

脳卒中後の抑うつ症状（PSD）と心身機能障害との関係について

中間 賢二¹⁾, 窪田 正大²⁾, 八反丸 健二¹⁾

要旨 脳卒中後うつ病（PSD）は、回復期にリハビリテーションを実施するうえで大きな阻害因子となりうる合併症である。今回、八反丸リハビリテーション病院に入院中の脳卒中患者51名に対してPSDを脳卒中うつスケール（JSS-D）で評価した。そして非PSD群・PSD改善群・PSD非改善群の3群に分類し、PSDと心身機能障害との関係について入院時と退院時で比較検討した。

その結果、PSDと身体機能との関係では、PSDを合併しなければ身体機能障害とADLは早期に改善することが示唆された。また、PSDと情動・意欲との関係では、PSDの回復過程は、身体症状が改善した後、心の症状（うつ・情動障害）の改善へと続き、最後に意欲低下が回復すると推察された。さらに、PSDと認知機能との関係では、PSDを合併する認知機能低下は、PSDの改善に伴って認知機能も改善しやすいことが考えられた。よって、PSDを合併する患者のリハビリテーションは、これらの関係性と回復過程を把握しながら介入方法を検討することが重要である。

キーワード： 脳卒中後うつ病（post stroke depression ; PSD）
脳卒中うつスケール（Japan Stroke Scale - Depression Scale ; JSS-D）
回復期リハビリテーション
意欲低下

【緒言】

脳卒中発症後に出現するうつ状態を Kraepelin¹⁾ が脳卒中後うつ病（post stroke depression: PSD）と定義した。また、PSDの合併率に関しては、一定の見解が得られていないが、平均すると脳卒中患者の34%と高頻度に生じる症状である²⁾。また、山川³⁾ は、回復期のリハビリテーション（リハ）病棟入院中に診断されたPSDは25%であったと述べており、身体障害の領域でもアプローチを行わなければならない症状の1つとして知られ始めている。そして脳卒中発症後の期間との関係もこれまでに多数報告されており、PSDは、脳卒中発症後2年までに高頻度にみられる。特に発症から6カ月という時期は、リハを集中的に実施している時期であり、また家庭復帰、社会復帰、職場復帰を考えるきわめて重要な時期でもあるため、PSDはリハの阻害因子となっ

ている^{4) - 6)}。

さらに伊藤⁴⁾ や片山ら⁷⁾ は、PSDにより患者自身の生活の質（Quality of Life : QOL）が低下することを指摘している。Parikh⁸⁾ は、リハ開始時点において同じADL状態であった脳卒中患者を対象としてうつ病の有無に分けて追跡調査をした。その結果、うつ病を有した群のADL能力の回復は、うつ病の無い群の回復に比べて悪く、追跡2年後にはさらに顕著になったと報告している。また、認知機能の低下とうつスコアとが関連するとの報告も多く、初期の認知症とうつ病との関連も注目されている⁴⁾。さらに、PSDを合併する患者ほど生命予後が悪いことも報告されている⁷⁾。

現在、PSDの評価方法は確立されたものではなくZungの自己評価尺度（Self-Rating Depression Scale: SDS）を使用した報告が多い。SDSは、主に精神科

¹⁾医療法人慈圭会 八反丸リハビリテーション病院

²⁾鹿児島大学 医学部 保健学科 作業療法学専攻 基礎作業療法学講座
連絡先：中間賢二

鹿児島市下竜尾町3-28
Tel 099-222-3111 Fax 099-226-8945
e-mail: jhh@hattanmaru.jp

で内因性うつ病の評価判定に使用されてきた20項目からなる質問紙法のうつ病評価尺度である。

しかしながら藤川⁹⁾は、SDSではうつ病と不安障害などとの鑑別を行うことは困難であると述べている。また、SDSは、食欲や便秘など身体症状に関する項目があり、うつ状態以外の身体疾患も反映する可能性があることも指摘されている^{10) 11)}。よって、脳卒中後の認知障害、運動麻痺、失語、構音障害などさまざまな巣症状にマスクされ、うつ症状がつかみにくいことが予測される。

