

7 睡眠－覚醒リズムのアンチエイジング

Anti-aging through better sleep-wake rhythm

松尾 雅博 栗山 健一
Masahiro Matsuo Kenichi Kuriyama
滋賀医科大学精神医学講座

Key Words

- 体内時計
- 視交叉上核
- 認知症
- 光環境
- 運動

Summary

Sleep-wake dysregulation is known to play a pivotal role in pathological aging including inactivity of daily living and dementia. Thanks to the studies dissecting the mechanisms of age-related circadian dysfunction, we have ways to enhance the sleep-wake rhythms in the older adults that ultimately function as anti-aging strategy. One way is a pharmacotherapy that complements the reduced ability of sleep-wake regulation. Another is the non-pharmacological intervention that utilize increase of physical exercise or increase the exposure to daytime light to differentiate day-night activities. Using these internal-clock modifying strategies, age-related degenerations including dementia could be prevented.

はじめに

わが国は、世界でも類を見ない超高齢社会に突入し、高齢者の生理機能変化に対する理解と対応が必要とされている。特に、心身の活動量や筋力・柔軟性の低下がフレイルやロコモティブシンドロームなどと呼ばれて注目されているのに対し、睡眠－覚醒リズムの加齢性変化はあまり注目されていない。しかし、加齢に伴う睡眠－覚醒リズムの変化は、高齢者の日常生活動作・機能においてさまざまな影響を及ぼすことが報告されている。また、睡眠は脳の恒常性維持に重要な役割を担っていることから、睡眠－覚醒の障害は恒

常性維持機能の低下を介し、認知症の発症・促進因子になり得ると報告されている。このため、睡眠－覚醒リズムの加齢性変化に適切に対処することは、抗加齢医療において極めて重要である。

睡眠－覚醒リズム

睡眠－覚醒リズムは、睡眠を促進する神経制御と、これに反して覚醒を促進する制御の、2種の対立する制御 (Two-Process Model) を受けて形成される (図1)¹⁾。睡眠を促進する要因として、「覚醒時間に比例して強まる眠気」があり、この眠気が覚醒促

松尾 雅博

滋賀医科大学精神医学講座講師

2002年 滋賀医科大学医学部卒業。2007年 滋賀医科大学大学院医学系研究科卒業。京都大学薬学研究科特任助教、米国国立衛生研究所客員研究員を経て、2013年より滋賀医科大学付属病院精神科助教。2014年より現職。日本精神神経学会専門医・指導医、日本老年精神医学会専門医、日本睡眠学会睡眠認定医。

✉ mazzuo@belle.shiga-med.ac.jp