したわけではなく、場所や人物に関する見当識や自己の年齢に関する項目が行動の重症度に関連性が強いことが認められた。

精神科医が評価した抑うつ状態は行動の障害の総合評価とは相関がなく、看護婦の評価した患者の主観的気分と関連していた。病棟で看護婦が把握した患者の主観的気分が診察室で医師の評価した抑うつ状態の重症度と相関を示したことは、行動評価のなかの情動に関する評価が十分妥当性のあることを示唆しているといえる。うつ病評価尺度の各項目のなかでは、不安、興味の欠乏、内閉性、食欲障害などが行動の障害に関連しており、これらの抑うつ症状が病棟内の行動の変化として観察されやすいことを示していると考えられる。

看護婦の評価した Critchton 尺度の項目が因子分析により総合的機能の因子と情動の因子に大きく分けられ、前者は医師の評価する痴呆の重症度と、後者は抑うつ状態の重症度と相関をみたこと

から、本尺度は一応の妥当性をもつものと考えられる。すでに述べたように本研究は Critchton 尺度の concurrent validity を求めたものであり、content validity の検討は今後の課題である。また本尺度の信頼性についても確認しなければならないであろう。

本尺度は11項目という少数の項目からなっているため記入も短時間で完了し、操作的に定義されたアンカーポイントにより段階評価の際の不明瞭さも回避しやすく、多忙な病棟看護婦にも無理なく使用することができる。したがって臨床上の調査や研究に適し、さらに今後は生命予後や臨床像の変化などと比較することによりその有用性についても検討する価値があると思われる。

本研究の一部は昭和59年度厚生科学研究費補助金によるものである。

文 献

- 1) Bojanovski J, Chloupkova K : Bewertungsskala der Depressionszustände. *Psychiat Neurol* 151 : 54-61, 1966
- 2) Hachinski VC, Lassen NA, Marahall J : Multi-infarct dementia; A cause of mental deterioration in the elderly. *Lancet* 2 : 207-210, 1974
- 3) 長谷川和夫, 岩井 寛, 天本 宏, 佐藤 宏ほか : 老年精神疾患の疫学的研究. 新福尚武教授退職記念論文集. 東京慈恵会医科大学精神神経科教室, 1974
- 4) 柄澤昭秀 : 老人のほけの実情と課題 ; 東京都を中心. *病院* 41 : 808-813, 1982
- 5) 伊藤 斉, 武井妙子, 立山萬里, 神定 守 : 痴呆の評価尺度 : 治療効果の評価への応用について. *臨床評価* 11 : 527-554, 1983
- 6) Morrison DP : The Critchton visual analogue scale for the assessment of behaviour in the elderly. *Acta Psychiatr Scand* 68 : 408-413, 1983
- 7) Nie NH, Hull CH, Jenkins JG, Steinbrenner K et al. : Statistical package for the social sciences, 2nd ed., McGraw-Hill, New York, 1975
- 8) 大塚俊男, 北村俊則, 長瀬輝則, 竹中奎子ほか : 脳血管性障害によるねたきり老人の感情病の出現危険因子に関する研究. 長谷川恒雄, 保崎秀夫, 道下忠蔵, 大塚俊男編 ; 昭和59年度厚生科学研究費補助金ねたきり老人の精神障害の病態の究明と対策に関する総合的研究. 1985

- 9) Quereshi KN, Hodkinson HM : Evaluation of a ten-question mental test in the institutionalized elderly. *Age Ageing* 3 : 152-157, 1974
- 10) Robinson RA : Some problems of clinical trials in elderly people. *Geront Clin* 3 : 247-257, 1961
- 11) Salzman C, Shader RI, Kochansky GE, Cronin DM : Rating scales for psychotropic drug research with geriatric patients ; 1. Behavior ratings. *J Am Geriatr Soc* 20 : 209-215, 1972
- 12) 東京都民生局総務部企画課 : 老人の生活実態及び健康に関する調査報告書. 東京都民生局総務部企画課, 1975
- 13) 渡辺 勉, 蔦 政和, 田久保栄治, 藤田雅子ほか : 長谷川式老人知能診査スケールによる在宅老人の5か年追跡調査. *老年社会科学* 2 : 98-107, 1980

