


 症例

## 老年期うつ病の心気症状に 経頭蓋磁気刺激療法が奏効した1症例\*

長友慶子\*\* 土井 拓\*\*  
植田勇人\*\* 石田 康\*\*

**Key Words :** senile depression, hypochondriasis, transcranial magnetic stimulation, SPECT

## はじめに

心気症は、身体症状または身体感覚についての非現実的で不正確な解釈から生じ<sup>1)</sup>、とくに老年期に社会的役割の喪失、孤独感、健康状態の悪化を背景に多くみられる<sup>2)</sup>。さらに抗不安薬、抗うつ薬を中心とする薬物療法に抵抗性を示すことをしばしば経験する。

経頭蓋磁気刺激transcranial magnetic stimulation (TMS)療法は、安全で侵襲が少なく<sup>3)</sup>、うつ病<sup>4)~6)</sup>や躁状態<sup>7)</sup>、パーキンソン病<sup>8)</sup>にも一定の効果があるとする報告がみられる。しかし、心気症状に奏効したとする症例報告はほとんどみられない。

発症から約2年経過し、精神療法、薬物療法、行動療法、家族・環境調整の効果が乏しく、不安・焦燥感が著しく希死念慮も遷延した老年期うつ病の症例に低頻度TMSを施行した。その結果、一過性の心気症状と抑うつ気分の軽快がみられた。本症例ではTMSの副作用の少なさと安全性も確認された。老年期うつ病の心気症状を呈する症例に対してTMSが治療選択肢のひとつとなる可能性が示唆された。TMSの効果について文献的考察を加え報告する。

## 症 例

患者：67歳、男性。

主訴：便が出ない。

生活歴：出生、発達に異常はない。高校卒業後、町役場に勤務し、60歳時に定年退職、以後無職。2人の子供はそれぞれ独立、現在妻と2人暮らし。

病前性格：慎重、几帳面、疑い深い。

家族歴：精神神経科遺伝負因を含め特記事項はない。

既往歴：20歳時に虫垂炎手術。60歳時に両側鼠径ヘルニア。62歳時に脳幹梗塞で約2カ月入院。

現病歴：50歳時から入眠困難のため、近医内科などを受診するが、処方薬を処方どおり内服せず、改善しなかった。60歳時に定年を迎え、趣味の登山・ラグビー観戦に興味を示さなくなった。この頃から、舌の疼痛、便秘、不眠を訴え、検査・治療を希望し、多くの病院を受診し、そのたびに「異常なし」と言われ機嫌を悪くするなどのエピソードを繰り返していた。友人から「痩せたんじゃない？」と言われ、「病気に違いない」と思い込み、自宅で臥床がちとなった。

\* Improvement of hypochondriasis with transcranial magnetic stimulation in a patient with senile depression.

\*\* Keiko NAGATOMO, M.D., Taku DOI, M.D., Ph.D., Yuto UEDA, M.D., Ph.D. & Yasushi ISHIDA, M.D., Ph.D.: 宮崎大学医学部精神医学講座〔〒889-1692 宮崎県宮崎郡清武町大字木原5200〕; Department of Psychiatry, University of Miyazaki, Miyazaki 889-1692, Japan.

X-2年(65歳)5~6月まで近医神経内科に精査を希望し入院、やはり「異常なし」と診断された。同年6月中旬、「こんなに苦しいし、皆に迷惑をかけている」と自宅の庭で縊頸を図るが、友人に発見され未遂に終わった。同年6月に当科を受診し、当科第1回目の任意入院となった。入院後はミアンセリン、スルピリド、パロキセチン、ミルナシبرانを使用したが奏効しなかった。家族と本人の家庭での過ごし方について話し合い、入院から約11カ月後のX-1年5月に退院となった。

退院後外来通院をしていたが、心気的な訴えは持続した。心気的な訴えや臥床がちな生活のために、支持的な立場の家族の疲労も限度に達した。妻の体調悪化のため、X-1年9月、当科第2回目の任意入院となった。

入院時検査：頭部MRIの結果、脳室・脳槽は年齢相当であるが、橋にT2強調画像で虚血性変化を、両側の深部白質にT2強調画像で高信号領域を認めた(図1)。血算・生化学、心電図、脳波に異常はなかった。

