

—— 研究助成報告 ——

てんかん患者学習プログラムMOSES（モーゼス）の有用性に関する研究

西 田 拓 司, 山 崎 陽 平, 久保田 英 幹, 井 上 有 史

要旨：てんかん患者のための学習プログラムMOSES（Modular service package epilepsy, モーゼス）は、てんかん患者が病気を理解し、実践的な対処能力を身に付け、積極的に病気に向き合うことを学ぶための心理社会的学習プログラムである。海外の報告では、MOSESは知識の向上だけでなく、てんかんに対する対処法を身につけ、発作を減らし、副作用を軽くすることが証明されている。今回、本邦で実施しているMOSESの有用性を明らかにするために、MOSES実施前後で、てんかん患者の生活の質（QOL）、てんかんに関する知識、気分状態、主観的日常生活評価の変化について調査した。本研究の結果、MOSESを受けたてんかん患者では、てんかんの知識スケール、全体的な生活の質、てんかんへの適応の項目で統計学的に有意な得点の向上を認めた。MOSESの効果として、てんかんについての知識の向上のみならず、生活全般の満足度やてんかんという病気を前向きに受け入れようという心理面の変化が得られたと考えられる。

てんかん治療研究振興財団研究年報 2019；30：107-112

Key Words：Epilepsy, MOSES, Psychosocial-education, Self-management, Rehabilitation

【序論】

てんかん診療において治療が効果的、効率的に行われ、また、てんかん患者が社会でできるだけ制限の少ない生活を送るためには、患者が病気を正しく理解することが必要不可欠である¹⁾。てんかん患者のための学習プログラムMOSES（Modular service package epilepsy, モーゼス）は、てんかん患者が病気を理解し、実践的な対処能力を身に付け、積極的に病気に向き合うことを学ぶ心理社会的学習プログラムとして開発された^{2, 3)}。1998年よりドイツ語圏で開始され、2002年に行われたランダム化比較対照試験では、MOSESを受けたてんかん患者では、てんかんに関する知識の増加、てんかんに対する対処法の改善、発作頻度の減少、副作用の軽減がみられたと報告されている⁴⁾。

本邦では、2010年、MOSES企画委員会（日本てんかん学会・日本てんかん協会）より

MOSESの日本語訳テキストが出版され、2012年よりプログラムが開始された⁵⁾。静岡てんかん・神経医療センターでは、これまで約160名のてんかん患者がMOSESを受講している。また、2013年よりMOSES企画委員会によりトレーナー研修セミナーを毎年開催し、これまで、約100名のてんかん関連専門職が受講した。さらに、MOSESを含めた心理教育に関するシンポジウムを2016年静岡、2018年横浜の日本てんかん学会学術集会で開催した。

本研究では、MOSESを本邦で普及するにあたり、MOSESの有用性を明らかにするために、参加者の生活の質（QOL）、てんかんに関する知識、気分状態、主観的日常生活評価の変化について調査した⁶⁾。

【方法】

1. 対象患者

対象患者は2014年3月から2016年3月に静岡て

Tab. 1 Demographic and clinical features

Age at investigation	27.8±9.1 years (16~55 years)
Gender	34 male, 21 female
Epilepsy type	46 focal epilepsy, 9 generalized epilepsy (including 7 idiopathic generalized epilepsy)
Etiology of epilepsy (excluding idiopathic generalized epilepsy)	11 encephalitis, 3 focal cortical dysplasia, 3 trauma, 1 hippocampal sclerosis, 1 ectopic grey matter, 1 perinatal problem, 1 cerebral bleeding, 1 tumor surgery, 26 unknown
Age at epilepsy onset	13.4±8.3 years (2 months~38 years)
Duration of epilepsy	14.4±10.2 years (1~41 years)
Seizure frequency in past 6 months	7 daily, 14 weekly, 17 monthly, 11 yearly, 6 no seizure
Number of AEDs	2.8±1.0 (1~5)
AEDs, Antiepileptic drugs	

Tab. 2 MOSES program in Shizuoka Institute of Epilepsy and Neurological Disorders

