老年精神医学雑誌
特集：　高齢患者の精神科コンサルテーションリエゾン（CLP）
精神科医が知っておくべき知識　Update

身体疾患に伴う不眠
Insomnia associated with physical illness

滋賀医科大学　精神医学講座　角谷　寛
Hiroshi Kadotani, MD, PhD
Special Contract Professor
Department of Psychiatry, Shiga University of Medical Science
Seta Tsukinowa-cho, Otsu, Shiga, 520-2192 JAPAN
〒 520-2192 滋賀県大津市瀬田月輪町
TEL 077-548-2291　FAX 077-543-9698
E-mail: kadotani@belle.shiga-med.ac.jp

和文抄録

高齢者では不眠の訴えが多いが、その主要な原因には、年齢に伴う睡眠の変化、高齢者の過剰に長い床上時間、抑うつなどの精神的問題がある。これらが除外された場合に、はじめて身体疾患に伴う不眠を疑う必要がある。不眠をきたす身体疾患は多岐にわたるので、不眠をきたす身体疾患について概説する。

キーワード：高齢者、不眠症、身体疾患、認知行動療法、抑うつ

はじめに

不眠症はどの年齢層でもおこりうるが、高齢者で問題となることが多い。その背景には、加齢による睡眠持続力の低下や、不眠症のリスクを増大させる身体疾患の増加と薬物使用が増えることなどがあると考えられている[1]。

睡眠は年齢によって変化が見られる。高齢になるにつれて、深いノンレム睡眠が減少し、中途覚醒が増え、総睡眠時間が減少し、睡眠相が前進して早寝早起きになる[2]。そのため、「若いころのようにぐっすり眠れなくなり、睡眠時間が短くなった」という訴えの高齢者が来られても、正常な加齢に伴う睡眠の変化である可能性を必ず念頭に置く必要がある。まず、昼間の眠気や疲労感などの日中の機能障害の有無を確認し、それらが無ければ、治療が必要な不眠症の可能性は低い。

1. 高齢者の睡眠

終夜睡眠ポリグラフ検査などで客観的に計測された睡眠時間を基にしたメタ解析の結果、25歳では平均睡眠時間は7.0時間であり、それが45歳になると6.5時間に、そして65歳には6.0時間に減少する[2]。一方、睡眠時間に中途覚醒時間及び入眠潜時を加えた床上時間は、35歳から75歳まではほとんど変わっておらず、85歳以上で短くなっている（図1）[2]。

一方、平成28年（2016年）の社会生活基本調査の統計によると、わが国では高齢になるほど平日の床上時間（生活時間の中で睡眠に使う時間）が増加しており、45－49歳が最も短く、それ以降は年齢とともに長くなることが示された（図2）[3]。この結果は、床上時間が成人以降は年齢にかかわらず約8時間と一定である欧米とは[2,4]、大きく異なっている。

このように、高齢者は途中覚醒が多く、眠りが浅いため、実際に睡眠をとっている時間は若年者に比べて短いにもかかわらず、睡眠のために寝床に入っている時間は若年層より長くなっている。睡眠薬などを用いることなしに自然に必要な睡眠時間以上は眠ることは不可能であり、寝床に入っている時間が長くなっても、眠りの浅い時間が長くなるだけで結果、睡眠の満足度も低下してしまい、これが高齢者の不眠の大きな原因となっていると考えられる。特にわが国では、60歳以降の床上時間が長くなっており[3]、高齢者では睡眠効率が年齢とともに低下し、85歳以上の睡眠効率は5割を割っている可能性がある。

不眠症の認知行動療法（cognitive behavioral therapy for insomnia：CBT-I）は欧米では不眠症治療の第一選択と考えられている[5]。床上時間が実質睡眠時間と比べて長すぎる場合に、床上時間を制限して睡眠効率が80-84%となることを目指す「睡眠スケジュール法」は、CBT-Iにおいて実践されている[5]。

2. 高齢者の抑うつと不眠

高齢者において、1.8%に大うつ病、9.8%に小うつ病、13.5%に臨床的に明らかな抑うつ状態が認められ[6]、うつ病患者の85%に不眠がみられることが報告されており[7]、抑うつは不眠の主要な原因の一つである。われわれが市職員を対象に行った疫学研究においても、抑うつ（PHQ-9：Patient Health Questionnaire-9　≧10）をアテネ不眠尺度（Athens Insomnia Scale）で高い精度で予測できること（Receiver Operating Characteristic curve：ROC解析のArea Under