入院後経過：入院後の経過を図2に示す。症状の評価をハミルトンうつ病評価尺度(HAM-D)で行った(図2)。TMS施行前後に脳血流SPECT(<sup>99m</sup>Tc-ECD)を施行した(図3)。

「痰が出る」と終日ティッシュで痰をとり、「きつい」と言い臥床し、足をソワソワと動かしていた。便が2~3日に1回出ているにもかかわらず「便が出ない」「きつい」などの心気的な訴えは続いた。薬物療法としてクエチアピン、ペロスピロンなどの第二世代抗精神病薬を使用したが発症はなかった。本人および家族への説明・同意の上、X-1年10月中旬からTMS[低頻度マグスティム、1.5 teslaで両側前頭部の4部位(Fp1, Fp2, F3, F4)それぞれ5回ずつ計20回刺激]を5日間連日施行した。

TMS施行期間から笑顔がみられ、臥床している時間も少なくなった。しかし、TMS開始から約10日後の11月上旬から「もうだめ」と悲観的な訴えが多くなり、便に関する訴えはもはや訂正不能となった。

同年12月、TMS施行を再度勧めたが、本人が頭頸部への衝撃を嫌がり拒否した。「半年後には、

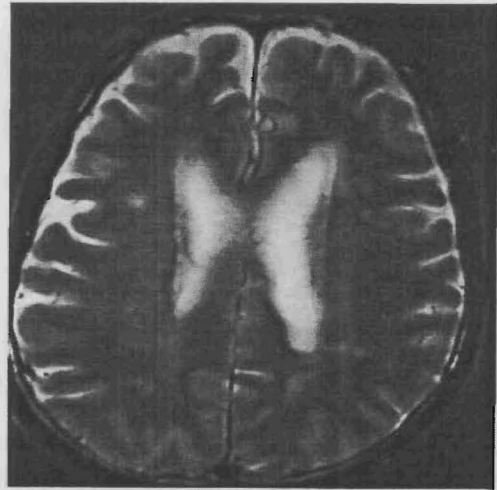


図1 頭部MRI

両側の大脳皮質下~深部白質にT2強調画像で高信号領域が認められ、虚血性病変の存在が疑われた。

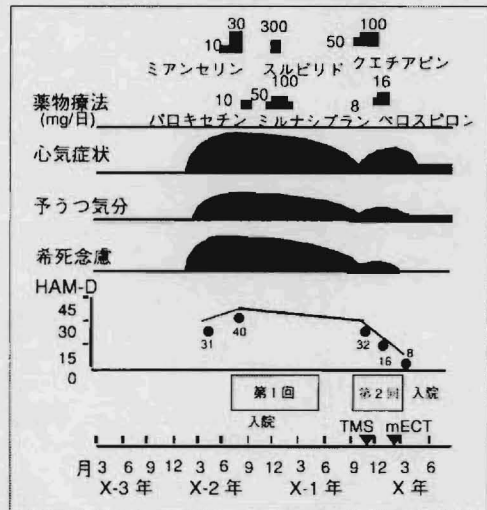


図2 経過図

抑うつ症状をHAM-Dで評価した。心気症状、抑うつ気分、希死念慮の遷延がみられた。TMS後に上記症状の一時的な改善がみられ、mECT後に著明な改善がみられた。

自分はいないかもしれない]などの希死念慮も認めた。X年1月、本人・家族に修正型電気痙攣療法(modified electroconvulsive therapy(mECT))に関する説明を行った。本人、家族より同意が得られたため1月中旬からmECTを3回/週、合計9回施行し、2月上旬に終了した。mECT後から再度笑顔をみせるなど、生彩に満ちた表情と

