

[Original Paper]

A study on the effects of rehabilitative training to recover functionality in daily life for dementia patients

Hiroyuki Koumi*, Kaori Okamura*, Hiroshi Ishii**, Yasushi Yoshida***
Katsuhiro Toyoda*** and Shigenori Terashima****

* Department of Clinical Psychology, Aino Hospital

** Department of Psychiatry, Aino Hospital

*** Department of Psychiatry, Aino Hanazono Hospital

**** Faculty of Sociology, Kansai University

Abstract

Empirical long-term research on rehabilitative training to recover functionality in daily life for dementia patients by recreational activities, creative activities and art activities has not been performed frequently enough. This study investigated features of the actual effects on the mental functions of dementia patients who had taken rehabilitative training to recover functionality in daily life for three years. Moreover, differences in functional recovery between DAT and VD after a three-year program were examined. As a result, it was suggested that mental function disorder found in both DAT and VD at the early stage had recovered to some extent, but the process of improvement differed between DAT and VD.

Key words : Dementia of the Alzheimer's Type, Vasculer Dementia, Mental function test,
Rehabilitative training to recover functionality in daily life

[原 著]

痴呆性高齢者に対する生活機能回復訓練の効果について

小海 宏之*, 岡村 香織*, 石井 博**, 吉田 祥***
豊田 勝弘***, 寺嶋 繁典****

【要旨】 痴呆性高齢者に対するレクリエーション活動, 創作活動, 芸術活動などの生活機能回復訓練の効果に関する実証的な研究は十分になされていないのが現状である。そこでわれわれは3年間という長期にわたって生活機能回復訓練を受けていた患者の, どのような精神機能に対して効果があるのかを明らかにするとともに, 精神機能の3年間の推移からみたアルツハイマー型痴呆 (Dementia of the Alzheimer's Type; DAT) と血管性痴呆 (Vascular Dementia; VD) の相違について検討した。その結果, DAT および VD の各群で早期にみられる精神機能障害が, ある程度まで回復し長期間にわたって保持される可能性があることや, DAT と VD では改善に至る過程が異なることが示唆された。

キーワード: アルツハイマー型痴呆, 血管性痴呆, 精神機能検査, 生活機能回復訓練

I. はじめに

痴呆性高齢者に対するレクリエーション活動, 創作活動, 芸術活動などの生活機能回復訓練は, おもにグループ活動を通して精神機能の活性化と残存機能の維持や, 日常生活への意欲を高めて自発性の促進を図ることを目的としている。そして, 痴呆性高齢者に対する働きかけの基本は室伏¹⁾によると, なじみのよい人間関係をつくった上で, とくに手続き記憶についてのよい刺激を生活を通して働きかけることが重要であるとされ, 従来, このような活動は, 全体として生活機能の維持や回復に奏効すると考えられてきた。しかし, 痴呆性高齢者に対する生活機能回復訓練が実際, 精神

機能にどのような効果をもたらしているのかについての実証的研究は十分になされていない。

また, 折茂²⁾が指摘するように痴呆性高齢者は, 身体疾患を合併しやすく, これらの治療を優先するため生活機能回復訓練が中断されたり, 死亡により終了したりする場合もあり, 縦断的研究も困難になりやすい。しかし将来, より効果的な生活機能回復訓練の方法を考案するためには, 生活機能回復訓練の活動と, 特定の精神機能の維持・回復との関係を長期にわたって調査し, これらの関係を実証的に明らかにすることは必要不可欠である。

本論の目的は, 3年間にわたって生活機能回復訓練を受けてきた患者に実施した評価尺度の推移から, 生

* 藍野病院臨床心理科

** 藍野病院精神科

*** 藍野花園病院精神科

**** 関西大学社会学部

活機能回復訓練と特定の精神機能との関係を明らかにすることである。さらに、痴呆性疾患の種類に応じた生活機能回復訓練プログラムの開発が、今後重要になると考えられるため、本論の目的は、生活機能回復訓練の与える影響がアルツハイマー型痴呆 (Dementia of the Alzheimer's Type; DAT) 患者と血管性痴呆 (Vascular Dementia; VD) 患者で異なるのか否かを明らかにすることでもある。今回の結果を、痴呆のケアにおける新たな心理・社会的アプローチの開発のための基礎的資料としたいと考えている。