そこで日本脳卒中学会が2003年に脳卒中うつスケール (Japan Stroke Scale - Depression Scale: JSS-D) を開発した。JSS-Dは、PSDを評価するために作成されたもので、1) 気分、2) 罪責感、絶望感、悲観的考え、自殺念慮、3) 日常活動への興味、楽しみ、4) 精神運動抑制または思考停止、5) 不安・焦燥、6) 睡眠障害、7) 表情のPSDの症状にそった7項目より構成される観察法である。加治¹²⁾は、JSS-Dの特徴は、既存の複数のスケールからPSDの病態を適切に表現していると思われる項目を抽出し、かつ食欲不振等の身体的な訴えといったような脳卒中そのものの症状と区別が困難な項目を除外した7項目を設定し、それぞれの重みづけを行ったものであると述べている。また、従来のうつスケールと比較し3分程度で実施できるので、臨床で簡便かつ使用しやすい構成となっている。さらに、脳卒中感情障害(うつ・情動障害)スケール同時評価表(JSS-DE)を用いれば同時に感情障害も評価できるという利点もある。

そこで今回、PSDをJSS-Dを用いて評価し、その他の脳卒中後に生じる心身機能障害との関係性を明確にすることを目的に研究を行い、回復期リハビリテーションの一助としたい。

【対象】

対象は、八反丸リハビリテーション病院を2014年4月1日～2015年7月31日の期間にリハビリ目的で入院した脳卒中患者で、この期間に入院時評価と退院時評価が実施できた51名であった。なお、重度の失語などによりMini-Mental State Examination (MMSE) が実施困難であった対象は除外した。対象の内訳は、男性24名、女性27名、平均年齢73.4±26.4歳、平均在院日数は81.3日であった。また、原因疾患は、脳梗塞42名、脳出血9名であった(表1)。

PSDの評価は、JSS-Dを用いた。JSS-Dは観察法であるため、患者との関わりがあれば訓練時間外でも実施可能な検査であり、実際の臨床で使用しやすく、カットオフ点も設定されているためPSDの判定が可能

である¹³⁾という特徴がある。

表1 対象

性別	男性:24名	女性:27名
平均年齢	73.4±26.4歳	
平均在院日数	81.3日	
原因疾患	脳梗塞:42名	脳出血:9名

【方法】

対象者全例の入院時のPSDの有無を判断するためにJSS-Dを実施した。また、PSDと心身機能の経時の変化を比較するために入院時JSS-D得点と退院時JSS-D得点の変化により以下に示す3群に分類した。まず、JSS-D得点のカットオフ点が入退院時共に2.4点未満を示した群を非PSD群28名(男性12名、女性16名)とした。次に、入院時はJSS-D得点が2.4点以上とPSDを認めたが、退院時には2.4点未満とPSDが改善したPSD改善群8名(男性6名、女性2名)、そして入退院時共に2.4点以上でPSDの改善が認められなかったPSD非改善群15名(男性6名、女性9名)の3群である(表2)。

表2 対象の分類

JSS-D	群分け	人数
入退院時共に2.4点未満	非うつ群	28名 (男性12名, 女性16名)
入院時:2.4点以上 退院時:2.4点未満へ改善	抑うつ改善群	8名 (男性6名, 女性2名)
入退院時共に2.4点以上	抑うつ非改善群	15名 (男性6名, 女性9名)

PSD以外の心身機能の評価項目は、情動の指標として脳卒中情動障害スケール(JSS-E)、日常生活上の意欲の指標として標準意欲評価法の日常生活行動の意欲評価スケール(CAS)、認知機能の指標としてMMSE、ADLの指標としてFunctional Independence Measure(FIM)の運動項目・認知項目・総計をそれぞれ用いた(表3)。また、入院時・退院時評価は、それぞれの期日より2週間以内に担当セラピスト・看護スタッフが実施した。上記6項目を非PSD群とPSD改

表3 JSS-D以外の心身機能の評価項目

評価項目	指標
脳卒中情動障害スケール(JSS-E)	情動
標準意欲評価法の日常生活行動の意欲評価スケール(CAS)	日常生活上の意欲
MMSE	認知機能
FIM 運動項目・認知項目、総計	ADL

善群およびPSD非改善群の3群それぞれ群別に入院時

と退院時とで比較検討した。統計処理はWilcoxonの符号付順位和検定を用い、有意水準を5%未満とした。

なお、倫理的配慮として本研究は、ヘルシンキ宣言を遵守し、研究対象者の人権の尊重およびプライバシー保護に十分考慮し、八反丸リハビリテーション病院倫理委員会の承認を得て実施した。

