

1. 睡眠障害の分類と診断基準の動向をみる

●大川匡子

㊦はじめに

睡眠障害が一般臨床で取り上げられるようになったのは、つい最近のことである。医学の発展のなかで多くの疾患は、それ自体で患者にとってストレスであり、このストレスや痛みをはじめとするさまざまな身体疾患のために睡眠が妨げられる。このような不眠は必然的な現象としてあまり治療の対象としては取り上げられてこなかった。しかし近年、不眠を訴える患者が増加し、その原因も非常に多彩であることから、初期にはまず不眠症の分類が取り上げられた。やがて、睡眠障害は不眠症状ばかりでなく昼間にも高度の眠気があることに着目されるようになり、実際に眠り込んでしまう過眠症状が最初に病気として取り上げられたのは19世紀末のナルコレプシーの記述からである。その後、類縁の症状として、周期性傾眠症が食欲や性欲亢進、傾眠、意識障害といった中枢神経疾患として取り上げられるようになった。さらに、昼間に高度の眠気を催す疾患として、20世紀半ば頃にチャールズ・ディケンズが馬車の上で眠りこけている肥満少年の姿を描写したピックウィック症候群の記述は睡眠医療発展のマイルストーンともいえる(図①)。今日、睡眠時無呼吸症候群の病態研究が進み、この疾患の重要性は単に睡眠障害だけでなく、生活習慣病との接点から

社会的にも重視されるようになった。

一方、古代から睡眠中にみられるさまざまな異常な現象、たとえば子どもが寝ぼける、夜尿がいつまでも続いている、などは病気とはみなされず、夢見と関連した不思議な現象として放っておかれることが多かった。このようなさまざまな睡眠障害が知られるようになり、疾患として診断・治療が進められるようになってきた。



図① ディケンズの小説「ピックウィックペーパーズ」に登場する少年 Joe (Charles Dickens: *The Posthumous Papers of the Pickwick Club* (米国版) より引用)

表① 睡眠・覚醒障害の診断分類 (DCSAD : ASDC-APSS の分類, 1979) (太田龍朗, 1999¹⁾より改変引用)

A. 睡眠の開始と持続の障害 (不眠症)	18 項目
DIMS : disorders of initiating and maintaining sleep	
B. 過度な眠気の障害 (過眠症)	20 項目
DOES : disorders of excessive somnolence	
C. 睡眠・覚醒スケジュール障害 (睡眠リズム障害)	7 項目
disorders of the sleep-wake schedule	
D. 睡眠時随伴症 (睡眠時異常行動)	14 項目
parasomnias	

() 内は同義語, 数字は下位分類項目数

ここでは睡眠障害の分類と診断基準を概観し, その動向をみる。

1. 睡眠と覚醒障害の診断分類

睡眠障害を不眠症, 過眠症, 睡眠中の異常行動の3つのカテゴリーに分ける方法はこれまでも広く用いられていたが, 国際的に適用する分類法としては1979年に北米圏を中心に睡眠障害センター連合 (Association of Sleep Disorders Centers : ASDC) と精神生理学的睡眠研究連合 (Association for the Psychophysiological Study of Sleep : APSS) の共同作業によりつくられた睡眠・覚醒障害の診断分類があげられる (Diagnostic Classification of Sleep and Arousal Disorders : DCSAD, 1979) (表①)¹⁾²⁾。この分類の特記すべき進歩として, まずこれまで睡眠のみの障害として取り上げていた病態に, 眠気のために覚醒を維持することができないという覚醒障害を加えたことである。この分類から, 睡眠障害は単に夜間眠れないという不眠ばかりでなく, 昼間の活動が十分におこなわれないという覚醒時の問題を取り上げた。さらに米国をはじめとする近代国家では, 経済発展のための労働や夜にも楽しむことのできる施設, 設備などが発展し, 睡眠時間帯がそれまで夜間中心であったものが, 任意にあるいは必然性として通常とは偏位した時間帯に眠るようなス

ケジュールをとっている人も多くなってきた。このような偏った生活スケジュールのため, 一方で睡眠をうまくとれない, あるいは一度そのような変則的な生活をするようになってから元の生活に戻せなくなったという人々が増加し, そのような一群に睡眠・覚醒スケジュール障害 (disorders of the sleep-wake schedule) という診断分類がなされ, 全体として4つのカテゴリーが設けられた^{3)~5)}。

この分類法は実践的には大変便利でわかりやすい分類法であり, その後10年間にわたり広く臨床の場で用いられた。しかしこの診断分類法では, 今日医療現場で用いられている操作的診断基準がないことや, 睡眠時無呼吸症候群のように夜間の不眠と昼間の過眠の両方がみられる場合, 同一疾患でありながら2つの群に所属することがあったり, 他の国際的診断分類との対応が明らかでないことなどいくつかの問題が指摘され, 新たな診断分類の検討・改訂のために診断分類委員会が組織されて, 5年が経過した1990年には米国睡眠障害連合 (American Sleep Disorders Association : ASDA) を中心にヨーロッパ睡眠学会, 日本睡眠学会, ラテンアメリカ睡眠学会が共同で睡眠障害国際分類 (International Classification of Sleep Disorders : ICSD) を発刊した^{6)~8)}。ICSDでは臨床症状を詳細に記述し, これをA軸として記述するとともに, B軸では国際疾病分類第9版北米臨床用改変版 [International Classification of Diseases (ICD) 9th Revision Clinical Modification] により検査や手術手技を加えるようになっている。検査の内容は睡眠ポリグラフ検査や睡眠潜時反復検査などである。さらにC軸には睡眠障害以外の内科および精神科的疾患を記載する。これらの障害にはICD-9 (またはICD-CM) の分類コード番号を用いることが望ましいとされている⁹⁾¹⁰⁾。

世界保健機関 (WHO) の提案しているICDは1992年にICD-10が発表された (表②)。ICD-10では睡眠障害はF51 : 非器質性睡眠障害 (non-

表② ICD-10 に分類されている睡眠障害 (1992)

F 51 : 非器質性睡眠障害
F 51.0 非器質性不眠症
F 51.1 非器質性過眠症
F 51.2 非器質性睡眠・覚醒スケジュール障害
F 51.3 睡眠時遊行症 (夢中遊行症/夢遊病)
F 51.4 睡眠時驚愕症 (夜驚症)
F 51.5 悪夢
F 51.8 その他の非器質性睡眠障害
F 51.9 特定不能の非器質性睡眠障害
G 47 : 器質性睡眠障害
G 47.0 睡眠の開始と持続の障害
G 47.1 過度な眠気の障害
G 47.2 睡眠・覚醒スケジュール障害
G 47.3 睡眠時無呼吸症
G 47.4 ナルコレプシー、カタプレキシー
G 47.8 その他の器質性睡眠障害
G 47.9 特定不能の器質性睡眠障害

organic sleep disorders) と G 47 : 器質性睡眠障害 (organic sleep disorders) に二分されている。ICD-10 にはじめて睡眠障害が採用されたことは評価できるが、臨床応用にはきわめて使いづらかった¹¹⁾。さらに米国では精神医学会 (APA) の精神障害の診断と統計の手引き (DSM) がある。この DSM は何度か改変され、1987 年第 3 版改訂版 (DSM-III-R) では睡眠障害が取り上げられ¹²⁾、DSM-IV (1994 年) では原発性睡眠障害 (primary sleep disorders) が睡眠異常 (dyssomnias) と睡眠時随伴症 (parasomnias) に 2 大別され、睡眠異常に原発性不眠症、原発性過眠症など不眠、過眠を分け、臨床的に使いやすく工夫されている¹³⁾。

睡眠障害の診断は国際的に共通であることが望ましい。つまり、さまざまな睡眠障害の有病率や社会的背景をもとに発症する可能性のある他の身体疾患との関連性を把握するために、国際的診断基準が必要なのである。このような経過から、1990 年に発表された ICSD は広く国際的に用いられていたが、2005 年に第 2 版が発表された¹⁴⁾¹⁵⁾。このように診断分類は今後も改変されて、

より実情にあった使いやすい分類となっていく。

2. ICSD-2 診断分類

ICSD-2 には 79 の睡眠障害診断名があげられており、大きくつぎの 8 項目に分類されている。1) 不眠症、2) 睡眠関連呼吸障害、3) 呼吸障害に起因しない過眠症、4) 概日リズム睡眠障害、5) 睡眠時随伴症、6) 睡眠関連運動障害、7) 正常範囲内、未解決の孤発症状、8) その他 (表③, p. 30)。表④には詳細な診断名をあげ、さらに ICD-10 による分類コードを入れた¹⁵⁾。

1) 不眠症 (insomnias)

ここに含まれる不眠症はさまざまな原因によって原発性 (primary)、他の要因による二次性 (secondary) に分類される。プライマリケア医を訪れることの最も多い疾患で、不眠症患者の主訴は入眠困難、睡眠維持の困難、中途覚醒、夜間の睡眠時間の短さ、睡眠の質の悪さなどである。