II. 対象と方法

1. 対象

対象は老人性痴呆疾患療養病棟²⁾に入院中の患者175名のうち、3年間、継続して入院し、かつ1日2時間の生活機能回復訓練を週に5日間受けてきた49名の患者である。また、対象患者にはDATをはじめ、VD、老年期精神病などさまざまな疾患の者が含まれるために、今回は American Psychiatric Association³⁾のDSM-IV-TRにしたがってDATと診断された患者23名(男性6名、女性17名、平均年齢78.7±7.8歳)とVDと診断された患者12名(男性4名、女性8名、平均年齢76.0±9.2歳)を抽出し分析対象とした。

なお、このような研究を行う場合、本来は訓練の実施群と非実施群とで比較検討をすべきではある。しかしながら臨床場面では特定の痴呆性高齢者だけを生活機能回復訓練の適応から除外することは倫理的に不可能であるために、本論では生活機能回復訓練効果がより認められた群(改善群)と、痴呆性疾患が進行した群(悪化群)とで比較検討を行った。これは従来、DATおよびVDともに長期予後としては病状進行するとされており、非実施群の病状進行と悪化群の病状進行とはほぼ一致すると考えられるため、今回は改善群と悪化群との比較で代用した。

2. 方法

方法は臨床心理士が対象患者にFolstein et al.⁴⁾によるMini-Mental Stateを小海ら⁵⁾が訳出しな

した日本語版Mini-Mental State Examination (MMSE)を約6ヶ月間隔で3年間、合計7回、個別に実施した。また、外的基準としての痴呆の重症度評価は小林ら⁶⁾のN式老年者用精神状態評価尺度(NMスケール)を用いて、第1回目と第7回目のMMSE実施時にあわせて、2回の評価を行った。そして、DAT群、VD群ごとに、この2回のNMスケールの結果を比較し、2回の重症度が等しいか、もしくは重症度が軽度になった群を改善群、重症度が重度になった群を悪化群として分析を行った。各群の人数などの基礎統計は表1の通りである。分析は、まず各群におけるMMSEの総得点平均値の3年間の推移を調査した。次に、どの下位検査に改善が認められたのかについてはMMSEの第1回目と第7回目の結果のクロス集計を行い、 χ^2 検定により差があるかどうかを検証した。なお、クロス集計を行う際に、MMSEの第1回目の得点が0点であったのが第7回目に1点以上を示した場合、第1回目が1点以上で、第7回目も同得点を維持していた場合を改善もしくは維持とし、それ以外は悪化もしくは改善なしの1-0データとして評価しなおし、改善もしくは維持と悪化もしくは改善なしの出現率の差異を χ^2 検定により検証した。

III. 結果

分析対象者の基礎統計は表1に示す通りであり、DAT群では26.1%の患者が改善群となり、VD群では25.0%の患者が改善群となり、両群ともに生活機能回復訓練効果が認められたのは約1/4の患者であった。そして、DAT群におけるMMSE総得点平均値の3年間の推移は図1に示す通りであり、同じくVD群における推移は図2に示す通りである。

また、MMSEの第1回目と第7回目の下位検査項目の χ^2 検定結果は表2に示す通りである。DAT群で、頻度に有意差が認められた項目は見当識(年)6.21($p < 0.05$)、見当識(季節)6.01($p < 0.05$)、見当識(時)6.66($p < 0.05$)、見当識(月)6.93($p < 0.01$)、見当識(病院)13.72($p < 0.01$)、記銘4.33($p < 0.05$)、再生9.78($p < 0.01$)、言語(時計呼称)4.33($p < 0.05$)、言