1st week	1st session	Living with epilepsy 1
	2nd session	Living with epilepsy 2
2nd week	3rd session	Epidemiology, Basic knowledge
	4th session	Diagnosis
3rd week	5th session	Treatment
	6th session	Self-control, Prognosis
4th week	7th session	Psychosocial aspects 1
	8th session	Psychosocial aspects 2

んかん・神経医療センターに入院したてんかん患者で、MOSESプログラムに参加した55名（男性34名、女性21名）である（Tab. 1）。平均年齢は27.8±9.1歳、てんかん類型は焦点性てんかんが46名、全般てんかんが9名、うち特発性全般てんかんが7名だった。てんかんの平均発病年齢は13.4±8.3歳、平均罹病期間は14.4±10.2年、調査時6か月以内の発作頻度は日単位が7名、週単位が14名、月単位が17名、年単位が11名、発作消失が6名だった。服用中の平均抗てんかん薬数は2.8±1.0剤だった。

2. MOSESプログラム

MOSESは2014年3月から2016年3月までの間に計10クール実施した。1クールは1時間のグループワーク形式のセッション計8回から構成され、1か月の期間に週2回の頻度で実施された（Tab. 2）。各セッションには4~7名のてんかん患者が参加し、MOSESトレーナー研修を修了

した医師、看護師、ソーシャルワーカー、心理士、作業療法士のうち2名がトレーナーとして担当した。MOSESプログラムは全ての内容を網羅すると15時間以上は必要となるため、各セッションのなかで適宜内容を取捨選択して実施した。

3. 評価方法

評価方法は、「てんかんにおける生活の質」質問票（Quality of life in epilepsy-31-P, 以下QOLIE-31-P）⁷⁾、「てんかん患者の生活・心理・主観評価」質問票（Performances, sociodemographic aspects, subjective evaluation, 以下PESOS）⁸⁾、てんかんの知識スケール4)、てんかん患者用の神経学的障害うつ病評価尺度スクリーニングツール（Neurological disorders depression inventory for epilepsy, 以下NDDIE）⁹⁾、日本語版Recovery Assessment Scale（以下RAS）¹⁰⁾を用いてMOSES前後に評価した。

Tab. 3 Comparison of assessment scores before and after MOSES program

		Pre-MOSES	Post-MOSES	p-value
QOLIE-31P (N=55)	Energy	55.5±10.04	55.3±8.80	0.454
	Emotions	48.7±9.37	48.8±8.96	0.461
	Daily activities	48.9±9.22	46.6±9.65	0.070
	Mental activity	54.4±9.46	55.2±8.96	0.251
	Medication effects	52.5±7.64	53.8±6.86	0.086
	Seizure worry	45.0±10.06	46.3±10.34	0.134
	Overall QOL	43.2±11.58	45.7±10.28	0.046
	Living situation	43.3±20.56	42.8±21.27	0.426
	Efficacy and tolerability of treatment	46.6±27.31	42.6±28.02	0.183
PESOS (N=54)	Performance in daily activity	59.3±16.02	60.5±14.94	0.187
	Restrictions in daily life	36.0±23.88	33.3±20.04	0.121
	Adaptation to epilepsy	46.5±27.36	38.4±24.69	0.005
	Stigma	29.5±26.93	25.6±22.37	0.140
	Epilepsy specific fear	51.5±22.90	46.5±25.42	0.051
Epilepsy knowledge scale (N=53)		4.0±1.91	5.3±1.61	0.000
NDDI-E (N=53)		12.1±3.72	12.7±3.84	0.374
RAS (N=42)		82.1±14.84	84.2±15.78	0.056

QOLIE-31-P, Quality of life in epilepsy-31-P; PESOS, Performances, sociodemographic aspects, subjective evaluation; NDDI-E, Neurological disorders depression inventory for epilepsy; RAS, Recovery Assessment Scale

4. 統計解析

統計解析は、QOLIE-31-PのMOSES前後の得点の比較は、対応のある t 検定を用いた。PESOS、てんかんの知識スケール、NDDI-E、RASのMOSES前後の得点の比較は、対応サンプルによるWilcoxon検定を用いた。統計解析はSPSSを用い、有意水準は5%とした。