原発性の不眠症は、①最も一般的な「精神生理性不眠」、②不眠となるような確かな要因はないものの深刻な不眠を訴える「逆説性不眠症」、③明確なストレスの要因によって起こり、ストレスの要因がなくなると不眠も解消する短期間の「適応障害性不眠症」、④「不適切な睡眠衛生」、⑤確たる要因は見当たらないが、子どもの頃から現在に至るまで頑固に長期間にわたり持続する「特発性不眠症」、⑥「しつけ不足睡眠障害」、「睡眠開始随伴障害」を含む「小児期の行動的不眠症」の 6 つがある。精神生理性不眠は精神的なストレスなど初めは確かな要因があって発症するが、学習によってさらに強化されていく経過をたどり、最低 1 ヶ月以上はつづくものである。

二次性の不眠症として、内科的または神経学的な障害に伴って起こる不眠症、アルコール、カフェインなどのような刺激物や薬剤を過度に用いたとき、あるいは依存しているときに起こる不眠症などがあげられている。

2) 睡眠関連呼吸障害(sleep related breathing disorders)

睡眠関連呼吸障害は「中枢性睡眠時無呼吸症候群」, 「閉塞性睡眠時無呼吸症候群」, 「睡眠関連低換気/低酸素血症候群」に3大別される。中枢性睡眠時無呼吸症候群は中枢神経組織の機能不全によって睡眠中の呼吸停止または減弱が生じ, 動脈血酸素飽和度の低下を伴うことが多い。①睡眠中1時間あたり5回以上の呼吸停止がみられ, 原因が特定されていない「原発性中枢性睡眠時無呼吸」, ②心不全, 脳血管障害, 腎不全など内科的疾患の患者にみられ, ノンレム睡眠中にのみ起こるという特徴をもつ「チェンストークス呼吸による中枢性睡眠時無呼吸」, ③急性の高山病にみられる「高地周期性呼吸による中枢性睡眠時無呼吸」, ④オピオイド(あへん)長期使用者にみられる「薬剤もしくは物質による中枢性睡眠時無呼吸」, ⑤新生児によくみられ, 20秒以上の呼吸停止が診断基準である「幼児の原発性睡眠時無呼吸」などがある。

閉塞性睡眠時無呼吸症候群は睡眠中くり返し呼吸停止や上気道の閉塞が起こり, 睡眠分断と動脈血酸素飽和度の低下をきたすのが特徴で, 患者はいびき, 夜間の睡眠分断, 日中の眠気, 不眠を主訴とする。また, 閉塞性睡眠時無呼吸症候群はその診断と治療方法の違いから成人期と小児期で分けて考える必要がある。成人の場合, 睡眠1時間あたり上気道の閉塞による呼吸障害が5回以上出現すると病的とみなしてよい。小児の無呼吸の場合には, 覚醒閾値が成人より高いことから覚醒反応を伴わない場合もある。無呼吸の診断には, 睡眠1時間あたり少なくとも2回の呼吸周期のうち最低1回の呼吸停止があることが基準となる。

3) 中枢性過眠症(hypersomnias of central origin)

日中の眠気を主訴とする。夜間の睡眠が分断されたり, 概日リズムが狂うことはない。①「ナル

コレプシー」, ②「反復性過眠症」, ③最低10時間以上は眠り続ける「長時間睡眠を伴う特発性過眠症」, ④自分の意志に反した爽快感のない居眠りを反復する「長時間睡眠を伴わない特発性過眠症」, ⑤習慣的に睡眠時間の短い人や日頃の睡眠不足を補うためにかなり多くの睡眠時間をとることがある人などにみられる「行動起因性の睡眠不足症候群」などがある。ナルコレプシーはさらに情動脱力発作を伴うもの, そうでないもの, など4つに分けられている。情動脱力発作を伴わない場合は, 睡眠麻痺, 入眠時幻覚の臨床特徴がみられ, 睡眠潜時反復検査で平均睡眠潜時が5分以下の記録, 2回以上の睡眠開始時にレム期がみられることが診断基準になる。反復性過眠症に分類される「クライネーレビン症候群」は日中の過眠に加えて過食, 性欲亢進, 気分の変化を伴う。

4) 概日リズム睡眠障害(circadian rhythm sleep disorders)

概日リズム睡眠障害は, 社会通念上望ましいとされている睡眠パターンに同調できない疾患で, 起きたいとき, 起きなければならないときに覚醒することができず, 逆に適切でない時間に起きているため, 患者は不眠と日中の眠気を訴える。しかし, 患者のなかにはいったん入眠すると健康なレム-ノンレム睡眠の周期を伴った正常な睡眠を持続させることができる者も多い。

原発性概日リズム睡眠障害には, ①思春期に発症することが多く, 望ましいとされている睡眠・覚醒時刻よりも睡眠相が遅れる睡眠相後退型, ②高齢者によくみられ, 望ましいとされている睡眠・覚醒時刻よりも睡眠相が早くに現れる睡眠相前進型, ③施設に入っている高齢者によくみられ, 光や社会的活動などの同調因子が弱いためにはっきりした睡眠・覚醒のリズムが現れない不規則睡眠・覚醒型, ④24時間周期に同調することができず, 規則的にフリーランを示す自由継続型(旧非24時間睡眠覚醒症候群)などがある。

ほかに、⑤時差のある地域に急速に移動した際に睡眠・覚醒リズムに不適合が生じる時差型、⑥通常は眠っている時間帯に勤務することによって生体リズムが狂う交代勤務型などがある。

5) 睡眠時随伴症(parasomnias)

睡眠時随伴症は睡眠中に起こる望ましくない身体現象で、異常な行動、情動、知覚、夢、自律神経異常などを含む。覚醒後、覚醒途中、睡眠段階の移行期にみられ、中枢神経系の活性化によって起こるものが多く、自律神経系の変化と骨格筋の活動が主な特徴である。睡眠時随伴症はしばしば閉塞性睡眠時無呼吸症候群など他の睡眠障害を併発することがある。また、1人の患者に数種の睡眠時随伴症が起こることはあまりない。睡眠時随伴症は「ノンレム睡眠からの覚醒障害」、「通常レム睡眠に関連する睡眠時随伴症」、「その他の睡眠時随伴症」に3大別される。

ノンレム睡眠からの覚醒障害はさらに3つに分類できる。①睡眠からの覚醒途中、あるいは覚醒後に起こる精神的な混乱、または混乱した行動が特徴の「錯乱性覚醒」で、子どもによくみられ、夜間睡眠だけでなく昼寝中にも起こる。②「睡眠時遊行症」は徐波睡眠の状態から突然覚醒し、徘徊を主症状とする。③「睡眠時驚愕症」もまた徐波睡眠の状態から起こり、引き裂くような悲鳴や泣き声とともに覚醒するのが特徴で、激しい恐怖に一致して自律神経系の変化または行動上の変化を伴う。睡眠時遊行症と睡眠時驚愕症は混在してみられることも多々あり、その鑑別は困難なことがある。

通常レム睡眠に関連する睡眠時随伴症も3つあげられる。①レム睡眠中に夢の内容と一致して暴力を振るうなどの異常行動が起こり、その結果けがをすることもある「レム睡眠行動障害」は、パーキンソン病患者、ナルコレプシー患者、50歳以上の男性によくみられる。②「反復孤発性睡眠麻痺」は入眠時または覚醒時に幻覚を伴った睡

眠麻痺が起こり、自発的な行動ができないのが特徴である。③「悪夢障害」はレム睡眠時にくり返し悪夢をみるのが特徴で、激しい不安や恐怖を伴って覚醒する。

その他に「睡眠関連解離性障害」、「睡眠時遺尿症」、「睡眠関連唸り」、「頭内爆発音症候群」、「睡眠関連摂食障害」などがある。

6) 睡眠関連運動障害(sleep related movement disorders)

睡眠関連運動障害の代表的な障害に「むずむず脚症候群」と「周期性四肢運動障害」がある。むずむず脚症候群はつねに脚を動かしたいという強い欲求が夕方や夜間に生じ、休息中に悪化するのが特徴である。周期性四肢運動障害は周期的な不随意運動が反復して起こるのが特徴で、むずむず脚症候群を併発することが多い。他に「睡眠関連下肢こむらがえり」、「睡眠関連歯ぎしり」、「睡眠関連律動性運動障害」などがあげられる。

7) 孤発性の諸症状、正常範囲内と思われる異型症状、未解決の諸問題 (isolated symptoms, apparently normal variants and unresolved issues)

ここに分類される障害は正常な睡眠と正常でない睡眠のボーダーラインに位置する症状で、睡眠の長さといびきが主な例である。「長時間睡眠者」は睡眠構造や睡眠の質にはまったく問題がなく、普通の人より長く眠らない(10時間以上)と日中に眠気が起こる。「短時間睡眠者」は日頃5時間以下の睡眠時間しかキープしていない場合や子どもでは同年齢の子どもより3時間以上睡眠時間が短い場合をいう。本人やベッドパートナーを悩ますいびき音を発し、不眠や過眠、閉塞性睡眠時無呼吸症候群と関連がなく、いびき単独が問題の場合、「いびき」に分類される。ほかに「寝言」、「睡眠時ひきつけ」、「乳児期の良性睡眠時ミオクローヌス」などがある。

