

AMCoR

Asahikawa Medical University Repository <http://amcor.asahikawa-med.ac.jp/>

睡眠医療 (2015) 9(3):460-464.

【技師のための PSG Q&A 第30回】 ナルコレプシー診断の落とし穴

中尾 由美子, 千葉 茂

解説：旭川医科大学医学部精神医学講座 中尾由美子
千葉 茂

ナルコレプシー診断の落とし穴

Question

日中の過剰な眠気を示した患者が、反復睡眠潜時検査(multiple sleep latency test : MSLT)において、睡眠潜時の短縮、およびsleep onset REM period(SOREMP)の2回以上の出現を示しました。ナルコレプシーと診断してよいでしょうか？

Answer

これらの所見は、ナルコレプシー以外の過眠症でもみられます。正確な臨床症状の把握とともに、睡眠日誌・アクチグラフ・睡眠ポリグラフ検査(polysomnography : PSG)所見などを総合して、慎重に鑑別診断を進めるべきでしょう。

◆症例

患者：18歳，男性。高等専門学校3年生。身長173.0cm，体重57.0kg，Body Mass Index(BMI)19.05kg/m²。

主訴：日中の強い眠気と居眠り。

既往歴：特記すべき事項なし。

現病歴：X-3年4月(15歳時)，某高等専門学校に入学して寮生活の開始後から，授業中の居眠りや起床困難が出現。X-1年12月(18歳時)に，Aクリニックを受診し，「情動脱力発作を伴わないナルコレプシー」と診断され，モダフィニルの投与が開始されたが眠気の改善がみられなかったため，X年3月16日(18歳時)に当科を紹介され，精査目的に入院した。なお，情動脱力発作や睡眠麻痺，入眠時幻覚を示唆する症状はなく，また，短時間の仮眠をとっても爽快感は得られないという。

◆A クリニックの検査所見

睡眠日誌：28日間(図1a)。

00：00～01：00就床し07：00起床が多く，平均

約6時間40分の睡眠時間であった。

PSG所見：X年2月5日。

総睡眠時間506.5分，睡眠効率97.8%，入眠潜時3.5分，REM入眠潜時1.5分。

Stage 1：5.6%，stage 2：45.9%，stage 3+4：20.9%，stage REM：27.5%。

無呼吸・低呼吸指数(apnea hypopnea index : AHI)0.8/h，SpO₂最低値92%，覚醒反応指数3.8/h，周期性四肢運動指数(periodic limb movement during sleep index : PLMS)0.0/h。

睡眠時無呼吸低呼吸や周期性四肢運動は認めなかった。睡眠潜時の短縮とSOREMPを認めたが，睡眠構造は概ね正常であった。

MSLT所見：X年2月6日。

平均入眠潜時3.50分，SOREMPs 4/4回。すべてのNapで夢体験はなかった。

◆当科検査所見

血液・尿・生化学検査：T-CHO 116mg/dL，TG 43mg/dLと低値であった。

心電図：異常所見なし。

脳MRI：異常所見なし。

一般脳波検査(30分)：異常所見なし。

Epworth sleepiness scale(ESS)：18/24点。

Pittsburgh sleep quality index(PSQI)：7/21点。

睡眠日誌所見：当科入院までの32日間(図1b)。

00：00就床し07：00起床が多く，平均約7時間30分の睡眠時間であった。稀に夜間睡眠時間が短縮した日の翌日は，睡眠時間が延長した。

Aクリニック入院前(X年1月6日～2月2日)

当科入院前(X年2月13日～3月16日)