表1 分析対象者の基礎統計

	DAT群		VD群	
	改善群	悪化群	改善群	悪化群
人数と割合	6 (26.1%)	17 (73.9%)	3 (25.0%)	9 (75.0%)
性別人数と割合				
男	1 (16.7%)	5 (29.4%)	1 (33.3%)	3 (33.3%)
女	5 (83.3%)	12 (70.6%)	2 (66.7%)	6 (66.7%)
平均年齢±標準偏差	78.0 ± 6.1	78.9 ± 8.5	74.3 ± 7.1	76.6 ± 10.1

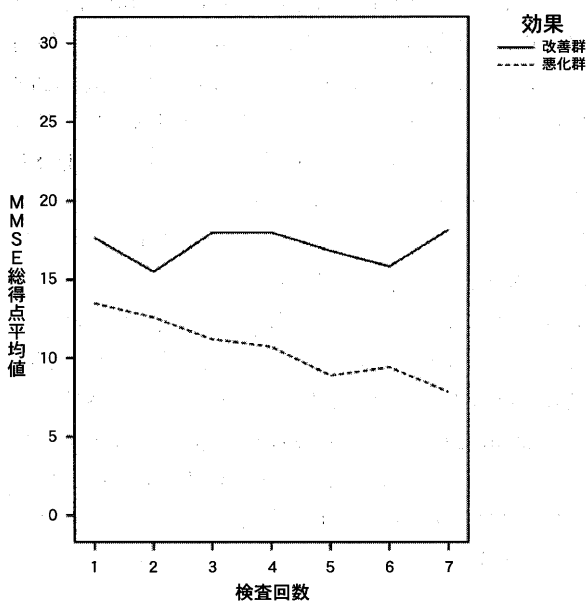


図1 DAT群におけるMMSE総得点平均値の3年間の推移

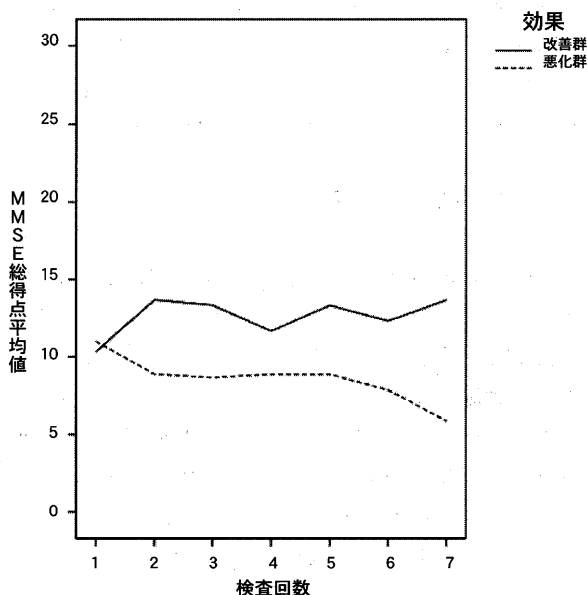


図2 VD群におけるMMSE総得点平均値の3年間の推移

語（図形構成）9.63（ $p < 0.01$ ）で、改善群でこれらの精神機能に、改善もしくは維持を示す患者が有意に多かった。一方、VD群で、頻度に有意差が認められた項目は見当識（季節）7.20（ $p < 0.01$ ），見当識（時）7.20（ $p < 0.01$ ），注意と計算 5.60（ $p < 0.05$ ），言語（口頭従命）4.00（ $p < 0.05$ ），言語（文章構成）7.20（ $p < 0.01$ ）であり、改善群でこれらの精神機能に、改善もしくは維持を示す患者が有意に多かった。