さらにその他の睡眠障害として表③にあるようにさまざまな病名があげられている。

㊦おわりに

睡眠障害の診断は病態の解明が進むとともに今後さらに詳細に記述され、正確な診断が可能となり、適切な治療が進められる。このような診断分類をもとに各国の睡眠障害の有病率を比較することが可能となる。さらに、睡眠障害と関連した疾患の発症を調査することにより、さまざまな疾患の予防にもつながる。表③にあげる睡眠障害の分類はICSD-2による分類の一覧である。ICSD-2は現在、日本睡眠学会の診断分類委員会により日本語版の作成が進められている。さらに詳細については日本語版あるいは原著¹⁴⁾¹⁵⁾を参照されたい。

文 献

- 1) 太田龍朗：5.0 睡眠障害の分類法。臨床睡眠医学，太田龍朗，大川匡子，塩澤全司編，朝倉書店，東京，1999，pp.121-126
- 2) 太田龍朗：II 睡眠障害の分類，原因，疫学—A. 診断分類，原因論。臨床精神医学講座 13 睡眠障害，太田龍朗，大川匡子編，中山書店，東京，1999，pp.19-31
- 3) Association of Sleep Disorders Centers：Diagnostic Classification of Sleep and Arousal Disorders；first edition，prepared by the Sleep Disorders Classification Committee (Roffwarg HP，Chairman)。Sleep 2：1-122，1979〔高橋康郎：新しい睡眠覚醒障害の診断分類—Diagnostic Classification of Sleep and Arousal Disorders (ASDC and APSS，1979) の紹介。臨床精神医学 9：389-405，1980〕
- 4) 本多 裕：不眠症—ASDC，APSSによる新しい診断分類をめぐって。神経研究の進歩 26：158-166，1982
- 5) Thorpy MJ：Classification of sleep and arousal disorders。In：Principles and Practice of Sleep Medicine，ed. by Kryger MH，Roth T，Dement WC，WB Saunders，Philadelphia，1989，pp.320-323
- 6) Diagnostic Classification Steering Committee (Thorpy MJ，Chairman)：In：The International Classification of Sleep Disorders：Diagnostic and Coding Manual。American Sleep Disorders Association，Rochester，1990（日本睡眠学会診断分類委員会訳：睡眠障害国際分類—診断とコードの手引き。1994）
- 7) Thorpy MJ：Classification of sleep disorders。In：Sleep Disorders Medicine；Basic Science，Technical Considerations，and Clinical Aspects，ed. by Chokroverty S，Butterworth-Heinemann，Boston，1994，pp.187-198
- 8) 菱川泰夫：精神医学における睡眠病理学—現況と展望。精神医学レビュー4 睡眠・覚醒とその障害，太田龍朗編，ライフサイエンス，東京，1992，pp.5-16
- 9) US Government Printing Office：In：Manual of the International Classification of Diseases，9th revision，Clinical Modification (ICD-9-CM)。US Government Printing Office，Washington DC，1980
- 10) 本多 裕：睡眠障害の診断分類。睡眠学ハンドブック，日本睡眠学会編，朝倉書店，東京，1994，pp.166-171
- 11) World Health Organization：In：The ICD-10 Classification of Mental and Behavioral Disorders；Clinical descriptions and diagnostic guidelines。World Health Organization，Geneva，1992（融 道男，中根允文，小見山実監訳：ICD-10 精神および行動の障害：臨床記述と診断ガイドライン。医学書院，東京，1993）
- 12) American Psychiatric Association：Sleep disorders。In：Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders，3rd Edition Revised (DSM-III-R)。American Psychiatric Press，Washington DC，1987，pp.297-313（高橋三郎訳：DSM-III-R 精神障害の診断・統計マニュアル。医学書院，東京，1988）
- 13) American Psychiatric Association：Sleep disorders。In：Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders，4th Edition (DSM-IV)。American Psychiatric Association，Washington DC，1994，pp.551-607（高橋三郎，大野 裕，染矢俊幸訳：睡眠障害。DSM-IV 精神疾患の診断・統計マニュアル。医学書院，東京，1996，pp.555-609）
- 14) American Academy of Sleep Medicine：In：The International Classification of Sleep Disorders：Diagnostic and Coding Manual (2nd Edition)。American Academy of Sleep Medicine，Westchester，2005
- 15) Thorpy MJ：51 Classification of sleep disorders。In：Principles and Practice of Sleep Medicine (4th Edition)，ed. by Kryger MH，Thomas R，Dement WC，Elsevier Saunders，Philadelphia，2005，pp.615-625

表③ 睡眠障害国際分類第2版 (ICSD-2, 2005)

I. 不眠症 Insomnias

ICSD-2	ICD-10
1. 適応障害性不眠症 (急性不眠症) Adjustment Insomnia (Acute Insomnia)	F 51.01
2. 精神生理性不眠 Psychophysiological Insomnia	F 51.03
3. 逆説性不眠症 Paradoxical Insomnia	F 51.02
4. 特発性不眠症 Idiopathic Insomnia	F 51.04
5. 精神障害による不眠症 Insomnia Due to Mental Disorder	F 51.05
6. 不適切な睡眠衛生 Inadequate Sleep Hygiene	Z 72.821
7. 小児期の行動的不眠症 Behavioral Insomnia of Childhood	Z 73.81
8. 薬剤もしくは物質による不眠症 Insomnia Due to Drug or Substance	G 47.02
9. 内科的疾患による不眠症 Insomnia Due to Medical Condition	G 47.03
10. 物質あるいは既知の生理学的症状によらない, 特定不能の不眠症 (非器質性不眠症, NOS) Insomnia Not Due to Substance or Known Physiological Condition, Unspecified (Nonorganic Insomnia, NOS)	F 51.00
11. 特定不能の生理的 (器質的) 不眠症 Physiological (Organic) Insomnia, Unspecified	G 47.00

II. 睡眠関連呼吸障害 Sleep Related Breathing Disorders

ICSD-2	ICD-10
中枢性睡眠時無呼吸症候群 Central Sleep Apnea Syndromes	
1. 原発性中枢性睡眠時無呼吸 Primary Central Sleep Apnea	G 47.31
2. チェーンストークス呼吸による中枢性睡眠時無呼吸 Central Sleep Apnea Due to Cheyne Stokes Breathing Pattern	—
3. 高地周期性呼吸による中枢性睡眠時無呼吸 Central Sleep Apnea Due to High-Altitude Periodic Breathing	—
4. チェーンストークス以外の内科的疾患による中枢性睡眠時無呼吸 Central Sleep Apnea Due to Medical Condition Not Cheyne Stokes	—
5. 薬剤もしくは物質による中枢性睡眠時無呼吸 Central Sleep Apnea Due to Drug or Substance	G 47.36
6. 幼児の原発性睡眠時無呼吸 (旧, 新生児の原発性睡眠時無呼吸) Primary Sleep Apnea of Infancy (Formerly Primary Sleep Apnea of Newborn)	P 28.3
閉塞性睡眠時無呼吸症候群 Obstructive Sleep Apnea Syndromes	
7. 成人の閉塞性睡眠時無呼吸 Obstructive Sleep Apnea, Adult	G 47.32
8. 小児の閉塞性睡眠時無呼吸 Obstructive Sleep Apnea, Pediatric	G 47.32
睡眠関連低換気/低酸素血症症候群 Sleep Related Hypoventilation/Hypoxemic Syndromes	
9. 特発性の睡眠関連非閉塞性肺泡低換気 Sleep Related Non-obstructive Alveolar Hypoventilation, Idiopathic	G 47.34
10. 先天性中枢性肺泡低換気症候群 Congenital Central Alveolar Hypoventilation Syndrome	G 47.35
11. 内科的疾患による睡眠関連低換気/低酸素血症 Sleep Related Hypoventilation/Hypoxemia Due to Medical Condition	G 47.37
・肺実質もしくは血管病理による睡眠関連低換気/低酸素血症 Sleep Related Hypoventilation/Hypoxemia Due to Pulmonary Parenchymal or Vascular Pathology	—
・下気道閉塞による睡眠関連低換気/低酸素血症 Sleep Related Hypoventilation/Hypoxemia Due to Lower Airways Obstruction	—
・神経筋および胸壁疾患による睡眠関連低換気/低酸素血症 Sleep Related Hypoventilation/Hypoxemia Due to Neuromuscular and Chest Wall Disorders	—
その他の呼吸関連睡眠障害 Other Sleep Related Breathing Disorder	
12. 特定不能の睡眠時無呼吸/睡眠関連呼吸障害 Sleep Apnea/Sleep Related Breathing Disorder, Unspecified	G 47.30

Ⅲ. 中枢性過眠症 Hypersomnias of Central Origin

概日リズム睡眠障害, 睡眠関連呼吸障害あるいは夜間睡眠障害のその他の原因によらないもの Not Due to a Circadian Rhythm Sleep Disorder, Sleep Related Breathing Disorder, or Other Cause of Disturbed Nocturnal Sleep