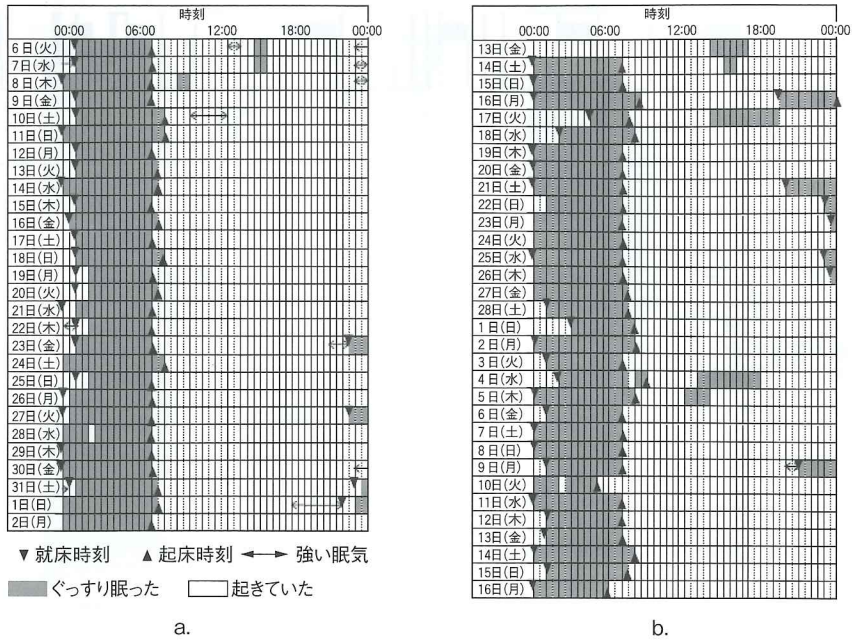
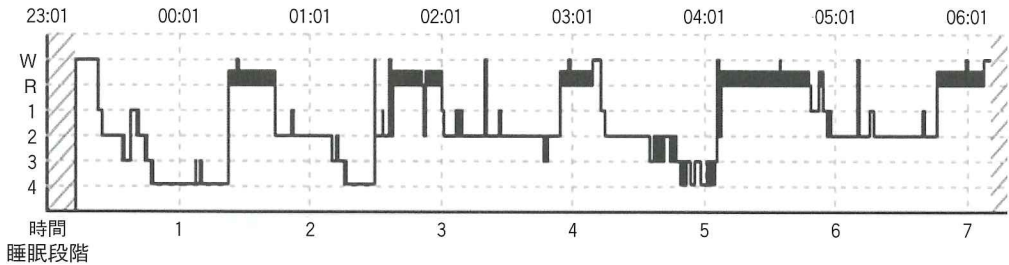


図1 入院前の睡眠日誌



【睡眠変数】

・総睡眠時間	395.5分	・Stage 1	4.9%	・AHI	3.49/h
・睡眠潜時	10.0分	・Stage 2	41.4%	・最小SpO ₂	93%
・REM潜時	60.0分	・Stage 3+4	19.8%	・覚醒反応指数	6.2/h
・中途覚醒時間	9.0分	・Stage REM	28.5%	・PLMS	0.0/h
・睡眠効率	94.62%				

図2 第1病日の睡眠経過図と睡眠変数

HLA タイピング：DRB1*1502/DQB1*0601.

脳脊髄液検査：未施行.

video-PSG(V-PSG)所見：図2参照.

full montage electroencephalography(FM-EEG)/V-PSG 所見：図3参照.

基礎律動α波10~11Hz, 睡眠段階2において, 14&6Hz 陽性群発がごく稀にみられた.

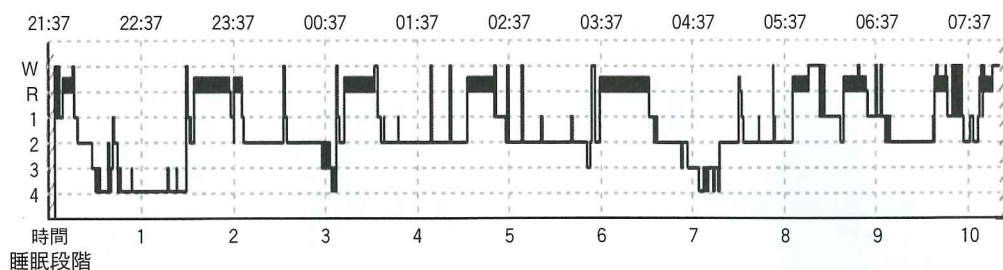
MSLT 所見(5回法)：表1参照.

◆診断

本症例は, 睡眠障害国際分類第2版(International Classification of Sleep Disorders, 2nd edition: ICSD-2)に従えば, 行動誘発性睡眠不足症候群の診断基準に合致していた¹⁾(“考察”参照).

◆退院後の経過

退院時に, 夜間睡眠を十分に確保するよう睡眠



【睡眠変数】

- ・ 総睡眠時間 581.0分
- ・ 睡眠潜時 3.5分
- ・ REM潜時 1.5分
- ・ 中途覚醒時間 29.5分
- ・ 睡眠効率 93.94%
- ・ Stage 1 10.1%
- ・ Stage 2 45.6%
- ・ Stage 3+4 14.5%
- ・ Stage REM 23.8%
- ・ 覚醒反応指数 5.0/h

図3 第2病日の睡眠経過図と睡眠変数

表1 第3病日のMSLT

測定時刻	睡眠潜時	SOREMP	REM潜時	自覚的夢
09:33	7.0分	+	10.0分	-
11:36	20.0分	-		-
13:32	20.0分	-		-
15:31	5.5分	-		-
17:21	17.5分	+	3.5分	+
平均	14.00分	2/5		

- ・ Epworth Sleepiness Scale (ESS) : 18/24点.
- ・ Nap 後の爽快感(-).
- ・ 起床後のコメント: ③ぐっすり眠れた, ④眠った感じはない.
- ・ +: あり, -: なし.