IV. 考 察

1. 痴呆性高齢者に対する生活機能回復訓練の効果について

3年という長期間の生活機能回復訓練が、患者のどのような精神機能の改善に有用であったかに関しては、表2の χ^2 検定結果からみて、DAT群の改善群では、見当識（年、季節、時、月、病院）、記銘、再生、言語（時計呼称、図形構成）の下位検査項目において有意差が認められ、これらの精神機能について改善もしくは維持を示すものが多かった。

一方、VD群の改善群では、見当識（季節、時）、注意と計算、言語（口頭従命、文章構成）に改善もしくは維持を示すものが多かった。

DATおよびVDの認知機能障害に関して検討した川畑ら^{7,8)}によると、「DATならびにVDいずれも時に対する見当識と観念運動は共通に障害を受け始める認知機能である。しかし、DATで遅延想起や遅延再認といった記憶障害が早期から認められるのと対照的に、VDでは、記憶に関する課題よりもむしろ注意や柔軟性の障害、操作機能の低下が前景にみられるのが神経心理学的特徴である」としている。この報告と今回の結果をあわせて考察すると、DAT群においては時に関する見当識、遅延再生などの精神機能に生活機能回復訓練の効果が認められ、VD群では時に関する見当識、注意と計算、口頭従命や文章構成としての操作機能などの精神機能に生活機能回復訓練の効果が認められたことは、適切な生活機能回復訓練によって、早期にみられる精神機能障害が、ある程度まで回復し、しかも長期間にわたって保持される可能性があることを示唆している。

さらに、川合ら⁹⁾はBi-manual coordinated tracing taskや鏡映描写の実験課題を用いて調査したところ、中度以上のDAT患者であっても、新しい手続き記憶を獲得し、長期保持が可能なることを指摘している。今回の結果は、このような実験課題によるのではなく、生活機能回復訓練が痴呆性高齢者の毎日の生活に関わる手続き記憶に働きかけ、痴呆性疾患によって失いかけていた様々な精神機能を回復・保持する可能性を示すものであり、これが認知機能検査であるMMSEにおける得点の改善としてあらわれたとも考えられる。

表2 下位検査項目の χ^2 検定結果

	DAT群				VD群			
	改善群 (N=6)	悪化群 (N=17)	χ^2 値	有意確率	改善群 (N=3)	悪化群 (N=9)	χ^2 値	有意確率
見当識								
年	2 (33.3%)	0 (0.0%)	6.21	p< 0.05	1 (33.3%)	0 (0.0%)	3.27	ns
季節	3 (50.0%)	1 (5.9%)	6.01	p< 0.05	2 (66.7%)	0 (0.0%)	7.20	p< 0.01
時	5 (83.3%)	4 (23.5%)	6.66	p< 0.05	2 (66.7%)	0 (0.0%)	7.20	p< 0.01
月	4 (66.7%)	2 (11.8%)	6.93	p< 0.01	0 (0.0%)	1 (11.1%)	0.36	ns
日	1 (16.7%)	0 (0.0%)	2.96	ns	0 (0.0%)	1 (11.1%)	0.36	ns
地方	2 (33.3%)	3 (17.6%)	0.64	ns	1 (33.3%)	0 (0.0%)	3.27	ns
県	3 (50.0%)	3 (17.6%)	2.41	ns	1 (33.3%)	0 (0.0%)	3.27	ns
市	3 (50.0%)	2 (11.8%)	3.81	ns	1 (33.3%)	0 (0.0%)	3.27	ns
病院	4 (66.7%)	0 (0.0%)	13.72	p< 0.01	1 (33.3%)	0 (0.0%)	3.27	ns
階	2 (33.3%)	4 (23.5%)	0.22	ns	1 (33.3%)	0 (0.0%)	3.27	ns
記銘								
3単語	6 (100.0%)	9 (52.9%)	4.33	p< 0.05	3 (100.0%)	5 (55.6%)	2.00	ns
注意と計算								
5段階	3 (50.0%)	4 (23.5%)	1.47	ns	3 (100.0%)	2 (22.2%)	5.60	p< 0.05
再生								
3単語	3 (50.0%)	0 (0.0%)	9.78	p< 0.01	1 (33.3%)	0 (0.0%)	3.27	ns
言語								
呼称 (鉛筆)	5 (83.3%)	11 (64.7%)	0.73	ns	3 (100.0%)	7 (77.8%)	0.80	ns
呼称 (時計)	6 (100.0%)	9 (52.9%)	4.33	p< 0.05	3 (100.0%)	6 (66.7%)	1.33	ns
復唱	6 (100.0%)	11 (64.7%)	2.87	ns	3 (100.0%)	6 (66.7%)	1.33	ns
口頭従命	6 (100.0%)	10 (58.8%)	3.55	ns	3 (100.0%)	3 (33.3%)	4.00	p< 0.05
読字従命	4 (66.7%)	6 (35.3%)	1.78	ns	2 (66.7%)	1 (11.1%)	3.70	ns
文章構成	2 (33.3%)	5 (29.4%)	0.03	ns	2 (66.7%)	0 (0.0%)	7.20	p< 0.01
図形構成	4 (66.7%)	1 (5.9%)	9.63	p< 0.01	1 (33.3%)	0 (0.0%)	3.27	ns