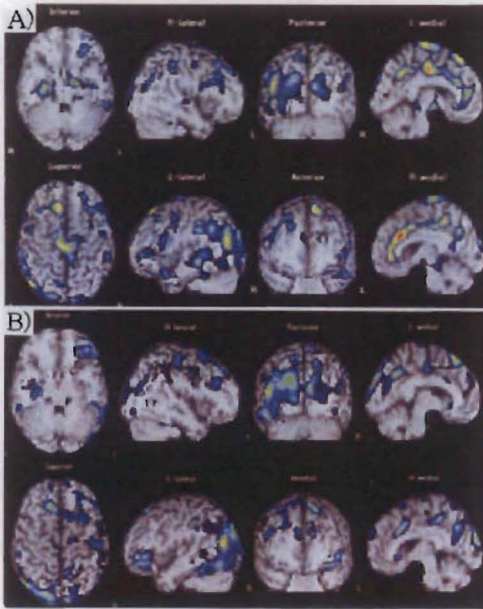


図3 TMS前後の脳血流量(SPECT ; <sup>99m</sup>Tc-ECD)の変化

統計学的画像解析(SPM)を用い領域ごとの脳血流量をノーマルデータベースと比較し、低下した領域を色づけ(赤がより低血流域)して表示した。A : TMS施行前に撮像。mCBF : 40.8ml/100g/min。両側帯状回をはじめ、前頭葉・頭頂葉・後頭葉・側頭葉に左側優位の低血流域領域が認められた。両側帯状回の血流低下を認めた。B : TMS終了4日後に撮像。mCBF : 50.7ml/100g/min。TMS施行前に比較し、両側帯状回その他の領域で低血流域の縮小傾向が認められた。

なり、活動性も亢進した。多幸的で注意散漫、脱抑制行動、健忘などmECTに伴う副次的症状も若干認められたが、これらの症状は2週間程度で消退した。加えて身体的不調に関する話題は少なくなり、執拗ではなくなった。話題は登山、蘭の栽培方法、家や友人の話などにひろがりを見せた。2月中旬から「便が出ました。便が出なくても死ぬことはない。食事もおいしい」「もう入院しないようにしたい。残りの人生を楽しみたい」など、便に対する執着は消え、経口摂取量も増加し、排便コントロールを医療者ではなく自ら行うことを考えるようになった。その後、外泊を試みたが、家族の評価も良好であり、同年2月下旬に退院した。

### 考 察

1. TMSの有用性とその効果の持続について  
 老年期うつ病にみられる心気症状は、精神療法、薬物療法、行動療法などの治療に抵抗性であることが多い。本症例も一般的な薬物・精神療法に治療抵抗性を示した背景には、加齢に伴う脳梗塞などの器質的脆弱性が重畳してくるほか、慎重で疑い深い病前性格、定年に伴う喪失体験、疾病恐怖などの加齢に伴い発現する心理的要因の存在が考えられた。このような治療抵抗性の存在からTMSおよびmECTを本症例に選択した。心気症状を中心とした老年期うつ病にECTを施行した報告は散見される<sup>9)</sup>が、TMS施行の報告はほとんどみられない。

本症例では、TMS施行後に心気的な訴えは減少し、HAM-Dの得点が約50%減少、SPECTでも帯状回の血流増加が認められた。しかし、抑うつ・心気症状の改善は7日程度しか持続しなかった。HAM-Dの点数の改善が大きいことからTMSが心気症状に直接治療的影響を及ぼすというよりも、併存した抑うつ気分へ作用し二次的に心気症状の改善につながったと考えられた。

文献的には、低頻度TMS後のHAM-Dの改善は7日<sup>4)10)11)</sup>、あるいは少なくとも14日<sup>12)</sup>とする報告があり、それ以上長期の改善報告はほとんどみられない。TMSの効果の持続は比較的限られた期間である可能性が示唆されている<sup>12)</sup>。また、これに関連するデータとして、カニクイザルの運動野皮質への高頻度磁気刺激により、帯状回や眼窩前頭皮質の糖代謝の増加が8日後にまで確認されたという報告がある<sup>13)</sup>。

薬物治療抵抗性で希死念慮もみられたうつ病の男性に高頻度TMSの1クール5日間を10クール施行し、ほぼ寛解に達したとする報告もみられる<sup>14)</sup>。本症例は、低頻度TMSであるものの再度のTMSを拒否されたため施行できなかったが、さらに数クール重ねることで、より長期間の症状改善も期待された。

高齢人口の増加や社会構造の変化に伴い、難治性の老年期の気分障害が増加する中、ECTやTMSが選択肢の一つとしてあげられる。TMSの効果についてはECTに及ばないが、簡便に外来

でも行うことができ、治療後の認知機能にもほとんど影響がないことから<sup>15)</sup>、さらに症例を重ねた検討が必要である。

## 2. TMSとSPECT所見

本症例のTMS計5回施行前後のSPECT所見を図3に示したが、TMS施行前には左半球を中心に低血流域を認め、TMS施行期間終了から4日後には平均脳血流量の増加、施行前に両側帯状回で認められた低血流域の縮小傾向が認められた。SPECT所見と臨床症状については必ずしも相関しない<sup>16)</sup>との報告もあるが、帯状回を含む中枢神経領域の血流増加が精神症状の改善に寄与した可能性も否定できない。帯状回は海馬と同様に不安の関連領域と考えられている<sup>17)</sup>。また、うつ病患者の不安や焦燥は帯状回の血流が症状の程度と相関するとする報告もある<sup>17)</sup>。