5. 対象者への倫理的配慮

本調査は、ヘルシンキ宣言の精神に基づき、厚生労働省「臨床研究に関する倫理指針」及び実施計画書を遵守した。また調査の目的を対象者に説明し、すべての対象者から文書で同意を得た。各評価のいずれのアンケートも回答は対象者の自由意思であることを説明した。当院倫理委員会の承認を得た（2013-17、2014-22）。

【結果】

1. QOLIE-31-PのMOSES前後の得点を比較すると、「全体的な生活の質Overall QOL」の項目が43.2±11.58から45.7±10.28へ変化し、統計学的に有意（ $p=0.046$ ）な得点の向上を認めた

（Tab. 3, Fig. 1）。その他の項目では、MOSES前後で有意な差を認めなかった。

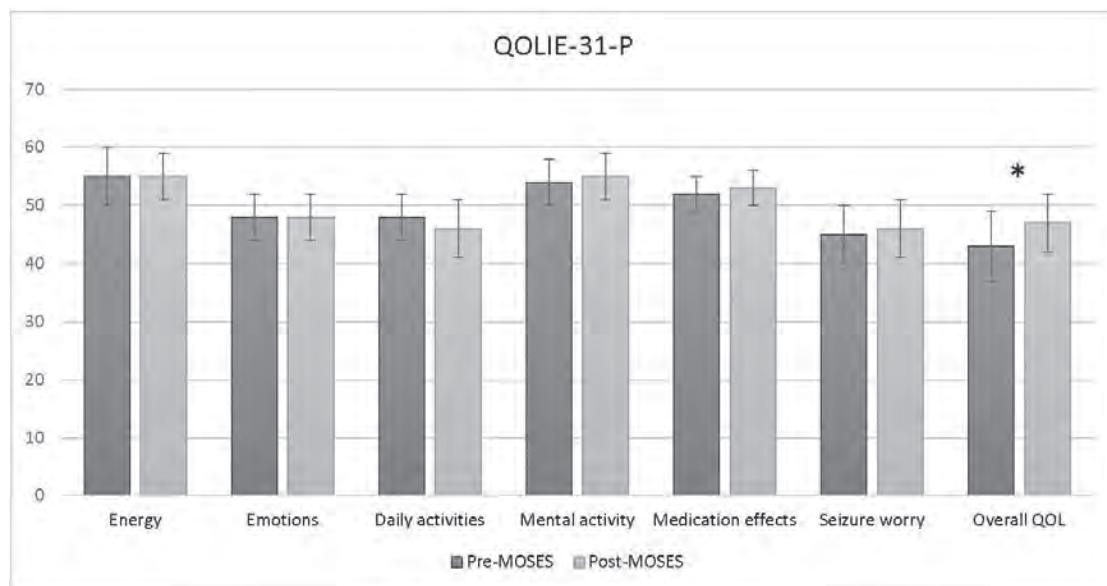
2. PESOSの「てんかんへの適応Adaptation to epilepsy」の項目が46.5±27.36が38.4±24.69へ変化し、統計学的に有意（ $p=0.005$ ）な得点の改善を認めた（Tab. 3, Fig. 2）。その他の項目はMOSES前後で有意な差を認めなかった。

3. てんかんの知識スケールが4.0±1.91から5.3±1.61へ変化し、統計学的に有意（ $p=0.000$ ）な向上を認めた（Tab. 3, Fig. 3）。