ICSD-2	ICD-10
1. 情動脱力発作を伴うナルコレプシー Narcolepsy With Cataplexy	G 47.41
2. 情動脱力発作を伴わないナルコレプシー Narcolepsy Without Cataplexy	G 47.42
3. 内科的疾患によるナルコレプシー Narcolepsy Due to Medical Condition	G 47.43
4. 特定不能のナルコレプシー Narcolepsy, Unspecified	G 47.0
5. 反復性過眠症 Recurrent Hypersomnia	G 47.11
・ クライネーレビン症候群 Kleine-Levin Syndrome	—
・ 月経関連過眠症 Menstrual-Related Hypersomnia	—
6. 長時間睡眠を伴う特発性過眠症 Idiopathic Hypersomnia With Long Sleep Time	G 47.12
7. 長時間睡眠を伴わない特発性過眠症 Idiopathic Hypersomnia Without Long Sleep Time	G 47.13
8. 行動起因性の睡眠不足症候群 Behaviorally Induced Insufficient Sleep Syndrome	F 51.11
9. 内科的疾患による過眠症 Hypersomnia Due to Medical Condition	G 47.15
10. 薬剤もしくは物質による過眠症 Hypersomnia Due to Drug or Substance	G 47.14
11. 物質もしくは既知の生理的疾患によらない過眠症 (非器質性過眠症, NOS) Hypersomnia Not Due to Substance or Known Physiological Condition (Nonorganic Hypersomnia, NOS)	F 51.10
12. 特定不能の生理的 (器質性) 過眠症 (器質性過眠症, NOS) Physiological (Organic) Hypersomnia, Unspecified (Organic Hypersomnia, NOS)	G 47.10

Ⅳ. 概日リズム睡眠障害 Circadian Rhythm Sleep Disorders

ICSD-2	ICD-10
1. 概日リズム睡眠障害, 睡眠相後退型 (睡眠相後退障害) Circadian Rhythm Sleep Disorder, Delayed Sleep Phase Type (Delayed Sleep Phase Disorder)	G 47.21
2. 概日リズム睡眠障害, 睡眠相前進型 (睡眠相前進障害) Circadian Rhythm Sleep Disorder, Advanced Sleep Phase Type (Advanced Sleep Phase Disorder)	G 47.22
3. 概日リズム睡眠障害, 不規則睡眠・覚醒型 (不規則睡眠・覚醒リズム) Circadian Rhythm Sleep Disorder, Irregular Sleep-Wake Type (Irregular Sleep-Wake Rhythm)	G 47.23
4. 概日リズム睡眠障害, 自由継続型 (非同調型) Circadian Rhythm Sleep Disorder, Free-Running Type (Nonentrained Type)	G 47.24
5. 概日リズム睡眠障害, 時差型 (時差障害) Circadian Rhythm Sleep Disorder, Jet Lag Type	F 51.21
6. 概日リズム睡眠障害, 交代勤務型 (交代勤務性障害) Circadian Rhythm Sleep Disorder, Shift Work Type	F 51.22
7. 内科的疾患による概日リズム睡眠障害 Circadian Rhythm Sleep Disorder Due to Medical Condition	G 47.26
8. その他の概日リズム睡眠障害 Other Circadian Rhythm Sleep Disorder (Circadian Rhythm Sleep Disorder, NOS)	—
9. 薬剤もしくは物質によるその他の概日リズム睡眠障害 Other Circadian Rhythm Sleep Disorder Due to Drug or Substance	G 47.25

Ⅴ. 睡眠時随伴症 Parasomnias

ICSD-2	ICD-10
(ノンレム睡眠からの) 覚醒障害 Disorders of Arousal (From Non-REM Sleep)	
1. 錯乱性覚醒 Confusional Arousals	G 47.51
2. 睡眠時遊行症 Sleepwalking	F 51.3
3. 睡眠時驚愕症 Sleep Terrors	F 51.4

通常レム睡眠に関連する睡眠時随伴症 Parasomnias Usually Associated with REM Sleep

- | | |
|--|---------|
| 4. レム睡眠行動障害 (睡眠時随伴症が重複する障害と解離状態を含む) REM Sleep Behavior Disorder (Including Parasomnia Overlap Disorder and Status Dissociatus) | G 47.52 |
| 5. 反復孤発性睡眠麻痺 Recurrent Isolated Sleep Paralysis | G 47.53 |
| 6. 悪夢障害 Nightmare Disorder | F 51.5 |

その他の睡眠時随伴症 Other Parasomnias

- | | |
|--|---------|
| 7. 睡眠関連解離性障害 Sleep Related Dissociative Disorders | F 44.9 |
| 8. 睡眠時遺尿症 Sleep Enuresis | N 39.44 |
| 9. 睡眠関連唸り (カタスレニア) Sleep Related Groaning (Catathrenia) | G 47.50 |
| 10. 頭内爆発音症候群 Exploding Head Syndrome | G 47.50 |
| 11. 睡眠関連幻覚 Sleep Related Hallucinations | R 29.81 |
| 12. 睡眠関連摂食障害 Sleep Related Eating Disorder | G 47.59 |
| 13. 特定不能な睡眠時随伴症 Parasomnia, Unspecified | G 47.50 |
| 14. 薬剤または物質による睡眠時随伴症 Parasomnia Due to Drug or Substance | G 47.54 |
| 15. 内科的疾患による睡眠時随伴症 Parasomnia Due to Medical Condition | G 47.55 |

VI. 睡眠関連運動障害 Sleep Related Movement Disorders

ICSD-2	ICD-10
1. むずむず脚症候群 Restless Legs Syndrome	G 47.61
2. 周期性四肢運動障害 Periodic Limb Movement Disorder	G 47.62
3. 睡眠関連下肢こむらがえり Sleep Related Leg Cramps	G 47.63
4. 睡眠関連歯ぎしり Sleep Related Bruxism	G 47.64
5. 睡眠関連律動性運動障害 Sleep Related Rhythmic Movement Disorder	G 47.65
6. 特定不能の睡眠関連運動障害 Sleep Related Movement Disorder, Unspecified	G 47.60
7. 薬剤または物質による睡眠関連運動障害 Sleep Related Movement Disorder Due to Drug or Substance	G 47.66
8. 身体疾患による睡眠関連運動障害 Sleep Related Movement Disorder Due to Medical Condition	G 47.67

VII. 孤発性の諸症状, 正常範囲内と思われる異型症状, 未解決の諸問題
Isolated Symptoms, Apparently Normal Variants and Unresolved Issues

ICSD-2	ICD-10
1. 長時間睡眠者 Long Sleeper	R 29.81
2. 短時間睡眠者 Short Sleeper	R 29.81
3. いびき Snoring	R 06.5
4. 寝言 Sleep Talking	R 29.81
5. 睡眠時ひきつけ (睡眠時びくつき) Sleep Starts (Hypnic Jerks)	R 25.8
6. 乳児期の良性睡眠時ミオクローヌス Benign Sleep Myoclonus of Infancy	R 25.8
7. 入眠時足部振戦および睡眠時交代性下肢筋賦活 Hypnagogic Foot Tremor and Alternating Leg Muscle Activation During Sleep	R 25.8
8. 入眠時固有脊髄ミオクローヌス Propriospinal Myoclonus at Sleep Onset	R 25.8
9. 過度断片的ミオクローヌス Excessive Fragmentary Myoclonus	R 25.8

VIII. その他の睡眠障害 Other Sleep Disorders

ICSD-2	ICD-10
1. その他の生理的（器質性）睡眠障害 Other Physiological (Organic) Sleep Disorder	G 47.8
2. 物質または既知の生理的病態によらない他の睡眠障害 Other Sleep Disorder Not Due to Substance or Known Physiological Condition	F 51.8
3. 環境性睡眠障害 Environmental Sleep Disorder	—

付録 A：他の場所で分類できる諸病態に伴う睡眠障害

APPENDIX A : Sleep Disorders Associated With Conditions Classifiable Elsewhere

ICSD-2	ICD-10
1. 致死性家族性不眠症 Fatal Familial Insomnia	A 81.8
2. 線維性筋痛症 Fibromyalgia	M 79.0
3. 睡眠関連てんかん Sleep Related Epilepsy	G 40.5
4. 睡眠関連頭痛 Sleep Related Headaches	R 51
5. 睡眠関連胃食道逆流症 Sleep Related Gastroesophageal Reflux Disease	K 21.9
6. 睡眠関連性冠動脈虚血 Sleep Related Coronary Artery Ischemia	I 25.6
7. 睡眠関連異常嚥下, 睡眠関連性窒息, 睡眠関連性喉頭けいれん Sleep Related Abnormal Swallowing, Choking, and Laryngospasm	R 13.1

付録 B：睡眠障害の鑑別診断の際に出会うことが多い、その他の精神科障害と行動障害

APPENDIX B : Other Psychiatric and Behavioral Disorders Frequently Encountered in the Differential Diagnosis of Sleep Disorders

-
1. 気分障害 Mood Disorders
 2. 不安障害 Anxiety Disorders
 3. 身体表現性障害 Somatoform Disorders
 4. 統合失調症とその他の精神病性障害 Schizophrenia and Other Psychotic Disorders
 5. 幼児期, 小児期または青年期に通常はじめて診断される障害 Disorders Usually First Diagnosed in Infancy, Childhood, or Adolescence
 6. 人格障害 Personality Disorders
-

4. 簡便な睡眠障害の診断・スクリーニングと治療が必要な睡眠障害をみる

○伊藤 洋

㊦はじめに

「わが国における睡眠障害の有病率は20%とされており…」といった文章を目にするようになってかなりの時間が経過した。しかし一般臨床場面では現時点においても、睡眠障害=不眠症（精神生理性不眠）、睡眠時無呼吸症候群といった認識が一般的であると思われる。睡眠障害には実に多彩な病態が含まれており、1990年に発刊された睡眠障害国際分類（International Classification of Sleep Disorders-1: ICSD-1）でも80以上、2005年に改訂されたICSD-2では90以上の睡眠障害が分類されている。同じ夜間の不眠、日中の眠気、精神運動機能の障害を呈している患者に対する治療法も睡眠障害の種類によって大きく異なることから、正確な診断がぜひとも必要になる。

