

冬期における室温変動が中途覚醒及び体動に与える影響について

ダイキン工業株式会社 環境技術研究所

○樋江井武彦、松浦哲哉、三上浩英、重森和久

【目的】冬期は寝具の断熱性により、低温環境で就寝しても睡眠に差が見られないことが報告されている。しかし就寝中の室温変動により中途覚醒が増加することはよく経験するところである。そこで、無拘束型体動センサを用いて冬期における室温変動と覚醒、体動の関連を分析し、冬期における室温制御の必要性について検討した。

【方法】被験者 55 名（ダイキン工業（株）環境技術研究所 所属で睡眠薬、暖房機器を使用していない男性、年齢：25～59 歳）に対し、研究の目的と意義を十分説明し、同意を得た後、1 ヶ月間普段通り生活してもらい、無拘束型体動センサにより自宅で睡眠をモニターした。無拘束体動センサによる 1 分毎の睡眠・覚醒判定結果を基に 1℃刻みで中途覚醒の出現回数を累積し、出現率を算出した。またセンサ睡眠判定区間において、体動がトレンド値の規定倍以下である状態が 10 分以上継続した場合を安定した睡眠と定義し、同様に出現回数を累積し、出現率を算出した。

【結果】入眠から起床まで室温は 5～25℃の広い範囲に分布していた。このうち出現頻度の低い 20℃以上のデータを除いた 5～20℃の範囲で分析を行なった。入眠から起床までの室温と中途覚醒出現率の全被験者平均値に関して 2 次的な相関がみられた。室温と安定睡眠の出現率に関しても同様な相関がみられ、冬期において室温の最適値が存在することが推定された。

【結論】冬期の 5～20℃の室温変動と中途覚醒及び安定睡眠の出現率に 2 次的な相関が見られた。このことは冬期においても室温制御により睡眠が改善される可能性を示しているものと思われる。発表当日は更に個人差等についての考察を加えたい。