

森田 健

福岡女子大学 人間環境学部 教授

## 日常の光環境が高齢者の睡眠の質に及ぼす影響

白内障による水晶体の黄変化は、メラトニンの抑制に最も影響力のある短波長域の光の透過を低下させる。従って白内障患者はサーカディアンリズム上重要な日中の光や朝の光の効果を十分に得られず睡眠の質が低下していると考えられる。白内障手術を行うことによりその光を十分に得る事が可能となり、睡眠の質が向上すると考えられる。本研究は短波長域の光が睡眠と目覚めの視点からサーカディアンリズムに与える影響を考察することを目的とした。被験者は62～80歳の白内障患者10名。白内障手術を行う約1ヶ月前の4日間と、手術を終了して約1ヵ月後の4日間の日常生活における受光・活動履歴、睡眠状況、メラトニン分泌挙動を把握した。その結果、手術前後の睡眠効率、睡眠潜時、睡眠感に変化はなかった。手術前に比べ、手術後のメラトニン最大分泌量に増加傾向、及び全分泌量の有意な増加が見られた。手術前後の受光量及び活動量に変化はなかったことから、メラトニン全分泌量の差は手術による水晶体透過率の改善効果によるものと考えられる。メラトニン分泌量の増加は、夜間の深部体温の低下を通して睡眠の質の向上に寄与していると推測される。LEDなど新しい光源が現れ始めた現代都市生活の光環境には、明視性ととも健康面に及ぼす影響をヒトの特性を加味する必要がある、特にヒトの生得的及び後天的分光感度と光源の分光分布の関係について今後さらに研究を進める必要がある。