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

睡眠医療 (2013.06) 7巻2号:153～154.

てんかんと睡眠
―その密接な関連性―

千葉 茂

睡眠医療 7：153-154，2013

特集　てんかんと睡眠

てんかんと睡眠
—その密接な関連性—

旭川医科大学医学部精神医学講座教授
千葉　茂

「てんかん(epilepsy)」に関する最も古い記載は，英国博物館にあるバビロン起源のタブレット(推定：紀元前718-612年)と考えられている[1]．これには，“falling disease(たおれ病)”と呼ばれていたてんかんについて，その前駆症状や発作症状(強直発作，間代発作，欠神発作，複雑部分発作，Jacksonian 発作など)だけでなく，発作誘発因子としての睡眠不足や情動変化についても記載されている．当時は，てんかん発作は demons と ghosts が関与しており，特に夜間だけ発作がみられる場合には ghosts が関与しているとみなされていた．ギリシャ時代にも，祈祷師らは神々の所為が原因でてんかん発作が起こると考えていたが，Hippocrates はそのような神化視的立場に反論し，てんかん発作は脳に起因すると推定している[2]．

1880年頃，すなわち Jackson H が神経学的なてんかん概念を提唱し，また Charcot JM がてんかんとヒステリーの概念を分離した時期を境に，“たおれ病”という曖昧な用語は消え去った[3]．一方，同時期から Gower WR(1885)をはじめとするてんかん学者たちによって，睡眠・覚醒リズムとてんかん発作の出現時間帯の関連性が検討され，「夜間のみに起こるてんかん」，「日中のみに起こるてんかん」，および「夜間と日中の両方に起こるてんかん」が分類され始めた．その後，Janz D ら(1953，1974)によって，全般性強直間代発作を示すてんかんは，①覚醒てんかん(awakening epilepsy：発作は朝方の起床直後と夕方に起こりやすい)，②睡眠てんかん(sleep epilepsy：発作は睡眠中に起こり，特に入眠直後2時間以内と起床直前2時間以内に起こりやすい)，および③汎発性てんかん(diffuse epilepsy：発作は睡眠中と覚醒中のいずれでも起こる)の3類型に分類されること，また長期経過の中で，この順序でてんかん類型が推移するとともに難治化していくことが明らかにされた．

近年，脳波とともに行動や各種生体現象・生体リズムなどを記録する検査技術(ポリグラフィ)の発達や，脳画像検査，遺伝子検査などが登場したことによって，「てんかん学」と「睡眠医学」という2つの学問が飛躍的に進歩したのみならず，両者の密接な関連性にも大きな関心が寄せられ，新知見が次々に明らかにされている．

例えば，てんかんの自覚的睡眠障害の出現率は約40％と高率である．もちろん，他覚的

所見を伴う種々の睡眠障害が確認されており，不眠症，過剰な日中の眠気，閉塞性睡眠時無呼吸症候群，睡眠時随伴症，睡眠関連運動障害など，さまざまなタイプがみられる．また，通常のポリソムノグラフィでは異常が見出されなくても，ミクロなレベルの検討で異常が明らかになることもある(例：Cyclic Alternating Pattern の出現率の上昇)．これらの睡眠障害はてんかん発作を増悪させる一方，てんかん発作は睡眠障害を招くことが指摘されている．このように，てんかん発作と睡眠障害には相互促進的な関連性があると考えられる[4]．なお，抗てんかん薬が，夜間睡眠構造を変化させたり，日中の過剰な眠気をもたらす可能性があることを念頭に置くべきである[4]．

臨床睡眠医学の重要な課題の1つに，睡眠中の異常言動の診断がある[5]．てんかん発作の中には，発作症状が軽微であるために見逃される場合があり，例えば，Lennox Gastaut 症候群では，10-12Hz 全般性律動波(脳波上の強直発作)に一致して短時間の開眼，表情変化，あるいは呼吸変化のみの発作が出現し得る．また，前頭葉てんかんや側頭葉てんかんの発作は，睡眠中に起こりやすいだけでなく，全身けいれんを合併しない部分発作が多いため，発作が見逃されたり，NREM 睡眠で起こるパラソムニア(parasomnia)と誤診されやすい．忘れてならないことは，1970年代～1980年代に見出された挿間性夜間徘徊(夜間の叫び声，複雑な激しい行動，徘徊)，夜間発作性ジストニア(体軸の捻転)，および夜間突発性覚醒(突然現れる5～10秒間の覚醒状態の頻発)が，1990年の睡眠障害国際分類では睡眠時随伴症に分類されていたにもかかわらず，2005年の分類ではすべて夜間前頭葉てんかんに位置づけられたことである．

近年，さらに興味深い事実が明らかになった．前頭葉てんかんに，NREM 睡眠から起こる覚醒不全群や REM 睡眠行動障害を併せもつ患者が多発する家系が報告されたのである[6]．この報告は，前頭葉てんかんとこれらの睡眠障害との間に共通する病態生理が存在する可能性を示唆している．

紀元前から問い続けられてきたテーマ「てんかんと睡眠」．本特集では，精鋭の執筆陣によって，このテーマに関する最新の知見が提示されている．

文　献

1) Wilson JV and Reynolds EH：Texts and documents. Translation and analysis of a cuneiform text forming part of a Babylonian treatise on epilepsy. Med Hist　1990；**34**：185-198.
2) 千葉　茂：てんかん．標準精神医学 第5版(野村総一郎ほか編)，医学書院，東京，2012；pp431-449.
3) Temkin O：The falling sickness：a history of epilepsy from the Greeks to the beginnings of modern neurology, 2nd ed, The Jones Hopkins Press, Baltimore, 1971.〔O.テムキン：てんかんの歴史1　古代から十八世紀まで(和田豊治(訳)，中央洋書出版部，東京，1988.〕
4) Foldvary-Schaefer N and Grigg-Damberger M：Sleep and epilepsy：what we know, don't know, and need to know. J Clin Neurophysiol　2006；**23**：4-20.
5) 千葉　茂：睡眠時随伴症をめぐって．日本医事新報　2010；**4521**：54-59.
6) Tinuper P et al：Familial frontal epilepsy and its relationship with other nocturnal paroxysmal events. Epilepsia　2010；**51**：51-53.