4. NDDI-EはMOSES前後で有意な差を認めなかった。RASはMOSES前後で82.1±14.84から84.2±15.78へ変化し改善の傾向（ $p=0.056$ ）を示したが、有意な差は認められなかった（Tab. 3）。

【考察】

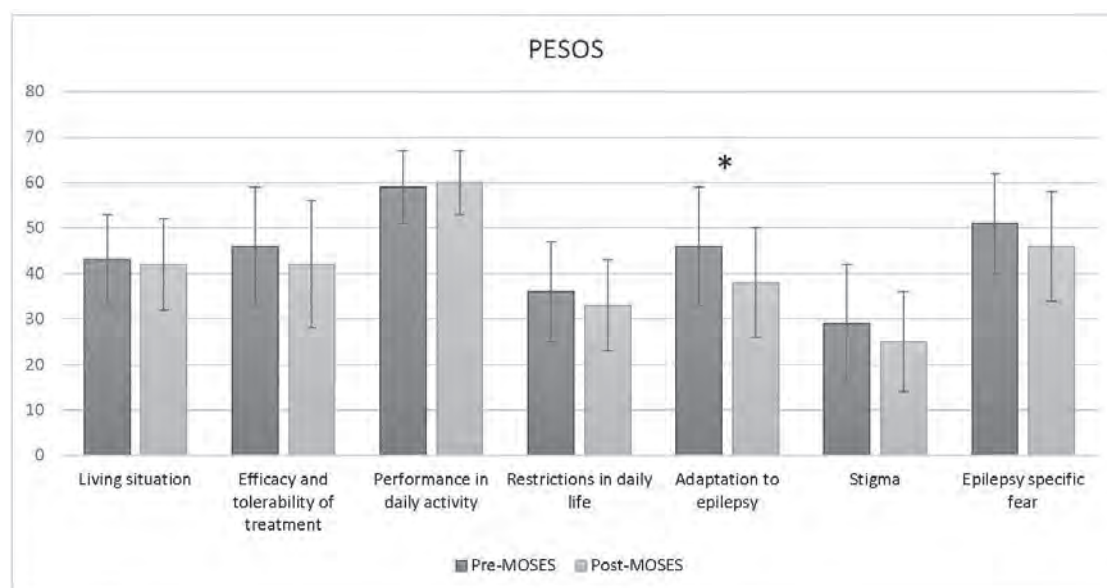
本調査で、てんかんの知識スケールが統計学的に有意な得点の向上を示したことは、正しい知識や情報を得るというMOSESの目的に合致した結果であった。また、QOLIE-31-Pの「全



* $p < 0.05$

Fig. 1 MOSES前後のQOLの変化

Quality of life in epilepsy-31-P (QOLIE-31-P)において、全体的な生活の質で統計学的に有意な得点の向上を認めた。文献6より引用。



* $p < 0.01$

Fig. 2 MOSES前後の患者主観の変化

Quality of life in epilepsy-31-P (QOLIE-31-P)において、「全体的な生活の質Overall QOL」で統計学的に有意な得点の向上がみられた。文献6より引用。

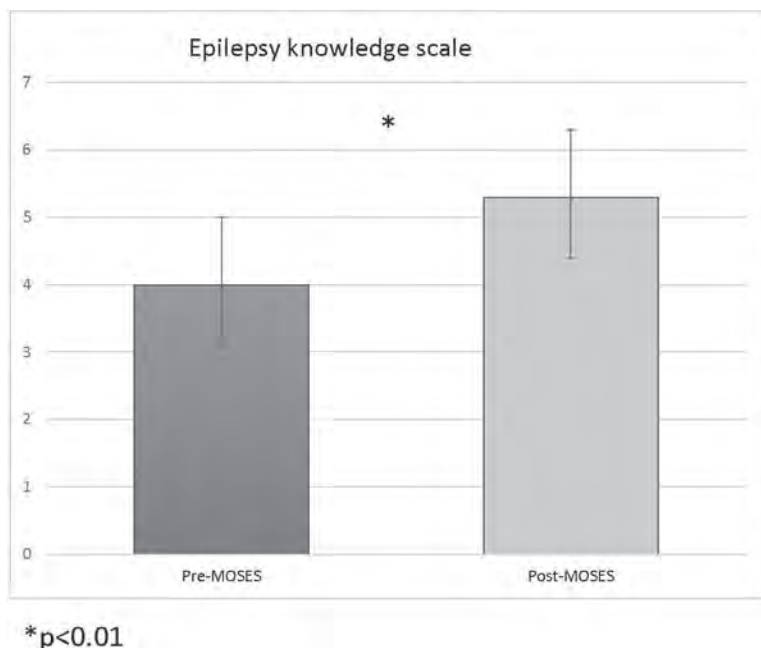


Fig. 3 MOSES前後の知識の変化

てんかんの知識スケールにおいて、統計学的に有意な得点の向上がみられた。文献6より引用。

体的な生活の質」, PESOSの「てんかんへの適応」が向上したことは、てんかんについての知識の向上のみならず、生活全般の満足度やてんかんという病気を前向きに受け入れようという心理面の変化が得られたことを示した。これはMOSESでは参加者の感情を整理するための心理的なセッションを重点的に行うことや、集団で行われることによる患者同士の心理的相互作用の効果が影響していると考えられる¹⁾。