2. 精神機能の3年間の推移からみたDATとVDの相違について

DAT群におけるMMSE得点の推移(図1)をみると、改善群では生活機能回復訓練導入6ヶ月後の第2回目には、以前の 17.67 ± 5.05 から 15.50 ± 7.94 まで低下しているが、1年後の第3回目には改善し、以後、同様の水準を維持していた。悪化群では生活機能回復訓練導入前の 13.47 ± 6.85 から、漸次低下し、3年後の第7回目では 7.82 ± 6.23 まで低下していた。

一方、VD群におけるMMSE得点の推移(図2)をみると、改善群では生活機能回復訓練導入6ヶ月後の第2回目には、以前の 10.33 ± 1.53 から 13.67 ± 2.31 まで上昇し、以後、同様の水準を維持していた。悪化群では生活機能回復訓練導入6ヶ月後の第2回目には 11.00 ± 4.66 から 8.89 ± 5.18 まで低下し、2年後の第5回目までは同様の水準を維持していたが、それ以後は低下傾向を示し、3年後の第7回目には 5.89 ± 4.78 まで低下していた。

以上の結果から、DAT群の悪化群は、精神機能面が漸次低下していくのに対し、VD群の悪化群では段階的に低下していくと考えられ、厚生省¹⁰⁾により従来から指摘されているDATとVDの病状進行の差異ともほぼ一致している。

また、DAT群とVD群の改善群では、改善に至る

過程がやや異なると考えられる。すなわち、DAT群の場合は、生活機能回復訓練が開始されても、新しい治療環境への順応性がVD群よりも低く、慣れない環境で一時的に症状が悪化し、その後、環境への順応が進むにつれて、症状の改善が進展すると考えられる。一方、VD群の場合は、新しい治療環境への順応性が良好で、生活機能回復訓練の効果が直ちに表れやすいと考えられる。かつて小野¹¹⁾や篠田¹²⁾はロールシャハ・テストからみて、VD患者は新しい場面で現状を把握しようと努力するが、うまくいかずに困難を感じやすいが、DAT患者にそのような努力はみられないとしている。つまり、VD患者は生活機能回復訓練という新しい状況を理解して順応しようと努力するために効果が早期に表れやすいが、DAT患者は新たな環境に対応する意欲がみられず、場面に順応しにくいために、生活機能回復訓練の効果が表れるまでに時間を要すると考えられる。ただ、今回のMMSEの得点推移に関しては、初回検査時の平均値がDAT群とVD群で異なることや、DAT群の改善群と悪化群で初回検査時の平均値が異なることなども、結果に影響していることが予想される。今後は症例数を増やしながら、これらの点についても統制しながら検討したいと考えている。