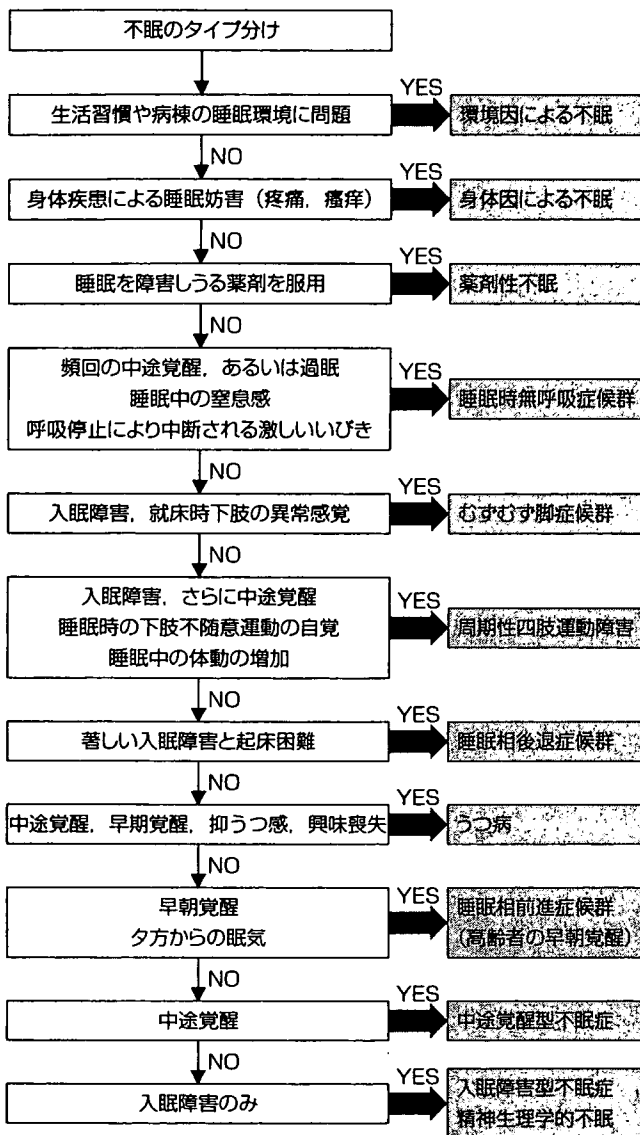
ここでは、実際の診療場面で不眠症との鑑別診断が重要となるむずむず脚症候群、睡眠相後退症候群、睡眠時無呼吸症候群、ナルコレプシーなどの睡眠障害の診断とスクリーニングについて概説する。これらの疾患では不眠、睡眠相のずれ、過眠（日中の過度の眠気）などを主訴に外来受診するケースが多いが、その際の診断フローチャートを図①～③¹⁾に示す。

1. むずむず脚症候群(図①, 表①)

ICSD-1では睡眠異常（dyssomnias）の項の内因性睡眠障害に分類されていたむずむず脚症候群（restless legs syndrome: RLS）は、ICSD-2では睡眠関連運動障害（sleep related movement disorders）に分類されることになった。表①にICSD-2によるRLSの診断基準を示す。診断基準に示されたように、RLSでは下肢、とくに腓腹筋深部や足底部を中心に夜間睡眠時に耐え難い不快な感覚（患者は「虫がはう感じ、痛い感じ、火照る感じ、かゆい」などと表現することが多い）が生じる。この不快感は四肢の運動により改善することが原則であり、したがって患者はつねに四肢を動かしていることになってしまい、このため睡眠が妨げられることになる。また、睡眠中の足関節の周期的な不随意運動（背屈運動が主体）により睡眠障害を生じる周期性四肢運動障害との合併が60～80%という高率に認められる。

このRLSの有病率は欧米人では5～10%（アジア人においては、これよりは頻度は低いが1～3%と推定）とされており、決してまれな疾患ではない。好発年齢は40歳以降であり、性差は1:1.5で女性に多いとされる²⁾。病因に関しては現時点では不明であるが、錐体路系の機能障害や鉄欠乏状態が関与したドパミン（D₂受容体）系の機能

4. 簡便な睡眠障害の診断・スクリーニングと治療が必要な睡眠障害をみる



図① 不眠の診断フローチャート(睡眠障害の対応と治療ガイドライン, 2002¹⁾より引用)

表① むずむず脚症候群(ICSD-2)

A. 脚の不快感により, 脚を動かしたいという欲求の存在
B. 上記症状は安静状態で増悪する(lying, sitting)
C. 症状は, 歩く, 脚を伸ばすなどの運動により軽快する
D. 症状は夕刻から夜にかけて生じる, あるいは強まる
E. 他の疾患の否定

異常などが考えられている。関連のある身体疾患としては、腎不全、鉄欠乏性貧血、関節リウマチ、妊娠、パーキンソン病、脊髄疾患などが知られている。したがって、こうした疾患をもつ患者が下

肢の違和感を伴う不眠を訴えた際には本症を疑うべきである。

治療としてはベンゾジアゼピン系の睡眠薬は無効であり、以下の薬物が使用される。

- ①クロナゼパム：ベンゾジアゼピン系のでんかん治療薬であり、眠前あるいは夕食後に0.5～1.0 mgを投与する。重症例には効果が不十分な場合もあるが、副作用が少なく、ベンゾジアゼピン系薬物であることから入眠促進効果や中途覚醒抑制効果もあり、第一選択の薬物といえる。
- ②パーキンソン病治療薬：レボドパ(100～200 mg)などのドパミン製剤、プロモクリプチン(2.5～5 mg)、タリペキソール(0.4～0.8 mg)、ペルゴリド(50～150 μg)などのドパミンアゴニストも有効とされている。消化器系の副作用に注意する必要がある。クロナゼパムが無効であった場合に使用するのが原則である。
- ③オピオイド製剤：依存、乱用の危険があり、最重症例に対し前二者の併用療法が無効であった場合にのみ選択されるべきである。

2. 概日リズム睡眠障害(図②, 表②)

概日リズム睡眠障害(circadian rhythm sleep disorders: CRSD)は、睡眠・覚醒リズムを制御している生体時計の機能障害が関与している睡眠相後退症候群(delayed sleep phase syndrome: DSPS)や非24時間睡眠覚醒症候群(nonentrained type)と、人為的要因で生じる時差症候群や交代勤務睡眠障害に大別されるが、臨床的に最も重要な疾患はDSPSである。

CRSDに共通した特徴は、睡眠と覚醒のタイミングが社会的に要求される時刻帯からずれてしまうことである。表②にICSD-2によるDSPSの診断基準を示すが、DSPSでは睡眠の開始と終了時刻が社会的に望まれる時刻帯に比較して2時間以上遅れており、典型的な患者の睡眠時間帯は午前3～5時頃から正午頃であり、睡眠薬あるいは患者の早く寝ようとする努力は無効とされる。し

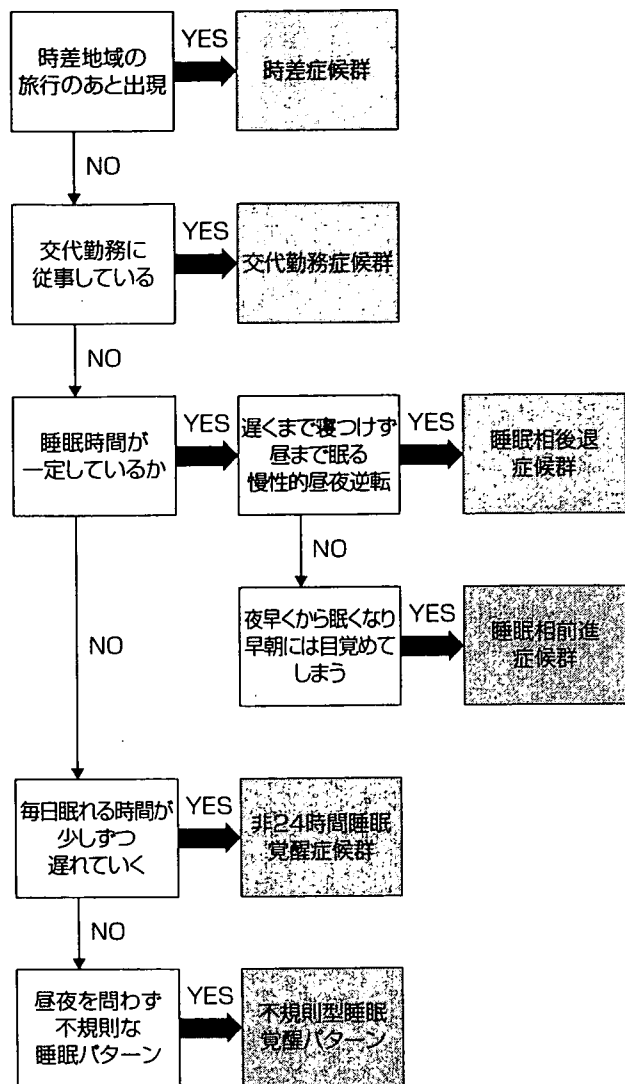


図2 睡眠時間帯の異常が主訴の診断フローチャート（睡眠障害の対応と治療ガイドライン、2002¹⁾より引用）

表2 睡眠相後退症候群（ICSD-2）

- A. 主たる睡眠相の遅れが認められ、これは慢性的な入眠困難や覚醒困難により示される
- B. 自由なスケジュールが許される場合には、遅れてはいるが正常で安定した睡眠が認められる
- C. 最低7日間の睡眠日誌やアクチグラフ記録により一定した睡眠相の遅れが確認される
- D. 患者の示す睡眠障害は他の疾患では説明し得ない

