

「認知症入院患者における ICF の臨床的応用

—アルツハイマー型認知症とレビー小体型認知症の比較—

分担研究者 北村 立

石川県立高松病院 病院長

研究協力者 杉本優輝

石川県立高松病院 作業療法科

研究要旨:

目的: アルツハイマー型認知症 (AD) とレビー小体型認知症 (DLB) の記憶や認知機能など精神機能において障害される項目の違いを明らかにし、ICF 項目の評価の有用性を確かめる。

対象: 2015年4月～2017年3月の間に当院の精神科急性期治療病棟に入院した AD53人と DLB17人の計70人を対象とした。

方法: 診療録を後方視的に調査し、ICF の精神機能の下位18項目の障害の有無、MMSE 下位11項目の粗点と障害の有無を AD と DLB で比較した。

結果: 平均年齢が AD82.0歳、DLB89.1歳であり、DLB の方が高齢であった。また MMSE の平均得点では AD が10.5点、DLB が9.4点であった。ICF 項目では、DLB は AD に比べ、意識機能 (AD25.9% vsDLB58.8%、 $p<0.05$)、睡眠機能 (AD22.2% vsDLB58.8%、 $p<0.01$)、知覚機能 (AD18.5% vsDLB64.7%、 $p<0.01$) が障害されている割合が高く、記憶機能 (AD96.3% vsDLB82.48%、 $p<0.05$) の割合が低かった。MMSE 下位項目の粗点並びに障害の有無は差がなかった。

まとめ: 意識機能は認知の変動を、睡眠機能はレム睡眠行動障害や日内リズム障害を、知覚機能は視空間認知障害や幻視・幻聴を反映していると考えられ、障害された ICF 項目の差は、AD と DLB の臨床的特徴を反映していると考えられた。軽度の認知症者で評価すれば更なる知見が得られるかもしれないが、ICF は評価に時間がかかるため臨床応用には工夫が必要である。

A. 研究目的

ICF (International Classification of Functioning, Disability and Health: 国際生活機能分類) は人の健康のすべてを扱うものであり、人が生きることすべてをコード化して評価することができる。ICF には心身機能、身体構造、活動と参加、環境因子の4つの構成要素があり、心身機能は生理的・心理的機能を指し、精神機能、感覚機能と痛み、音声と発語の機能など8つの機能に分類される。さらに精神機能は全般的な精神機能8項目と個別的精神機能14項目に細分化される(表1)。ICF は2001年に世界保健機関 (WHO) により提唱されたが、我が国において臨床的に活用されているとは言い難く、その理由は先に示したような評価項目の多さ、複雑さにあると思われる。

ところで、アルツハイマー型認知症 (AD) は通常記憶障害から始まり、次第に実行機能障

害や見当識障害が悪化し、認知症の進行に伴って失行、失認、失語といった認知障害のため徐々に社会生活や日常生活に支障を来し、最終的には単独で生活を営むことができなくなる疾患である。AD は Reizberg ら¹⁾の示した FAST (Functional Assessment Staging) の通りに経過すると言われている。一方、レビー小体型認知症 (DLB) の経過はケースバイケースと言われ、認知症でありながら病初期には記憶障害が目立たないこともあり、また注意障害や遂行機能障害、視空間認知障害などが早くから出現することもある²⁾。このように AD と DLB では、記憶障害や認知障害が現れる時期や内容が異なっている。今回我々は、この AD と DLB の記憶障害や認知障害といった精神機能障害の違いに着目し、ICF の臨床的有用性を検討することを試みた。

B. 研究方法

【対象】

当院では認知症の入院患者すべてに対し、作業療法士が作業療法計画書を作成するために、入院1週間以内にMMSE (Mini-mental state examination), BI (Barthel Index), FAI (Frenchay Activities index), 興味・関心チェックリスト, ICFなどを評価することになっている。今回は2015年4月～2017年3月の間に当院の精神科急性期治療棟に入院したAD患者とDLB患者の診療録を後方視的に検討し、MMSEとICFが完全に評価できていた70人 (AD53人, DLB17人) を対象とした。