【結果】

本研究における対象者51名のPSDの有病率は入院時PSDが23名の45%、退院時PSDが15名の29%であった。

非PSD群においては、CAS（入院時3.71%、退院時0.78%、 $p < 0.05$ ）、MMSE（入院時25点、退院時27点、 $p < 0.01$ ）、FIM総計（入院時96.5点、退院時112点、 $p < 0.01$ ）・運動項目（入院時63.5点、退院時79.5点、 $p < 0.01$ ）・認知項目（入院時32点、退院時34点、 $p < 0.01$ ）の5項目が入院時と比較し退院時に有意な改善を示した（表4）。

表4 非PSD群の変化（ $n = 28$ ）

	入院時	退院時	P値
JSS-E(点)	-0.18(0.17±1.17)	-0.55(-0.08±)	0.71
CAS(点)	3.71(13.27±20.51)	0.78(8.59±18.11)	0.02*
MMSE(点)	25(22.67±6.91)	27(24.96±5.52)	0.00**
FIM 総計(点)	96.5(89.67±25.81)	112(104.92±22.14)	0.00**
運動項目(点)	63.5(60.5±19.82)	79.5(74.07±17.04)	0.00**
認知項目(点)	32(29.17±7.85)	34(30.85±6.34)	0.00*

中央値(平均値±標準偏差)を記載。*: $p < 0.05$ **: $p < 0.01$

PSD改善群においては、JSS-E（入院時4.44点、退院時-0.18、 $p < 0.05$ ）、MMSE（入院時18点、退院時24点、 $p < 0.05$ ）、FIM総計（入院時62点、退院時107.5点、 $p < 0.05$ ）・運動項目（入院時41.5点、退院時75.5点、 $p < 0.05$ ）・認知項目（入院時19.5点、退院時33点、 $p < 0.05$ ）の5項目が入院時と比較し退院時に有意な改善を認められたが、CASは有意差を認めなかった（表5）。

表5 PSD改善群の変化（ $n = 8$ ）

	入院時	退院時	P値
JSS-E(点)	4.44(5.77±5.2)	-0.18(0.95±2.25)	0.02*
CAS(点)	11.45(18.02±20.74)	6.69(10.87±14.78)	0.68
MMSE(点)	18(20.37±7.53)	24(23.5±5.39)	0.04*
FIM 総計(点)	62(72.62±32.88)	107.5(100.3±22.6)	0.01*
運動項目(点)	41.5(49.12±26.4)	75.5(71.12±16.76)	0.01*
認知項目(点)	19.5(22±8.17)	33(29.25±8.11)	0.01*

中央値(平均値±標準偏差)を記載。*: $p < 0.05$ **: $p < 0.01$

PSD非改善群は、FIM総計（入院時75点、退院時105点、 $p < 0.05$ ）・運動項目（入院時43点、退院時72点、 $p < 0.05$ ）・認知項目（入院時19点、退院時25点、 $p < 0.05$ ）の3項目が入院時と比較し退院時に有意な改

善を認められたが、CASは有意差がなかった（表6）。

表6 PSD非改善群の変化（ $n = 15$ ）

	入院時	退院時	P値
JSS-E(点)	3.64(7.86±9.27)	5(8.95±9.52)	0.46
CAS(点)	30(33.97±31.76)	30.7(35.17±31.85)	0.76
MMSE(点)	20(18±8.63)	23(18.53±9.68)	0.43
FIM 総計(点)	75(60.6±31.8)	105(74.93±38.52)	0.00**
運動項目(点)	43(39.6±24.26)	72(51.8±30.25)	0.00**
認知項目(点)	19(21±10.09)	25(23.13±10)	0.00**

中央値(平均値±標準偏差)を記載。*: $p < 0.05$ **: $p < 0.01$

【考察】

今回、当院入院中の脳卒中患者51名を非PSD群とPSD改善群およびPSD非改善群の3群に分類し、PSDと心身機能障害との関係について入院時と退院時とで比較検討した。

PSDと身体機能との関係については、非PSD群においてFIM総計・運動項目が退院時に有意な改善を認めた。伊藤⁴⁾は、脳卒中患者のPSDが身体機能の回復を遅らせる要因となり得ることを示している。また、Parikh⁸⁾のPSDの有無に分けて追跡調査をした研究によると、PSDを有した群のADLの回復は、PSDの無い群の回復に比べて悪く、追跡2年後にはその差は有意であったと報告している。これらのことからPSDを合併しなければ、身体機能障害やADLは改善しやすいことがわかった。