たがって、臨床的にも不眠症との鑑別が重要になることも多い。

CRSD は患者に多くの弊害をもたらすことにな

る。たとえば DSPS により朝、社会的に望まれる時刻に覚醒できない場合には欠勤や常習的な遅刻を生じることになり、学校や仕事を継続することが困難になる。このため、DSPS 患者は睡眠相が後退していること以外には心理社会面では大きな問題がない場合でも、会社の同僚や上司、あるいは家族から、怠け者、意欲がない、精神疾患ではないか等の偏見をもって見られてしまう場合も多い。また、DSPS 患者が学校や会社のため午前7時前後に覚醒しなくてはならないと仮定すると、彼らの睡眠時間は4時間程度にまで短縮してしまうことになる。日中の眠気は前夜の睡眠時間が4時間以下に減少すると急激に高まることが知られており³⁾、DSPS 患者が社会生活に適応するためにはつねに睡眠時間不足による日中の過度の眠気をかかえながら仕事や学業をおこなうことになるのである。したがって、DSPS 患者をはじめとする CRSD 患者では、通常 of 社会生活において集中力、作業能率の低下やそれに伴う事故発生の危険が高いものと考えられる。

この DSPS の発現機序については以下のように説明される。ヒトの概日リズムは外界の明暗周期に依存した二次的な現象ではなく、生体内に存在する生体時計により制御された一次的現象であり、生体時計のもつ固有の周期は外界の明暗サイクルの24時間より長い約25時間であることが明らかとなっている。また、生体時計には少なくとも概日リズム系を制御する時計機構と、体温、メラトニンリズム系を制御する時計機構との2種類が存在することも明らかにされている⁴⁾。したがって、われわれは毎日同調因子を用いて生体時計の位相を1時間ずつ前進させることにより、24時間周期の外界の明暗周期に同調した生活を過ごしていることになる。生体リズムの同調因子としては、対人接触などの社会的同調因子以上に光が重要な因子であることが知られており、ヒトにおける生体リズムの光同調は光に対する位相反応曲線にしたがって達成され、主観的朝（休息期終了

直後)の光によりリズム位相の前進が、主観的午後の光により後退が生じるとされている⁵⁾。こうした理由から、われわれが24時間周期の規則正しい概日リズムを維持するためには主観的朝に光を浴びることが重要であると考えられる。この光による位相変化は概日リズム、体温リズムともに認められるが、体温リズムの光による位相変化は睡眠相を固定したままでも認められることから、光同調は体温リズムを支配する時計機構の同調様式と考えられている⁶⁾。こうした特性をもつ生体時計の機能障害(とくに位相前進能)が生じると、概日リズムが望ましい時間帯から慢性的にずれてしまい、DSPSなどのCRSDが生じる。

DSPSに対しては先述のとおり睡眠薬投与は無効であるのが原則であり、以下の治療法が知られている。

1) 高照度光療法

1980年、Lewyら⁷⁾がヒトにおいても2,500ルクス以上の高照度光により内因性のメラトニン分泌が抑制されることを報告して以降、光はヒトの生体リズムの同調因子として最も重要な役割を担っていることが明らかになっている。先述したようにヒトの生体リズムの光同調は位相反応曲線により達成され、主観的朝(休息期終了直後)の光でリズム位相が前進し、主観的夜の前半部の光により後退することが明らかになっている。したがって、睡眠相が慢性的に後退した状態にあるDSPSに対しては、主観的朝に高照度光を照射することにより生体リズムの位相を前進させ、後退している睡眠相を通常の時間帯に戻すことが期待できる。一般的な高照度光療法では2,500~3,500ルクスの高照度光を早朝の一定時刻に2時間程度照射する。

2) メラトニン

メラトニン投与により、ヒトの概日リズムに位相変化が生じることがLewyら⁸⁾により報告され

ている。彼らによれば、午後から夕方にかけてのメラトニン投与によりリズム位相前進が認められ、朝方の投与により位相後退が認められるとされている。つまり、メラトニンの位相反応曲線は光のそれとほぼ逆の形をしたものであり、光と相補的に作用し生体リズムを制御しているものと考えられている。DSPSなどのCRSDに対する投与方法は、望ましい入眠時刻の1~2時間前に1~3mgのメラトニンを投与するのが一般的とされている。

3) ビタミンB₁₂

1983年、ビタミンB₁₂の非24時間睡眠覚醒症候群(DSPSと同様にCRSDに分類され、毎日睡眠時間帯が1~2時間ずつ遅れてしまう疾患)に対する有効性が偶然発見されてから、CRSDの治療に用いられており、高橋らの報告⁹⁾では非24時間睡眠覚醒症候群の66.7%、DSPSの27.1%に中程度以上の治療効果をもつとされている。ビタミンB₁₂の治療効果発現機序に関しては、光などの生体リズムの同調因子に対する感受性増進作用や生体リズムの周期短縮作用によるとされてきたが、ヒトにおいてもビタミンB₁₂の睡眠(とくに徐波睡眠)促進作用が報告されており¹⁰⁾、こうした薬理特性によりCRSDに対する治療効果を発現するものと考えられる。実際の投与方法としては1,500~3,000mgのメコバラミンを経口投与するのが一般的である。

4) 時間療法

生体リズムの周期は約25時間であり、睡眠相を早める方向に移動させるのは困難であるが、遅らせる方向に移動させるのは比較的容易なことから考案された治療法である。DSPSの治療に用いられ、入眠時刻を1日3時間程度ずつ遅らせていき、約1週間で望ましい入眠時刻に固定させるのが一般的な手法である。この治療法によりDSPSの睡眠相が正常化する可能性は高いものの、時間

療法終了後、睡眠相が再度後退してしまう場合も多いという問題点がある。こうした際には、睡眠薬やメラトニンを補助的に用いて再発を予防することが可能な場合もある。

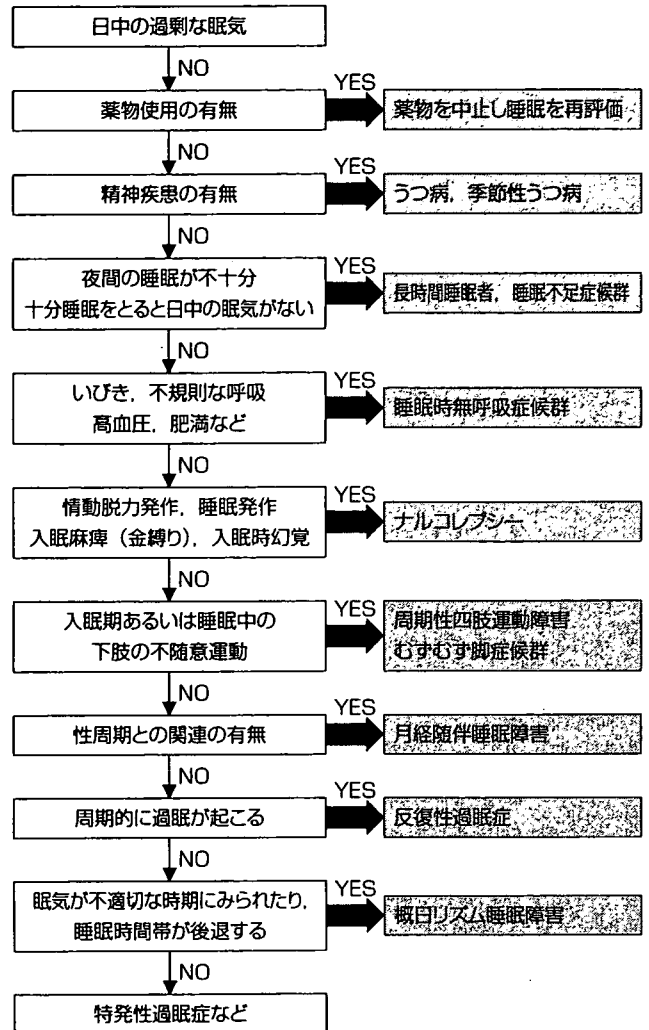
3. 過眠性疾患：睡眠時無呼吸症候群・ナルコレプシー (図③, 表③)

睡眠時無呼吸症候群 (sleep apnea syndrome : SAS) やナルコレプシーなどの過眠性疾患 (日中の過度の眠気を呈する疾患) も、不眠症や最近話題となっている睡眠不足症候群 (insufficient sleep syndrome) との鑑別が必要となる場合がある。SAS については別章で詳しく述べられることから、ここでは簡単に触れるにとどめる。