【分析方法】

ICFの精神機能のうち、意識機能、見当識機能、知的機能、全般的な心理社会的機能、気質と人格の機能、活力と欲動の機能、睡眠機能、注意機能、記憶機能、精神運動機能、情動機能、知覚機能、思考機能、高次認知機能、言語に関する機能、計算機能、複雑な運動を順序立てて行う精神機能、自己と時間の経験の機能の18項目について、その障害の有無を評価し、ADとDLBで比較した。また、MMSEの下位検査項目である見当識(時間)、見当識(場所)、即時再生、計算、遅延再生、物品呼称、文章復唱、三段階口頭命令、読字、文章書字、図形模写の11項目については、各項目の粗点と、障害の有無(完全正答以外は障害あり)を両群で比較した。統計解析には、SPSS statistics ver22®を用いた。

【倫理面への配慮】

データは数値化して電子カルテシステム内の患者データベースに入力されており、これを匿名化して解析した。個人情報には十分配慮し、研究目的以外には使用していない。本研究は、石川県立高松病院の倫理審査委員会の承認を得た(承認番号:17009)。

C. 研究結果

対象者の基本属性を表2に示す。平均年齢がAD82.0歳, DLB89.1歳であり, DLBの方が高齢であった($p=0.001$)。またMMSEの平均得点ではADが10.5点, DLBが9.4点で, ADの方が高い傾向にあった($p=0.055$)。

ICF項目では, DLBはADに比べ, 意識機能(AD25.9%vsDLB58.8%, $p<0.05$), 睡眠機能(AD22.2%vsDLB58.8%, $p<0.01$), 知覚機能(AD18.5%vsDLB64.7%, $p<0.01$)が障害されている割合が高く, 記憶機能(AD96.3%vsDLB82.48%, $p<0.05$)の割合が低かった(表3, 図1)。

MMSEの下位項目については, 粗点でも(表4)また障害されている割合(表5, 図2)も, ADとDLBで

差はなかった。

D. 考察

例えばADの記憶障害は海馬を中心とした内側側頭葉由来の記憶障害すなわち記憶力障害であるのに対し, DLBのそれは注意機能や遂行機能など前頭葉に由来した再生障害であることが多いとされる。よってMMSEの遅延再生や計算などの項目でADとDLBに差があることが予測されたが, 差はなかった。これは, 入院患者を対象としたため, ADもDLBも高度認知症の段階であり, 障害されている精神機能が多く両者の違いが明らかにならなかったと思われる。

そのような条件でありながら, ICF項目において, DLBでは意識機能, 睡眠機能, 知覚機能がADよりも障害されている割合が多かった。意識機能は認知の変動を, 睡眠機能はレム睡眠行動障害や日内リズム障害を, 知覚機能は視空間認知障害や幻視・幻聴を反映していると考えられる。一方, ADでは記憶機能がDLBよりも障害されていた。このように, 障害されたICF項目の差は, 両者の臨床的特徴を反映しており, 丁寧にICF項目を評価することで両者の違いを明らかにできる可能性があると考えられた。

今回は, 後方視的にカルテを調査した結果, データの不完全なものも多く検討できた症例数が少なかった。また認知症が高度であり, ADとDLBの差異をそれほど明確に示すことができなかった。軽度～中等度の認知症を対象にICFの評価を行えば, 認知症疾患ごとの特徴が明らかにできるかもしれない。しかし, MMSEやBI, FAIの評価時間が10分以内であるのに対し, ICFは習熟を要する上に精神機能の評価だけでも30分程度が必要である。臨床的に応用するためには, 何らかの工夫が必要と思われる。

E. 結論

入院患者AD53人, DLB17人のMMSE下位項目と障害されたICF項目を比較した。MMSE下位項目には差はなかった。ICF項目では, DLBは意識機能, 睡眠機能, 知覚機能が, ADでは記憶機能が障害される割合が高かった。ICFを日常臨床に有用だが, 評価に時間がかかるため何らかの工夫が必要である。

参考文献

- 1) Reisberg B, Ferris SH, Anand R, Schneck MK, et al. : Functional staging of dementia of the Alzheimer-type. Ann N Y Acad Sci, 435:481-483 (1984)
- 2) McKeith IG, Boeve BF, Dickson DW, Halliday G, et al. : Diagnosis and management of dementia with Lewy bodies: Fourth consensus report of the DLB

Consortium.Neurology. 2017 Jul 4;89(1):88-100.
doi: 10.1212/WNL.0000000000004058. Epub 2017
Jun 7.