てんかん患者は日常生活の中で、心理的にも社会的にも多くの制限に直面している。今回、MOSESにより、知識の向上だけでなく、生活の質QOLやてんかんという病気を前向きに受け入れようという心理面の変化が得られたことは、てんかん患者の病気に対する理解を促し、治療の効果を高め、心理社会的な制限を軽減するうえでも非常に重要であると考えられる。

MOSESは16歳以上のてんかん患者を対象としているが、より若年の患者や家族に対する心理教育も重要である。2018年、てんかんのある子どもと家族向けの学習プログラムfamoses (Modular service package epilepsy for

families, ファモーゼス) の日本語版テキストが完成した^{11, 12)}。ドイツ語圏諸国では、2005年よりfamosesが開始され、てんかんのある子どもの家族において、てんかんの知識が増え、コーピングが改善し、不安が軽減し、子どもの自立への促しが向上することが示されている¹³⁾。今後は、MOSESの長期効果、famosesのてんかんのある子どもや家族への有用性を継続して調査していく予定である。

【文献】

- 1) 井上有史. てんかんのある人が病気を理解すること. てんかん研究2015; 32: 509-510.
- 2) 井上有史, 西田拓司訳. MOSES企画委員会監修. MOSESワークブック: てんかん学習プログラム. 京都: クリエイツかもがわ, 2010.
- 3) Thorbecke R, 井上有史, 久保田英幹, 西田拓司. Rupperecht Thorbecke先生インタビュー: てんかん教育プログラムMOSESについて. Epilepsy 2013; 7 (2): 53-60.
- 4) May WT, Pfäfflin M. The efficacy of an educational treatment program for patients

- with epilepsy (MOSES) : results of a controlled, randomized study. *Epilepsia* 2002 ; **43** : 539-49.
- 5) 西田拓司. 患者教育：患者学習プログラムの実践. *てんかん研究*2014 ; **31** : 534-535.
- 6) 山崎陽平, 西田拓司, 井上有史. てんかん患者学習プログラムMOSES（モーゼス）の有用性に関する予備的調査. *てんかん研究*35 : 702-709, 2018.
- 7) 井上有史, 稲吉大, 笠井良修, 大沼悌一, 笹川睦男, 八木和一, Cramer JA. てんかん患者用QOL質問票（QOLIE-31-P）日本語版の言語的妥当性の検討. *てんかん研究*2009 ; **27** : 22-32.
- 8) May TW, Pfäfflin M. Evaluating comprehensive care : description of the PESOS and its psychometric properties. In Pfäfflin M, Fraser R, Thorbecke R, Specht U, Wolf P (eds). *Comprehensive care for people with epilepsy*, John Libbey & Company Ltd. 2001, 319-340.
- 9) Tadokoro Y, Oshima T, Fukuchi T, Kanner AM, Kanemoto K. Screening for major depressive episodes in Japanese patients with epilepsy : validation and translation of the Japanese version of Neurological Disorders Depression Inventory for Epilepsy (NDDI-E). *Epilepsy Behav* 2012 ; **25** : 18-22.
- 10) Chiba R, Miyamoto Y, Kawakami N. Reliability and validity of the Japanese version of the Recovery Assessment Scale (RAS) for people with chronic mental illness : scale development. *International Journal of Nursing Studies* 2010 ; **47** : 314-322.
- 11) 井上有史, 西田拓司, 山崎美鈴訳, 高橋輝画. MOSES企画委員会監修. famosesワークブック：子どものためのてんかん学習プログラム. 横浜：ヒューマン・プレス, 2018.
- 12) 井上有史, 西田拓司, 山崎美鈴訳, 高橋輝画. MOSES企画委員会監修. famosesワークブック：親と家族のためのてんかん学習プログラム. 横浜：ヒューマン・プレス, 2018.
- 13) Hagemann A, Pfäfflin M, Nussbeck FW, May TW. The efficacy of educational program for parents of children with epilepsy (FAMOSEs) : results of a controlled multicenter evaluation study. *Epilepsy Behav* 2016 ; **64** : 143-151.