

家庭血圧計で測定した睡眠時血圧は大動脈硬化と関連する ～ながはまスタディ

Home device-monitored sleep blood pressure reflects large artery stiffness

田原 康玄

京都大学医学研究科附属ゲノム医学センター

【目的】 タイマーを内蔵した家庭血圧計で測定した睡眠時血圧の有効性を検討する目的で、地域住民を対象とした大規模コホート研究の横断解析から、動脈硬化との関連を検討した。

【方法】 ながはまコホートの登録者のうち、睡眠時血圧の測定を行った5,916人（平均58.5歳）を解析対象とした。家庭血圧と睡眠時血圧はタイマー内蔵型家庭血圧計（HEM-7080IC、オムロンヘルスケア）で測定した。頸動脈の内膜中膜複合体厚（IMT）と上腕足趾間脈波伝播速度（baPWV）を動脈硬化の指標として解析に用いた。

【結果】 睡眠時血圧はSBP：113 ± 15 mmHg、DBP：66 ± 9 mmHgであった。睡眠時高血圧（120/70 mmHg以上）は40.2%で認められた。睡眠時血圧は主要な共変量とは独立して動脈硬化と関連した（IMT: $\beta = 0.051$, baPWV: $\beta = 0.141$, $P < 0.001$ ）。家庭血圧も動脈硬化と関連したが、睡眠時血圧と動脈硬化との関連は家庭血圧とも独立であった。そのため家庭血圧が正常であっても睡眠時高血圧（13.5%）であれば、正常血圧群に比して有意にIMTが厚く（ 0.69 ± 0.14 vs. 0.64 ± 0.13 mm, $P = 0.017$ ）、PWVも速かった（ $1,299 \pm 197$ vs. $1,183 \pm 178$ cm/sec, $P < 0.001$ ）。睡眠時血圧レベルの上昇に伴ってIMTとbaPWVは直線的に増加し、その関連は110/65 mmHg以上で有意になった。

【考察】 家庭血圧計で測定した睡眠時血圧は動脈硬化のリスク因子であり、家庭血圧とともに潜在的リスクを評価する上で有用な情報といえる。