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

1)北村 立 認知症医療における精神科医療の役割. 日本社会精神医学雑誌26(1), 59-64. 2017.

2)北村 立 ADL 評価尺度について. 老年精神医学雑誌28(9), 969-977.2017.

2. 学会発表

1) 杉本優輝, 塩田繁人, 村井千賀, 北村立, 中村春基: 認知症のリハビリテーションにおける作業療法の実態調査. 第51回日本作業療法学会, 東京都, 2017.9.13.

(シンポジウム)

1) 北村 立 精神科救急・急性期医療における作業療法の意義～医師の立場から～. 第25回日本精神科救急学会学術総会, 金沢市, 2017.11.03.

H. 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

表1 精神機能 (ICF)

全般的精神機能	
b110	意識機能
b114	見当識機能
b117	知的機能
b122	全般的な心理社会的機能
b126	気質と人格の機能
b130	活力と欲動の機能
b134	睡眠機能
b139	その他の特定の, および詳細不明の, 全般的精神機能
個別精神機能	
b140	注意機能
b144	記憶機能
b147	精神運動機能
b152	情動機能
b156	知覚機能
b160	思考機能
b164	高次認知機能
b167	言語に関する機能
b172	計算法機能
b176	複雑な運動を順序立てて行う精神機能
b180	自己と時間の経験の機能
b189	その他の特定の, および詳細不明の, 個別精神機能
b198	その他の特定の精神機能
b199	詳細不明の精神機能

表2 対象者の基本属性

	AD(n=53)	DLB(n=17)	p
性別 :男:女 (人)	17:36	6:11	0.513
年齢 ;歳 (Av ± SD)	82.0 ± 7.8	89.1 ± 5.6	0.001 **
MMSE ;点 (Av ± SD)	10.5 ± 6.8	9.4 ± 5.7	0.055
MMSE ;点 (MD)	11	10	
BI ;点 (Av ± SD)	56.8 ± 34.8	55.6 ± 33.3	0.558

Av:平均, SD:標準偏差, MD:中央値

** p<0.01 t検定

表3 ICF項目で障害のあった件数(%)

項目	AD (n=53)	DLB (n=17)
意識機能	14 (25.9)	10 (58.8)
見当識機能	48 (88.9)	13 (76.5)
知的機能	1 (1.9)	1 (5.9)
全般的な心理社会的機能	0	0
気質と人格の機能	13 (24.1)	3 (17.6)
活力と欲動の機能	37 (68.5)	8 (47.1)
睡眠機能	12 (22.2)	10 (58.8)
注意機能	37 (68.5)	11 (64.7)
記憶機能	52 (96.3)	14 (82.4)
精神運動機能	18 (33.3)	4 (23.5)
情動機能	20 (37.0)	5 (29.4)
知覚機能	10 (18.5)	11 (64.7)
思考機能	19 (35.2)	5 (29.4)
高次認知機能	38 (70.4)	11 (64.7)
言語に関する機能	20 (37.0)	4 (23.5)
計算機能	3 (5.6)	2 (11.8)
複雑な運動を順序立てて行う精神機能	2 (3.7)	2 (11.8)
自己と時間の経験の機能	0	1 (5.9)