衛生指導を行い、睡眠日誌の記録とアクチグラフの装着を継続した。退院から10日目の外来受診時の睡眠日誌(図4a)では、00:00に就床し07:30起床が多く、2, 3時間の午睡もときおり認められた。アクチグラム(図4b)では00:00~01:00に就床し06:00~07:00起床の睡眠相が多く、平均睡眠時間は5時間前後、ときに4時間30分ほどの睡眠時間の日もあり、睡眠日誌から観察されるものよりも睡眠時間が短縮し、睡眠日誌の信頼性に欠けていた。面接からも、自主的に睡眠衛生に気をつけ、夜間睡眠を確保しようという治療意欲に乏しい印象を受けた。

◆考察

1. 行動誘発性睡眠不足症候群と診断された理由

本症例は、以下のような点から、行動誘発性睡眠不足症候群と診断された。

- ・ 日中の過度の眠気があること.
- ・ 睡眠が短縮した後に睡眠が延長すること.
- ・ V-PSG, FM-EEG/V-PSG 所見では、睡眠潜時の短縮、睡眠効率は90%以上、異常な睡眠構造がないこと、入院前の睡眠日誌から観察されるものと比較して、長時間の睡眠が観察されたこと.
- ・ MSLTで2回以上のSOREMPsがあること.
- ・ 他の睡眠障害や身体的、神経学的障害、精神障害、治療薬や依存性物質使用によって説明でき

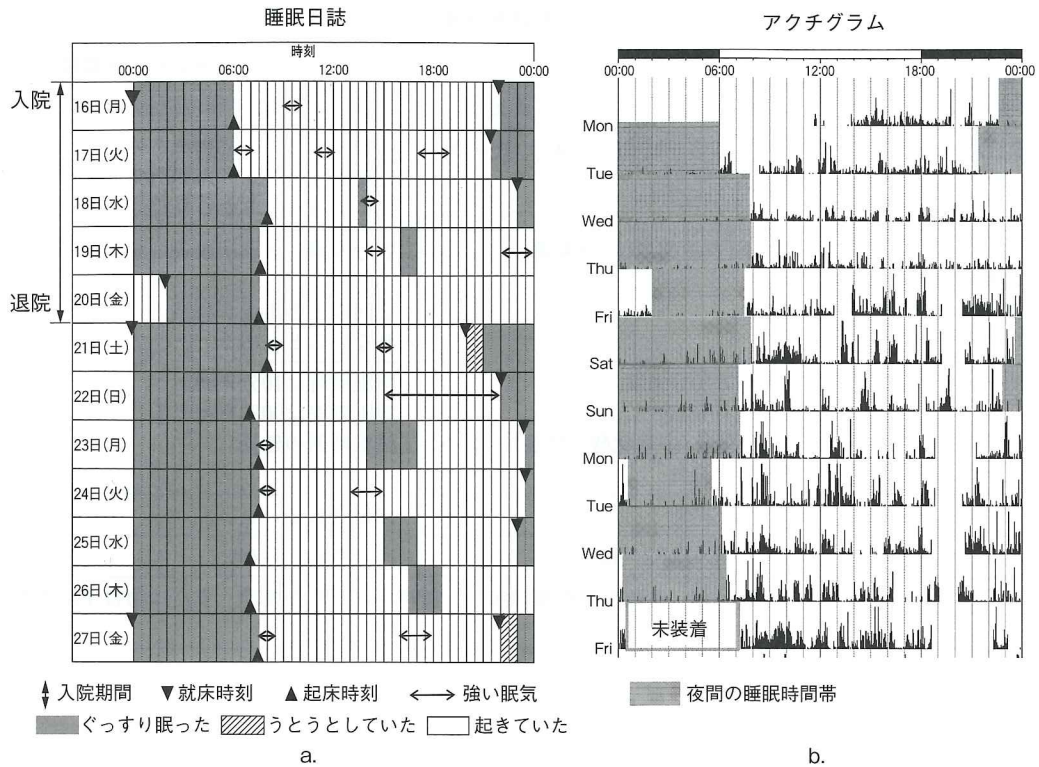


図4 入院から退院後の睡眠日誌とアクチグラム
(a. と b. の日付は対応している)

ないこと。

2. ナルコレプシーと診断できない理由

AクリニックのMSLTでは、平均睡眠潜時の短縮と複数回のSOREMPsを認め、情動脱力発作を伴わないナルコレプシーの診断基準を満たしていた。しかしPSGでは睡眠潜時の短縮とSOREMPを認めたものの、ナルコレプシーに特徴的な睡眠分断や中途覚醒など、睡眠構造に異常がなく、約9時間という睡眠時間は入院前の睡眠日誌から観察されるものより延長していた。表2¹⁾にナルコレプシーと行動誘発性睡眠不足症候群における鑑別点を示す。