V. お わ り に

3年間という長期にわたる生活機能回復訓練が痴呆性高齢者のどのような精神機能の改善に有用であることを明らかにし、また、精神機能の3年間の推移からみたDATとVDの相違について検討した。その結果、DATおよびVDの各群で早期にみられる精神機能障害が、ある程度まで回復し長期間にわたって保持される可能性があり、DATとVDでは改善に至る過程が異なると考えられた。わが国は今世紀かつてない超高齢化社会を迎えるにあたって、痴呆性高齢者の急増とともに痴呆性高齢者に対する非薬物療法としての心理・社会的アプローチの果たす役割が期待されている。また、当院における老人性痴呆疾患療養病棟は2004年8月から老人性痴呆疾患治療病棟として改組され、生活機能回復訓練は1日あたり4時間となり、さらなる痴呆のケアを充実させた専門的な治療機能を担うこととなった。そこで、本研究は老人性痴呆疾患治療病棟における生活機能回復訓練など、今後の痴呆のケアにおける実証的な心理・社会的アプローチを行っていくための基礎的資料としたい。

注) 老人性痴呆疾患療養病棟とは精神病棟であって、精神症状および行動異常が著しい痴呆患者を入院させ、療養を中心とした医療を提供する病棟である。対象者は精神症状や問題行動を有しているにもかかわらず、寝たきりなどの状態にない痴呆性高齢者である。病棟は概ね60床を上限とし、生活機能回復のための訓練及び指導を、患者1人当たり1日2時間、週5回行う。チーム医療のスタッフは精神科医師1人、作業療法士もしくは痴呆患者の作業療法の経験を有する看護師1人、精神保健福祉士または臨床心理技術者1人、看護師基準6:1、看護補助者基準6:1で構成される。

引用文献

- 1) 室伏君士：痴呆老人への対応と介護. 金剛出版, 236-244頁, 1998
- 2) 折茂 肇：老年病の特徴. 新老年学(折茂 肇編集代表), 東京大学出版会, 304-312頁, 1992
- 3) American Psychiatric Association; Quick Reference to the Diagnostic Criteria from DSM-IV-TR, 2000 [高橋三郎, 大野 裕, 染矢俊幸訳: DSM-IV-TR 精神疾患の分類と診断の手引 新訂版. 医学書院, 2003]
- 4) Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR; "Mini-Mental State": a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. J Psychiat Res 12: 189-198, 1975
- 5) 小海宏之, 朝比奈恭子, 岡村香織, 石井辰二, 東真一郎, 吉田 祥, 津田清重: 日本語版 Mini-Mental State Examination-Aino の重症度判別基準. 藍野学院紀要 14: 59-66, 2000
- 6) 小林敏子, 播口之朗, 西村 健, 武田雅俊, 福永知子, 井上 修, 田中重実, 近藤秀樹, 新川久義: 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, 1988
- 7) 川畑信也, 後藤千春, 横山さくら: 軽度 Alzheimer 病における認知機能障害—多変量解析による検討. 神経内科 55: 456-462, 2001
- 8) 川畑信也, 後藤千春, 横山さくら: 脳血管性痴呆における認知機能障害—多変量解析による検討. 神経内科 56: 502-507, 2002
- 9) 川合寛子, 河村 満, 望月 聡, 山中克夫, 新垣浩, 田中邦明, 河内十郎: Alzheimer 型痴呆患者の手続き記憶に関する縦断研究. 脳と神経 54: 307-311, 2002
- 10) 厚生省大臣官房障害保健福祉部精神保健福祉課: 新版老人性痴呆疾患診断・治療マニュアル. 新企画出版社, 95-102頁, 1997
- 11) 小野和雄: ロールシャッハ・テストより見た痴呆の研究. ロールシャッハ研究XIV: 83-102, 1973
- 12) 篠田美紀: 脳血管性痴呆とアルツハイマー型痴呆の相違—ロールシャッハ・テストを通して見る. 高齢者介護と心理(小林敏子編), 朱鷺書房, 32-49頁, 2000