1) 睡眠時無呼吸症候群

2003 年の新幹線の居眠り事故によりわが国においても一般に広く知られるようになった SAS は、日中の過度の眠気を生じ各種事故の危険を増し、また高血圧、心疾患、脳血管障害の危険因子となることから、とくに注意すべき睡眠障害である。本症候群は睡眠中に呼吸停止が頻回に生じる疾患であり、睡眠ポリグラフ検査 (polysomnography : PSG) において 10 秒以上持続する換気停止 (通常は 20~40 秒、まれには数分間持続) や低呼吸が、睡眠 1 時間あたりに 5 回以上 (無呼吸・低呼吸指数が 5 以上) 出現することで診断される。SAS では無呼吸による著しい浅睡眠の増加と深睡眠の減少、および中途覚醒の増加とそれに伴う夜間睡眠の分断化、そしてそれらの結果として生じる日中の耐え難い眠気が主要症状とされている。

SAS の病型は最も高頻度に出現する無呼吸のタイプによって分類され、呼吸運動自体が停止してしまう中枢性 SAS と、換気が停止しても胸腹部の呼吸運動は持続する閉塞性 SAS (OSAS) とに大別されているが、後者のほうが発生頻度は高い。OSAS は睡眠中の上気道閉塞が本質的な病態であり、上軌道の狭窄をもたらす要因、肥満、軟



図③ 日中の過剰な眠気を呈する疾患の診断フローチャート (睡眠障害の対応と治療ガイドライン, 2002¹⁾より引用)

口蓋の低位、扁桃・アデノイドの肥大、口蓋垂の肥大、下顎の形成不全、巨舌などが原因となる。また、アルコールや睡眠薬は筋緊張を低下させ無呼吸を増悪させることから、注意が必要となる。いびきがひどく、太った、あるいは下顎が小さい患者が日中の眠気を訴えた場合には本症を疑うべきである。

2) ナルコレプシー

ICSD-2 ではナルコレプシーを、カタプレキシーを伴うものと伴わないもの、何らかの神経疾患に伴うもの、特定不能の 4 群に大別している。表③に ICSD-2 におけるカタプレキシーを伴うナ

表③ カタプレキシーを伴うナルコレプシー(ICSD-2)

- A. 患者はほぼ毎日、最低3ヵ月以上持続する日中の過度の眠気を訴える
- B. 突然、一過性に生じる筋緊張の消失(情動脱力発作)の存在
注：情動脱力発作は強い情動体験を誘因とし、多くは両側性で2分以下の持続であり、意識は保たれる
- C. 診断にはPSGとMSLTを用いるべきである
MSLT：平均入眠潜時8分以下(正常者の30%にも認められる)、2回以上のSOREMp(ナルコレプシーに特異的な所見)あるいはCSF中のハイポクレチン濃度110 pg/ml以下(カタプレキシーを伴うナルコレプシー患者の90%以上に認められる)
- D. 他の疾患の除外

MSLT：睡眠潜時反復検査、CSF：脳脊髄液

ルコレプシーの診断基準を示す。

ナルコレプシーの最も基本的な症状は日中の突然生じる耐え難い眠気と居眠りであり、この眠気はSASにおける眠気に比較してもきわめて強く、恋人との食事中など通常では考えられない状況においても生じてしまう。また、居眠りは一過性であり通常の持続時間は10~20分とされている。カタプレキシー(情動脱力発作)とは笑いや怒りなどの情動変化により誘発される短時間の(数秒~数分)筋緊張の低下である。その程度はさまざまであり、筋の脱力感を自覚するだけの場合から、頭が垂れ下がる、膝ががくっとなる、などから、脱力が著明な場合には転倒してしまうことまである。その他の症状としては、入眠時に生じる一過性の全身性の脱力症状である睡眠麻痺(金縛り)や、入眠後、自覚的には覚醒している際に多くは恐怖感を伴う鮮明で現実的な幻覚を見る入眠時幻覚がある。

検査所見としては、PSGにおいてレム睡眠が入眠直後に出現するsleep onset REM period(SOREMp)やヒト白血球抗原(human leukocyte antigen:HLA)DR2陽性所見が参考となる。

本症の有病率は欧米(0.02~0.03%)に比較してわが国(0.16~0.59%)では高いことが特徴とされている¹¹⁾。発症年齢は通常10歳代であり、70~80%が25歳前に発症する。

本症の病因としてはHLAのサブタイプであるHLA DR2/DRB1などの研究から何らかの遺伝性要因の存在が考えられてきたが、最近の研究では、HLA DQB1*0602陽性のカタプレキシーを伴うナルコレプシー患者では神経ペプチドである視床下部のハイポクレチン/オレキシン(hypocretin/orexin)細胞の減少が認められることから、ハイポクレチンの低下とナルコレプシーとの関連が注目されている¹²⁾。

治療に際しては、規則正しい概日リズムの保持や十分な睡眠時間をとるなどの睡眠衛生に関する指導をおこなったうえで、以下の薬物を使用する。

①メチルフェニデート：10~60 mg

②ペモリン：25~100 mg

日中の過度の眠気や睡眠発作に対しては、中枢刺激薬である上記薬物が有効とされる。欧米では α_1 受容体アゴニストであるmodafinilも使用されているが、わが国では未発売である。これら中枢刺激薬は、夕刻以降に投与すると夜間不眠の原因となるので注意が必要である。

③クロミプラミン、イミプラミン：10~25 mg

情動脱力発作、睡眠麻痺、入眠時幻覚などのレム睡眠関連症状に対しては、レム睡眠抑制作用をもつ三環系抗うつ薬が有効である。

文 献

- 1) 睡眠障害の診断・治療ガイドライン研究会編：睡眠障害の対応と治療ガイドライン。じほう、東京、2002、p.66, 74, 84
- 2) Earley CJ : Clinical practice. Restless legs syndrome. *N Engl J Med* 348 : 2103-2109, 2003
- 3) Carskadon MA, Dement WC : Nocturnal determinants of daytime sleepiness. *Sleep* 5 (suppl 2) : S73-S81, 1982
- 4) Wever RA : In : *The Circadian System of Man : Results of Experiments Under Temporal Isolation Units.*

- Springer-Verlag, New York, 1979
- 5) Honma K, Honma S, Wada T : Phase-dependent shift of free-running human circadian rhythms in response to a single bright light pulse. *Experientia* 43 : 1205-1207, 1987
 - 6) Czeisler CA, Allan JS, Strongatz SH *et al* : Bright light resets the human circadian pacemaker independent of the timing of the sleep-wake cycle. *Science* 233 : 667-671, 1986
 - 7) Lewy AJ, Wehr TA, Goodwin FK *et al* : Light suppresses melatonin secretion in humans. *Science* 210 : 1267-1269, 1980
 - 8) Lewy AJ, Ahmed S, Jackson JM *et al* : Melatonin shifts human circadian rhythms according to a phase-response curve. *Chronobiol Int* 9 : 380-392, 1992
 - 9) 高橋清久, 森田伸行, 三島和夫ほか : 我が国における睡眠覚醒リズム障害の多施設共同研究第2報 : ビタミンB12および光療法の効果. *精神医学* 36 : 275-284, 1994
 - 10) 伊藤 洋, 小曾根基裕, 松永直樹ほか : ビタミンB12の睡眠および血中メラトニン濃度に与える影響に関する研究. *臨床精神医学* 26 : 1327-1334, 1997
 - 11) Tashiro T, Kanbayashi T, Iijima S *et al* : An epidemiological study on prevalence of narcolepsy in Japanese. *J Sleep Res* 1 : 228, 1992
 - 12) Krahn LE, Pankratz VS, Oliver L *et al* : Hypocretin (orexin) levels in cerebrospinal fluid of patients with narcolepsy : relationship to cataplexy and HLA DQB1*0602 status. *Sleep* 25 : 733-736, 2002

5. 睡眠衛生からみた睡眠障害への取り組みを探る

◎内山 真

㊦はじめに

一般人口を対象とした疫学調査によれば、わが国では成人の21.4%が不眠の訴えをもち¹⁾、男性では3.5%、女性では5.4%が過去1ヵ月間に睡眠薬を使用していた²⁾ことが明らかにされている。総合病院の処方箋調査からは、内科で出された処方箋の6.9%に睡眠薬が含まれていた。

睡眠障害の症候は、不眠、過眠、睡眠スケジュールのずれ、睡眠中に起こる異常な精神身体的現象など多様である。これらの症候の背景にある病態はさらに多彩であり、2005年に改訂された睡眠障害国際分類第2版(International Classification of Sleep Disorders-2: ICSD-2)³⁾では臨床単位として88の睡眠障害が分類されている。患者が不眠を訴えている場合に限っても、疑うべき、そして鑑別すべき睡眠障害は、精神生理性不眠(不眠症)をはじめとして周期性四肢運動障害、むずむず脚症候群、睡眠時無呼吸症候群など多い。睡眠障害を適切に診断し治療するには、患者の訴えに耳を傾けることから出発し、これを受け止めたうえで、より具体的症候としてとらえ鑑別診断をおこない、適切な診断にもとづいて最も適切な治療法を選択する指針が必要である。