Aクリニックの睡眠日誌の所見では大きな問題はないとされていたが、00:00~01:00に就床し、平均6~7時間の睡眠時間が、患者に適正な睡眠時間であったかは疑問があり²⁾、睡眠不足の存在は否定できない。当科入院から退院後の睡眠日誌とアクチグラムの所見の間に不一致がみられたこ

とから、自己記入式の睡眠日誌の信頼性にも限界がある³⁾。

睡眠不足は慢性化しやすく、短期間睡眠時間を延長しただけでは、慢性的に蓄積された睡眠負債は解消されないと示されている⁴⁾。検査時の患者は高等専門学校を休学中で自宅生活環境にあり、当科入院前の睡眠日誌では睡眠時間が平均7時間30分とAクリニック検査前と比較して睡眠時間の延長がみられた。Aクリニックと当科のMSLT検査所見における相違には、睡眠時間が確保され、睡眠不足による睡眠負債が徐々に解消されつつあったことが関与していると考えられる。

◆まとめ

近年、社会環境や生活習慣の多様化により睡眠に影響を与える要因は増加しており、睡眠時間が年々短縮傾向にある現代社会において²⁾、日中の眠気や傾眠、起床困難など、過眠症状を訴える患者は多い。最近の文部科学省の調査⁵⁾では、各種

表2 ナルコレプシー，行動誘発性睡眠不足症候群の鑑別点

	ナルコレプシー	行動誘発性睡眠不足症候群
日中の眠気	最低3カ月間，ほとんど毎日訴える。	最低3カ月間，ほとんど毎日訴える。
睡眠日誌 アクチグラム	繰り返される短時間の居眠り(起床後に爽快感を伴う)。	睡眠時間は，年齢標準より短く，習慣的な睡眠スケジュールが維持されない場合には，通常よりかなり長く眠る。
MSLT 平均睡眠潜時 SOREMP	8分以下(典型的には5分未満)。 2回以上。	8分未満の短縮が観察されることがある。 2回以上の出現が観察されることも，されないこともある。
PSG	睡眠潜時は10分未満。 SOREMPの出現。 睡眠の分断化(中途覚醒の増加)。 徐波睡眠の減少。	睡眠潜時は10分未満。 睡眠効率は90%を超える。 睡眠時間の延長。
髄液オレキシン値	110pg/mL未満。	同定されていない。
HLA タイピング	DRB1*1501/DQB1*0602	同定されていない。
備考	他の睡眠障害，身体疾患や神経疾患，精神疾患，薬物使用，または物質使用障害で説明できない。	

(文献1を参考)

の情報機器との接触時間が長いほど，就寝時刻が遅く起床困難を感じ，授業中に眠気があると訴える小・中・高校生の割合が高かった。特に青少年期ではナルコレプシーが発症しやすいが¹⁾，睡眠時間の不足や不適切な睡眠習慣，睡眠覚醒リズムの不整から，日中の眠気を訴え，ナルコレプシーの診断基準を満たしてしまう例もある⁶⁾。

以上，MSLTにおいて睡眠潜時の短縮と，2回以上のSOREMPsの出現を示し，ナルコレプシーと診断されたが，詳細な再検査によって否定され，行動誘発性睡眠不足症候群と診断された症例を呈示した。

文 献

- 1) American Academy of Sleep Medicine : The international classification of sleep disorders, 2nd ed : Diagnostic and coding manual, American Academy of Sleep Medicine, Westchester, IL, 2005.
- 2) NHK放送文化研究所編：日本人の生活時間・2010 NHK国民生活時間調査，NHK出版，東京，2011；pp144-171.
- 3) 山口一豪ほか：アクティグラフが治療上有用であった睡眠不足症候群の1例。臨床脳波 2006；48：386-389.
- 4) 吉田 祥：行動誘発性睡眠不足症候群。日本臨牀 2013；71：380-384.
- 5) 株式会社リベルタス・コンサルティング：平成26年度「家庭教育の総合的推進に関する調査研究」—睡眠を中心とした生活習慣と子供の自立等との関係性に関する調査の結果—(平成26年度文部科学省委託調査)。
(http://www.mext.go.jp/a_menu/shougai/katei/_icsFiles/afieldfile/2015/04/30/1357460_02_1_1.pdf) (参照2015年4月30日)
- 6) 藤田志保：MSLT・MWT記録と判定のピットフォール。睡眠医療 2013；7：119-123.