## まとめ

発症から約2年経過し、不安・焦燥感が著しく希死念慮が遷延した老年期うつ病の症例に経頭蓋磁気刺激(TMS)療法を施行し、約1週間程度の心気症状の改善と抑うつ状態の軽快がみられ、SPECT所見で脳血流量の改善がみられた。難治性の老年期うつ病の心気症状にTMSは簡便、安全で、副作用も少ないことから、治療法の選択肢のひとつとしてあげられるが、その治療効果の持続については限られた期間しか持続しない可能性もあり、TMSの施行回数を増やし、今後さらに症例を増やして検討していく必要がある。

## 文 献

- 1) 斎藤正範, 濱田秀伯. 心気症(心気障害). In: 松下正明, 浅井昌弘, 牛島定信, ほか・編. 臨床精神医学講座第6巻. 東京: 中山書店; 1999. p. 113-44.
- 2) 河野友信. 老人の心身症. In: 松下正明, 浅井昌弘, 牛島定信, ほか・編. 臨床精神医学講座第6巻. 東京: 中山書店; 1999. p. 483-91.
- 3) 藤田憲一, 松見達徳, 古賀良彦. 経頭蓋磁気刺激のうつ病に対する臨床応用. 臨床神経生理学 2002; 30 : 29-37.
- 4) Geller V, Grisaru N, Abarbanel JM, et al. Slow magnetic stimulation of prefrontal cortex in depression and schizophrenia. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* 1997; 21 : 105-10.
- 5) McNamara B, Ray JL, Arthurs OJ, et al. Transcranial magnetic stimulation for depression and other psychiatric disorders. *Psychol Med* 2001; 31 : 1141-6.
- 6) 滝川守国. 磁気刺激によるうつ病の治療. 医学のあゆみ 2001; 197 : 483-4.
- 7) Kaptzan A, Yaroslavsky Y, Applebaum J, et al. Right prefrontal TMS versus sham treatment of mania: a controlled study. *Bipolar Disord* 2003; 5 : 36-9.
- 8) Mally J, Stone TW. Therapeutic and "dose-dependent" effect of repetitive microelectroshock induced by transcranial magnetic stimulation in Parkinson's disease. *J Neurosci Res* 1999; 57 : 935-40.
- 9) Newmark TS, Al-Samarrai S. Hypochondriasis and ECT. *Psychosomatics* 2004; 45 : 90-1.
- 10) Quiner S, Letmaier M, Barnas C, et al. Transcranial magnetic stimulation (TMS)—from diagnostic procedure to therapy. *Wien Klin Wochenschr* 2002; 114 : 181-6.
- 11) Conca A, Koppi S, Konig P, et al. Transcranial magnetic stimulation: a novel antidepressive strategy? *Neuropsychobiology* 1996; 34 : 204-7.
- 12) 藤田憲一. うつ病に対する電気けいれん療法と経頭蓋磁気刺激療法. 老年精神医学雑誌 2002; 13 : 816-23.
- 13) 林 拓也, 大西 隆, 石田 康, ほか. 経頭蓋磁気刺激効果のPETによる研究. 神経内科 2005; 62 : 5-10.
- 14) 滝川守国. 磁気刺激療法の精神科領域における治療応用—主としてうつ病性障害を対象として—. 臨床神経生理学 2002; 30 : 19-28.
- 15) Ziemann U, Hallett M, Cohen LG. Mechanisms of deafferentation-induced plasticity in human motor cortex. *J Neurosci* 1998; 18 : 7000-7.
- 16) 小島居 望, 柴田垂矢子, 上野雅文, ほか. 悪性症候群の回復過程でmECTを施行した遷延性緊張病の1例—臨床経過とSPECT所見の関連—. 九州神経精神医学 2004; 50 : 93-102.
- 17) 中澤恒幸. 脳局在仮説. In: 石郷岡 純・編. 精神疾患100の仮説. 東京: 星和書店; 1998. p. 189-91.