また、PSD改善群とPSD非改善群においては、FIM総計・運動項目・認知項目が退院時に有意な改善を認めた。PSDは、一般的に心身機能障害やADLに悪影響を及ぼすと言われている。しかし、当院はリハ専門病院であり、365日多職種で在宅復帰・寝たきり予防・ADL向上に積極的に取り組んでいるのでリハ効果と推測された。

次にPSDと情動(JSS-E)・意欲(CAS)との関係については、PSD改善群では、PSD非改善群と比べてJSS-E、MMSEが有意な改善を認めた。しかし、CASは、PSD改善群とPSD非改善群共に退院時に有意な改善が認められなかった。野村¹⁴⁾は、うつ病の治療経過について、もっとも早く改善が得られるのは、睡眠障害や食欲低下等の身体的な症状と不安感、焦燥感で次に憂うつ感などの気分異常が改善し、億劫感や何となく意欲が出ない等の意欲低下は最後まで残りやすいと述べている。また、濱¹⁵⁾は、意欲の低下はうつ病の中では最後まで残りやすく、治りにくい症状とも言えるので精神科の中でうつ病の基底な症状であり、分離して考えにくい状況があるとも述べている。すなわち、PSDの回復過程もこれまでの報告と本研究結果から推

察すると身体症状から心の症状（うつ・情動障害）へと続き、最後に意欲低下が回復すると考えられる。よって PSD 改善群と PSD 非改善群共に意欲低下は残存したと考えられる（図 1）。

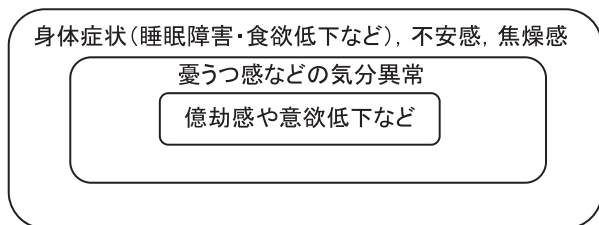


図 1 PSD の回復過程の推定（野村 一部改変, 1998）

身体症状（睡眠障害・食欲低下など）、不安感、焦燥感 → 憂うつ感などの気分異常 → 億劫感や意欲低下などの順に回復がみられる。

一方、PSD と認知機能（MMSE）との関係については、今回の検討より非 PSD 群と PSD 改善群が退院時に有意な改善を示した。Kimura ら¹⁶⁾ は、PSD の自然経過において HAM-D（ハミルトンうつ病評価尺度）得点が 50% 以上改善した群と改善しなかった群を比較し、改善した群が有意に認知機能も改善することを示した。また、Kimura ら¹⁷⁾ が行った抗うつ薬を用いた二重盲検の治療試験についても、うつ症状が改善すると明らかに認知機能が改善することを示した。これらのことから PSD を合併する認知機能低下は、PSD の改善に伴って認知機能も改善すると考えられる。

以上のことから、PSD の回復過程は情動や意欲、認知機能の回復が関連し合いながら変化していくことが示唆された。よって、今後も PSD を呈する患者はこれらの評価と回復過程を把握しながらリハアプローチを検討していくことが重要であると考えられる。また、JSS-D を使用した PSD の評価はある程度の妥当性があると考えられた。

なお、本研究の限界は、対象者の病巣部位を考慮した検討を行っていないことである。現在、Robinson ら¹⁸⁾ の左前頭葉前部に病巣を有する場合に PSD を発症する頻度が高くなるとする報告がよく知られており、今後は PSD の回復と病巣部位との関連性について検討を行いたい。