[付] **Crichton 尺度**

1. 歩行と移動
 - 1 十分一人歩きも可, 階段も可
 - 2 通常一人歩き可(階段は不可, 手摺につかまる)
 - 3 監督下で可
 - 4 道具やあるいは注意深い監督のもとに可
 - 5 寝たきり, あるいはほとんど寝たきり. 車椅子
2. 見当識
 - 1 完全にある
 - 2 病棟や人を正確に言える
 - 3 人や場所を誤ることがあるが正しい答えを捜し出すことはできる
 - 4 手助けがない限りベッドやトイレの方向がわからない
 - 5 見当識を失っている
3. 会話
 - 1 いつもはっきりしているし, 知識も保たれている
 - 2 必要なもの(要求)を示すことができる. 簡単な言語指示を理解する. 簡単な情報を処理できる
 - 3 簡単な言語, あるいは非言語的な知識を理解可, しかし要求をさしだすことはできない
 - 4 簡単な言語, 非言語的な情報理解不能, しかし表現はいくらかできる
 - 5 外界との有効な接触ができない
4. 対人接触
 - 1 活発で協調的
 - 2 受動的で協調的
 - 3 たびたびはげまじや説得が必要
 - 4 援助を拒否し, 独立性を示そうとするが, 実際の活動性は低い
5. 不穩
 - 1 なし
 - 2 時々
 - 3 日中持続的
 - 4 日中持続的で時々夜間も落ち着かない
 - 5 常に落ち着かない
6. 着衣服装
 - 1 手助けなく自分できちんと着られる
 - 2 不完全だが一応まとまっている
 - 3 最少の介助でまとまる
 - 4 常に介助しなければ適切に着衣できない
 - 5 精神的な障害のため, 衣服を着ていることができない. 脱いでしまう
7. 食事
 - 1 決まった時間に介助なしで一人できちんと食べられる
 - 2 最少の介助でうまく食べられる
 - 3 常に介助しないと, うまく食べられない
 - 4 身体的な障害や食欲不振のため摂食が不十分
 - 5 精神的な問題のため食事がとれない
8. 用便失禁
 - 1 まったくない
 - 2 トイレ介助がないと夜間失禁がある. 時々尿失禁もしくは便失禁
 - 3 規則的なトイレ介助で日中は大丈夫
 - 4 規則的なトイレ介助にかかわらず尿失禁がある
 - 5 いつもたびたび両便失禁がある
9. 睡眠
 - 1 普通(眠剤不要)
 - 2 時折落ち着かない. 時折眠剤要
 - 3 一定期間毎晩落ち着かない. 規則的服用で良眠
 - 4 眠剤服用にもかかわらず時に睡眠障害
 - 5 鎮静剤服用にもかかわらず睡眠障害
10. 客観的気分
 - 1 普通と同じで安定している. 表情がある(いきいきした反応と外観)
 - 2 順当な感情反応, しかしいつも適切で安定しているわけではない
 - 3 気分の著しい鈍下, 障害, もしくは不適切な情動
 - 4 感情が不安定, 感情失禁, 自発反応の遅延あるいは欠如. しかし反応はできる
 - 5 虚無妄想, 罪業妄想, 心気妄想, 幻聴
11. 主観的気分
 - 1 元気で, 気分がよい
 - 2 自責的, ものうげ, 元気がない, 決断力低

- 下, 無関心 (特別な訴えはないものの元気がない)
- 3 体に関する懸念; あるいは心気的な関心に心が占められている
 - 4 ひどい運動制止あるいは興奮. 著しい自閉. しかし, 質問には反応する
 - 5 自殺念慮. まどまらないことをわめく. あるいは無言