

交代勤務により心臓血管病リスクが高まる

睡眠不足と体内時計のずれにより心臓血管の予後が悪化することがいくつかの疫学研究で示されているが、実験的根拠はほとんどない。本研究では、体内時計のずれが自律神経機能に与える影響について検討した。

20～39歳の健康な26人を対象に、8日間、睡眠時間を5時間に制限し、就寝時刻を8晩とも一定にする群（13人）と、8晩中4晩の就寝時刻を8.5時間遅らせる群（13人）に分けた。日中の自由行動下血圧および心拍と24時間尿中のノルエピネフリン（ストレスホルモン）値を試験開始時と睡眠制限後に測定した。その結果、睡眠時間の制限により、両群とも日中の心拍数は高くなった。また、体内時計のずれがある群では、睡眠制限の前後でノルエピネフリン値が増大していた（ 21 ± 2 対 $30 \pm 4 \mu\text{g}$ ）が、体内時計のずれがない群では睡眠制限による変化はみられなかった。睡眠不足と就寝時間の遅れにより、夜間の心拍が増大し、通常なら心機能を回復させる効果をもたらす深い睡眠時に、迷走神経の活動が低下していることが示された。

したがって、睡眠不足と体内時計のずれが慢性的にある交代勤務の労働者では、心臓血管病リスクが高まることが示唆された。

出典：Hypertension. 2016; 68(1): 243-250