【文献】

- 1) Kraepelin E: Manic depressive insanity and paranoia. E&S Livingstone (Edinburgh) 1921
- 2) 樋口輝彦：序にかえて。平井俊策, 樋口輝彦 (編)：よくわかる脳卒中後遺症におけるうつ病・うつ状態のマネジメント - 神経内科・精神科の立場から。医薬ジャーナル社 2003； p1
- 3) 山川百合子：回復期リハビリテーション病棟における脳卒中後うつ状態の予備的研究。茨城県立医療大学紀要 2004； 9：189-196
- 4) 伊藤栄一：PSD の頻度と背景因子。平井俊策, 樋口輝彦 (編)：よくわかる脳卒中後遺症におけるうつ病・うつ状態のマネジメント - 神経内科・精神科の立場から。医薬ジャーナル社 2003； p7-13
- 5) 長田麻衣子：脳卒中後うつ病 (Poststroke depression) - その診断と治療。リハ医学 2007； 44：177-188
- 6) 土屋謙仕, 他：脳卒中後抑うつ状態が回復期リハビリテーション病棟患者の ADL に与える影響。OT ジャーナル 2014； 48：1072-1077
- 7) 片山泰朗, 白田和弘：PSD の治療-1) PSD の治療の意義。平井俊策, 樋口輝彦 (編)：よくわかる脳卒中後遺症におけるうつ病・うつ状態のマネジメント - 神経内科・精神科の立場から。医薬ジャーナル社 2003； p42-48
- 8) Parikh RM, Robinson RG, Lipsey JR：The impact of poststroke depression on recovery in activities of daily living over a 2 year follow up. Arch Neurol 1990； 47：785-789
- 9) 藤川徳美：PSD の臨床症状と診断-1) 精神科の立場から。平井俊策, 樋口輝彦 (編)：よくわかる脳卒中後遺症におけるうつ病・うつ状態のマネジメント - 神経内科・精神科の立場から。医薬ジャーナル社 2003； p22-28
- 10) 岡田和悟：うつ, アパシー。総合リハ 2011； 39：1165-1170
- 11) 木村真人：脳卒中後のうつ病とアパシー。Journal of Japanese Congress on Neurological Emergencies 2012； 24：71-77
- 12) 加治芳明：亜急性期 Post-stroke Depression (PSD) の実態の検討-特にその適正な評価法について-。脳卒中 2004； 26：441-448
- 13) 加治芳明, 平田幸一：脳卒中後うつへの対応。日本医事新報 2010 (1/23)； No.4474：55-63
- 14) 野村総一郎：内科医のためのうつ病診療。医学書院 1998
- 15) 濱聖司：脳卒中後うつと意欲低下。高次脳機能研究 2010； 30：51-64
- 16) Kimura M, Murata Y, Robinson RG：Does cognitive impairment cause post stroke depression? Am J Geriatr Psychiatry 2000； 8：310-317
- 17) Kimura M, Robinson RG, Kosier JT：Treatment of cognitive impairment after post stroke depression：a double-blind treatment trial. Stroke 2000； 31：1482-

1486

- 18) Robinson RG, Price TR : Post-stroke Depressive disorders: a follow-up study of 103 patients. Stroke 1982; 13: 635-641

Post-stroke depression (PSD) as associated with mental and physical dysfunction in stroke patients

Kenji Nakama¹⁾, Masatomo Kubota²⁾, Kenji Hattanmaru¹⁾

1) Hattanmaru Rehabilitation Hospital

2) Department of Basic Occupational Therapy, School of Health Sciences, Faculty of Medicine, Kagoshima University

Address correspondence to : Kenji Nakama
3-28 Shimotatsuo, Kagoshima 892-0852, Japan
TEL : 099-222-3111 FAX : 099-226-8945
E-mail: jhh@hattanmaru.jp

Abstract

Post-stroke depression (PSD) is a complication that can serve as a major obstacle for recovery rehabilitation. The present study targeted 51 stroke patients hospitalized at our institution and evaluated PSD using the Japan Stroke Scale-Depression Scale (JSS-D). Patients were divided into three groups (non-PSD, improved PSD, and unimproved PSD) and we analyzed how PSD was associated with mental and physical dysfunction by comparing PSD at the time of hospital admission versus discharge.

With regard to the association between PSD and mental and physical function, we found that patients without PSD were more easily able to improve in ADL and resolve mental and physical dysfunction. The association between PSD and emotions/desires revealed that the recovery process for PSD begins with improvement in physical symptoms, followed by improvement in emotional symptoms (depression/emotional dysfunction), and finally, apathy is resolved at the end. With regard to the association between PSD and cognitive function, we surmise that patients with cognitive decline complicated by PSD would likely show marked improvements in cognitive function that would coincide closely with their improvement in PSD. When considering intervention methods for rehabilitation for patients whose condition is complicated by PSD, it is important to fully comprehend these associations and the post-stroke recovery phase.

Key words: post stroke depression (PSD)
Japan Stroke Scale - Depression Scale (JSS-D)
recovery rehabilitation
apathy