ここでは、不眠を中心に広い意味での臨床的生活指導として、精神療法、睡眠衛生指導および認

知行動療法について述べる。

1. 不眠への対応の基本

臨床の現場では、「眠れない」と患者が訴えてくることを受けとめ、具体的な対応および治療に結びつけることが重要である。不眠の治療にあたっては、初回面接で苦痛を受容したうえで詳しい身体的ならびに精神的診察をおこない、睡眠障害の原因を明らかにする。わかる範囲で睡眠障害の原因や治療の方針を説明し、不安を和らげ、安心して治療に専念できるように配慮する。薬物療法を主におこなっていくときでも、これらは非常に重要なポイントとなる。

1) よく話を聞く：精神療法的配慮

世界から伝えられるニュースで、災害に遭った方たちが「不安で眠れなかった」「心配で一睡もできなかった」などと答えているのを最近よく聞く。こうした不眠と不安に関する表現は、地域や民族によらず共通している。不安が不眠を起こすとともに、入眠障害、中途覚醒、早朝覚醒などの不眠自体が世界に共通した苦痛の体験であることを示すものとして興味深い。さらに不眠が心身両面の不調感を伴う。患者は自分の不眠が何に起因するのかかわからず、これが周囲にわかってもらえないことについて苦痛と不満を抱いている。長い

間不眠に悩まされてあちこちの医師を歴訪している患者が、医師に詳しい話を聞いてもらえないと不信感を抱き、不眠の苦しさがわかってもらえない、誰も自分のことを理解してくれないと、不安をいっそう募らせている場合もある。こうした不安は不眠をさらに悪化させることになる。したがって、不眠を訴える患者に対しては鑑別診断や生活指導などに入る前に、患者の訴えに耳を傾け、その苦痛に対して十分な共感を示す必要がある。よく話を聞くことは、不眠の実態を詳しく知り、その原因を明らかにするために必要であるだけでなく、治療をおこなうための医師—患者間の信頼関係を確立するためにも重要なことである。

2) つらさを受けとめる

不眠をもつ人たちは、心身の不定愁訴が多いことが特徴的である。筋肉痛や頭痛、消化器症状、日中の不調感などがよくみられる⁴⁾。最新の国際分類においても、眠れないだけでなく、眠れないことによる日中のQOL低下を伴うものを臨床的な不眠として扱うこととしている³⁾。不眠を主訴に外来にきた患者は、眠れないという苦しさだけではなく、随伴症状による身体的あるいは精神的な面での苦痛をもっているため、この点に留意して診察し、こうした日中のQOL低下についても受けとめることが必要である。

3) より具体的な症状をとらえる

不眠の症状を2軸（夜間睡眠そのものと日中の随伴症状）でとらえる。

不眠が一晚のうちいつ起こるかという観点から、夜間睡眠を入眠障害、中途覚醒、早朝覚醒に分けて把握する。

日中の睡眠に直接関連した症状としては、まず起床困難があるかどうかを確認する。朝、目覚められず起きられない場合は、ある一定の状態とかわわっていることが多い。たとえば、リズムがずれていて、寝つきが悪くて朝も起きられないとい

えば概日リズム睡眠障害の睡眠相後退症候群が疑われる。

不眠で受診してくる場合には、ただ寝つけないとか、ただ目が覚めるのではなくて、睡眠の質が落ちているという自覚がある場合が多いので、休息感・熟眠感の欠如について確認する。

不眠のため実質的に睡眠時間が短くなってしまおうと、日中の倦怠感・眠気が出てくる。目は覚めているのに床から出られないという症状（離床困難）は、うつ病の患者によくみられる。うつ病の人たちは、早朝覚醒があっても床から出て気晴らしができず、布団のなかでよくよく悩んでいたりと、あるいは考え事をしてうつらうつら過ごすということが多い。

4) 睡眠習慣を確認する

高齢者であること、健康感がないこと、ストレスを感じていること、日常生活でストレス対処がうまくできないこと、運動習慣がないこと、無職が不眠の起こりやすさと関連していることがわが国の調査からわかっている⁵⁾。つまり、不眠は生活習慣とのかかわりが強い。日常の生活パターンについての情報は是非とっておくべきである。

a. 何時間眠ろうとしているのか

生物学的には加齢変化によって正味の睡眠時間が減ってくる。しかし、このことについては一般には認識されていない。患者が何時間眠ろうと思っているのかということは、大切なポイントになる。Roffwargら⁵⁾が脳波で測定した年代別の睡眠時間によると、10歳未満では8時間以上必要で、20～30歳代になると平均すると7時間になってくる（図①）。60歳を超えた頃には正味が6時間になる。これはあくまで平均値の話であるし横断的な検討なので、これをそのまま当てはめるのは少し無理があると思われるが、こういった知識を伝えていくことと、簡単に説明できる方法をもつことが重要である。

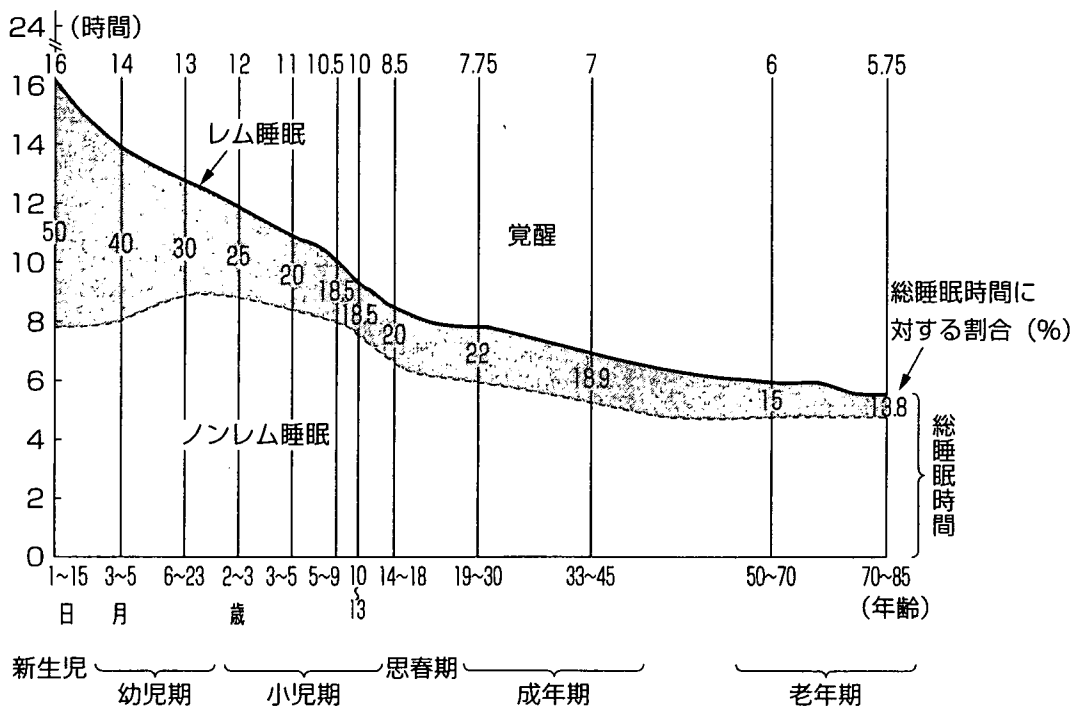


図1 年齢による睡眠時間の変化 (Roffwarg HP et al, 1966⁵⁾より改変引用)

b. 就床時刻と起床時刻の確認

忙しい臨床診療のなかではこうした基本情報を尋ねるのを忘れがちである。心にとめて、確認するようにする。交代勤務や就労時間の変化による不規則な睡眠時間が不眠の原因となっていることも多いので注意する。

c. どのくらいの頻度で起こるのか

まったく眠れないと訴えてくる患者も、よく聞いてみると、通常の不眠症の場合は訴えているように眠れない日が多いが、週のうちに1~2日は眠っているという人が多い。まったく同じような不眠が毎日つづく場合には、後に述べる特異的睡眠障害を疑う。このように頻度でとらえて評価することが重要である。

d. 思い当たる原因、同じ頃にあった変化があるか

不眠が起こりはじめた時期と同じ頃にあった変化を尋ねる。身体疾患があるか、身体疾患とともに不眠が起こりはじめたのか、身体疾患の治療薬を服用しはじめたら不眠が起こってきたのか、精神疾患に伴い起こってきたのか、何らかのライフイベント (精神的なショック、ストレス、職場の

環境が変わった、引越しなど) があったかなどについてチェックする。

5) 特異的睡眠障害の除外

特異的睡眠障害の鑑別診断における現実的なポイント (自覚症状、他覚症状) を示す。

a. 睡眠時無呼吸症候群

中途覚醒があり、熟眠感欠如、日中の眠気、特定の身体的不快感 (息苦しさ、口渇、頭痛) が出てくる。睡眠時無呼吸症候群が高齢ではじまった場合には中途覚醒をまず訴えてくる場合もまれにある。睡眠時無呼吸症候群は睡眠薬を投与すると筋弛緩作用から睡眠中の上気道の閉塞を促進し、かえって無呼吸を悪化させる。いびき、呼吸停止については家族に観察してもらうとよい。

b. むずむず脚症候群

入眠障害があり、熟眠感欠如、日中の眠気が出てくることもある。特定の身体的不快感として下肢のむずむず感がみられる。したがって、まず足の異常感覚があるか否かを確認する。患者は往々にして、眠れないから足の置き場のないような感