図1 ICF項目で障害のあった割合

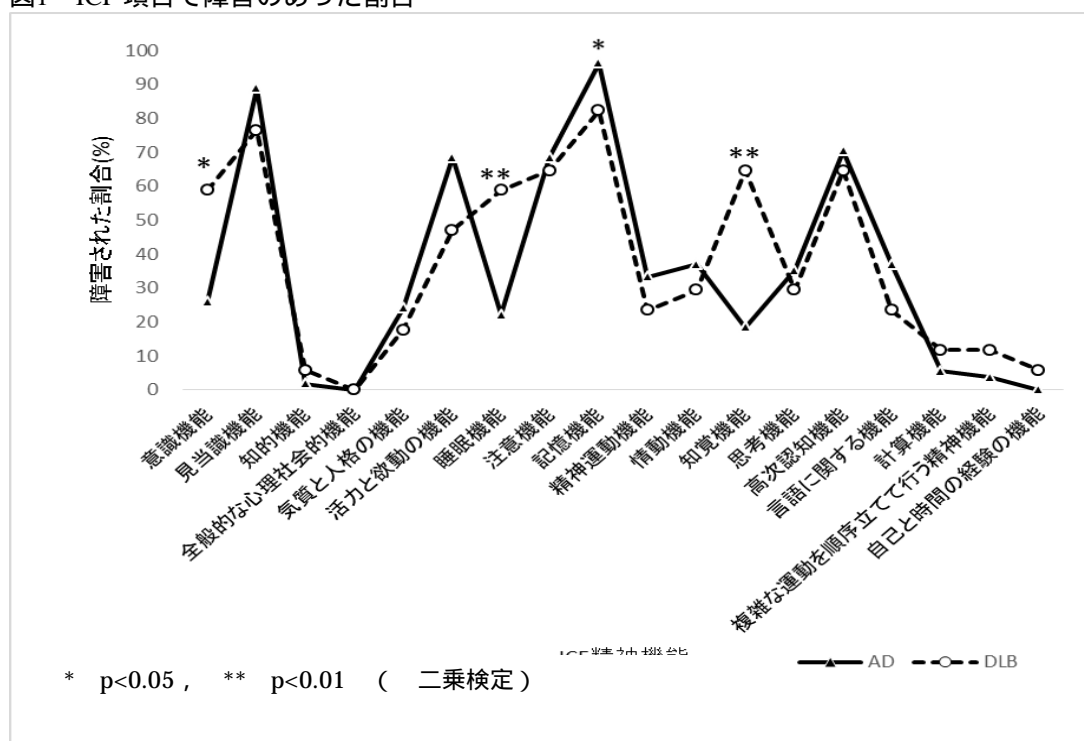


表4 MMSE 下位項目の粗点 (平均±標準偏差)

	AD	DLB	p
見当識(時間)	0.8 ± 1.3	0.8 ± 1.4	0.808
見当識(場所)	1.5 ± 1.6	1.1 ± 1.1	0.664
即時再生	2.3 ± 1.2	2.2 ± 1.3	0.993
計算	0.6 ± 0.8	0.6 ± 1.2	0.833
遅延再生	0.2 ± 0.6	0.1 ± 0.2	0.486
物品名称	1.5 ± 0.8	1.4 ± 0.9	0.592
文章復唱	0.3 ± 0.4	0.2 ± 0.4	0.814
三段階口頭命令	2.0 ± 1.3	2.1 ± 1.4	0.874
読字	0.7 ± 0.5	0.5 ± 0.5	0.206
文章書字	0.3 ± 0.5	0.1 ± 0.3	0.17
図形模写	0.3 ± 0.5	0.2 ± 0.4	0.205
合計	10.5 ± 6.6	9.4 ± 5.7	0.541

(U検定)

表5 MMSE 下位項目で障害のあった件数 (%)

	AD (n=53)	DLB (n=17)
見当識(時間)	33 (62.3)	11 (64.7)
見当識(場所)	21 (39.6)	5 (29.4)
即時再生	10 (18.9)	4 (23.5)
計算	30 (56.6)	10 (58.8)
遅延再生	47 (88.7)	16 (94.1)
物品名称	10 (18.9)	4 (23.5)
文章復唱	39 (73.6)	13 (76.5)
三段階口頭命令	14 (26.4)	5 (29.4)
読字	16 (30.2)	8 (47.1)
文章書字	38 (71.7)	15 (88.2)
図形模写	35 (66.0)	14 (82.4)

図2 MMSE 下位項目で障害のあった件数