Curve：AUC＝0.89）が明らかとなった[8]。同様に高齢者について、滋賀県の 2 つの睡眠外来の新患患者を対象に不眠（AIS）による抑うつ（PHQ-9≧10）の予測精度を検討したところ、65 歳以上（624 名）および 75 歳以上（220 名）の ROC 解析の AUC はそれぞれ 0.817 および 0.852 であり（図 4)、高齢者においても抑うつと不眠の関係が強いことが確認された。

3. 不眠と身体疾患

高齢者では慢性疾患の有病率が高いが、身体疾患による咳嗽、疼痛、頻尿、かゆみなどの不快な症状は不眠を引き起こす[9]。見過ごされがちだが、アレルギー性鼻炎などによる鼻閉も不眠を引きおこす身体の問題である。

慢性の不眠がある人とない人と比べて、心臓病(21.9% vs. 9.5%)、高血圧(43.1% vs. 18.7%)、神経疾患(7.3% vs 1.2%)、呼吸器系疾患(24.8% vs 5.7%)、泌尿器系疾患(19.7% vs 9.5%)、糖尿病(13.1% vs. 5.0%)、慢性疼痛(50.4% vs 18.2%)、消化器疾患(33.6% vs 9.2%)などの身体疾患の合併率が高くなり、逆に、これらの身体疾患があると慢性不眠の有病率も増え、その調整オッズ比は 2.11-5.26 である（表１）[10]。睡眠障害と身体疾患が併存する場合には、その関係は複雑であり、相互に影響しあうダイナミックな関係にある[11]。

おわりに

本邦では高齢になるほど床上時間が長くなり、これが高齢になるほど不眠の訴えの多くなる一因となっていると思われる。慢性不眠と慢性の身体疾患には相互に影響しあう関係があり、さまざまな身体疾患が不眠の原因となり得る。

図１．年齢ごとの各睡眠段階の割合の変化

ノンレム睡眠には浅い眠りである Stage1,2 から深い眠りである徐波睡眠 (slow wave sleep)までが含まれる。これと REM (rapid eye movement)睡眠を合わせたものが実際に寝ている時間となる。床上時間は睡眠時間に中途覚醒時間 (WASO: wake after sleep onset)と入眠潜時(sleep latency)を加えたものである。文献 1 より改変

図 2. 日本人の年齢別床上時間.

1 日の時間の内で睡眠に使った時間を週全体および平日のみについて示す。

文献 2 より作成

図 3.　睡眠外来を受診した高齢者における抑うつと不眠の関係.

アテネ不眠尺度による抑うつ（PHQ-9≧10）の予測精度についての ROC 解析の結果.

表 1. 身体疾患による慢性不眠の調整オッズ比

文献 9 より改変

参考文献

1. American Academy of Sleep Medicine. *International Classification of Sleep Disorders*. 3rd ed. American Academy of Sleep Medicine; 2014.
2. Ohayon MM, Carskadon MA, Guilleminault C, Vitiello M V. Meta-analysis of quantitative sleep parameters from childhood to old age in healthy individuals: developing normative sleep values across the human lifespan. *Sleep*. 2004;27(7):1255-1273. doi:10.1093/SLEEP/27.7.1255
3. 総務省統計局. *平成28年社会生活基本調査結果*.; 2016. http://www.stat.go.jp/data/shakai/2016/index.htm
4. Kocevska D, Lysen TS, Dotinga A, et al. Sleep characteristics across the lifespan in 1.1 million people from the Netherlands, United Kingdom and United States: a systematic review and meta-analysis. *Nat Hum Behav*. 2021;5(1):113-122. doi:10.1038/S41562-020-00965-X
5. 日本睡眠学会教育委員会. 不眠症に対する認知行動療法マニュアル. 金剛出版; 2020.
6. Beekman ATF, Copeland JRM, Prince MJ. Review of community prevalence of depression in later life. *Br J Psychiatry*. 1999;174(APR.):307-311. doi:10.1192/BJP.174.4.307
7. Sunderajan P, Gaynes BN, Wisniewski SR, et al. Insomnia in patients with depression: a STAR*D report. *CNS Spectr*. 2010;15(6):394-404. doi:10.1017/S1092852900029266
8. Takami M, Kadotani H, Nishikawa K, et al. Quality of life, depression, and productivity of city government employees in Japan: a comparison study using the Athens insomnia scale and insomnia severity index. *Sleep Sci Pract*. 2018;2(1). doi:10.1186/S41606-018-0024-0
9. 田ヶ谷浩邦, 村瀬華子, 深瀬裕子, 市倉加奈子. 高齢者の睡眠障害. In: *最新臨床睡眠学(第2版) 睡眠障害の基礎と臨床*. 日本臨床社; 2020:56-62.
10. Taylor DJ, Mallory LJ, Lichstein KL, Durrence HH, Riedel BW, Bush AJ. Comorbidity of chronic insomnia with medical problems. *Sleep*. 2007;30(2):213-218. doi:10.1093/SLEEP/30.2.213
11. Kamath J, Prpich G, Jillani S. Sleep Disturbances in Patients with Medical Conditions. *Psychiatr Clin North Am*. 2015;38(4):825-841. doi:10.1016/J.PSC.2015.07.011

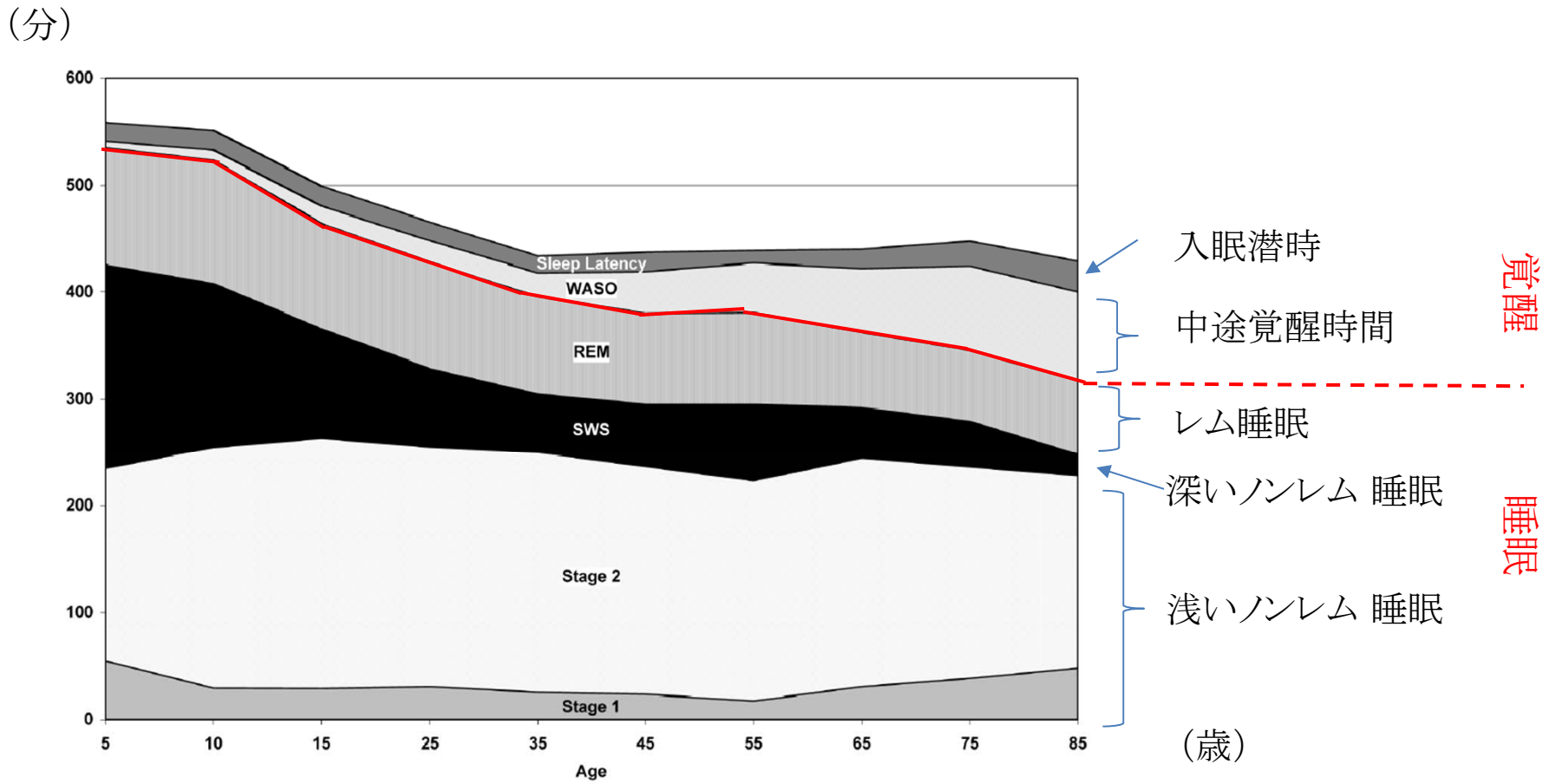


図1. 年齢ごとの各睡眠段階の割合の変化

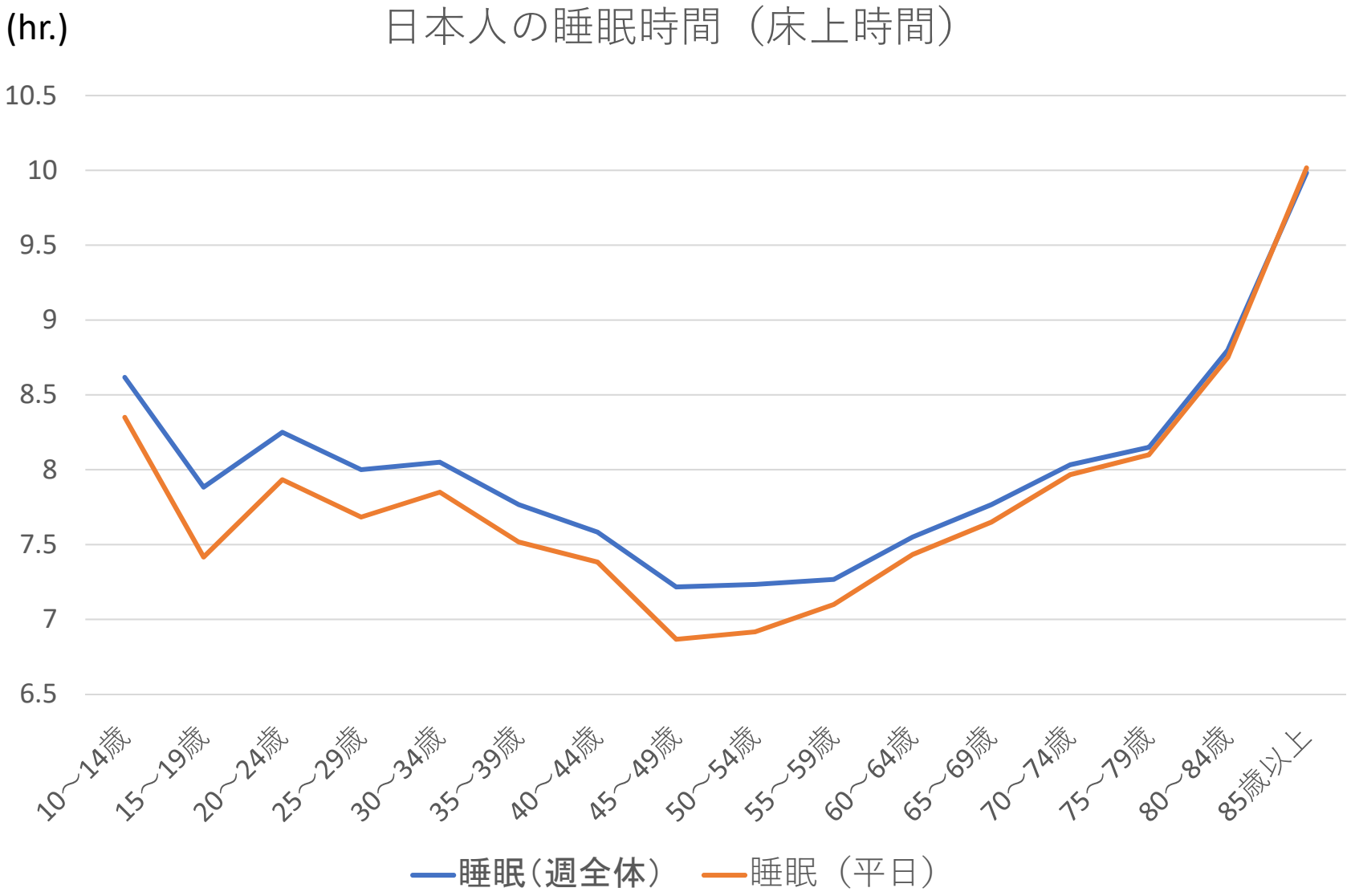


図2.　日本人の年齢別床上時間

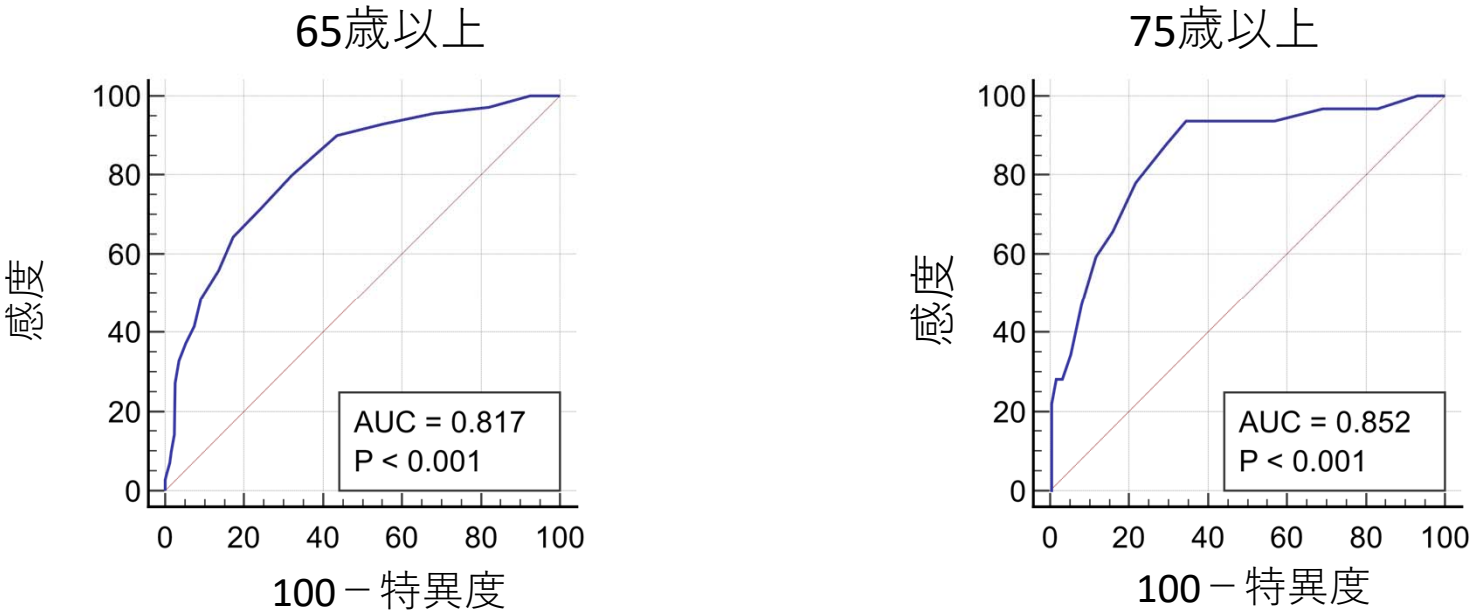


図3. 睡眠外来を受診した高齢者における抑うつと不眠の関係

	疾患のある人の不眠の有病率	疾患のない人の不眠の有病率	調整オッズ比　(95%CI)
心臓病	44.1%	22.8%	2.11 (1.07-4.15)
がん	41.4	24.6	2.50 (1.01-6.21)
高血圧	44.0	19.3	3.19 (1.87-5.43
神経疾患	66.7	24.3	5.21 (1.22-22.21)
呼吸器系疾患	59.6	21.4	2.79 (1.27-6.14)
泌尿器系疾患	41.5	23.3	3.51 (1.82-6.79)
糖尿病	47.4	23.8	2.03 (0.86-4.79)
慢性疼痛	48.6	17.2	3.16 (1.90-5.27)
消化器系疾患	55.4	20.0	3.00 (1.66-5.43)
いずれかの身体疾患	37.8	8.4	5.26 (2.82-9.80)