

血圧コントロールの良好な高齢の高血圧症患者における血圧変動と認知機能の関係

Relationship between blood pressure variability and cognitive function in geriatric hypertensive patients with well-controlled blood pressure.

Yıldırım E, Ermis E, Allahverdiyev S, et al. Aging Clin Exp Res. 2019 ; doi: 10.1007/s40520-019-01141-6.

高血圧症は，慢性腎不全，心血管疾患，および認知機能障害の主要な危険因子である。また，24時間自由行動下血圧測定（ambulatory blood pressure monitoring：ABPM）は，外来血圧に比べ，心血管イベントの優れた予測因子であることが報告されている。ABPMからは平均血圧および血圧変動に関する情報が得られる。血圧変動は，平均血圧とは独立して，生命予後，心血管イベント，脳卒中，および認知機能障害を予測することが示されている。

standardized Mini Mental Test (sMMT) は，最も一般的かつ簡便な認知機能評価法である。血圧変動と認知機能との関連について多数の報告があるが，血圧コントロール良好な高血圧症患者を対象とした研究は少ない。

以上より，著者らは，血圧コントロール良好な高血圧症患者において，血圧変動と認知機能との関連を検討することとした。

本研究は断面調査である。Biruni 大学医学部の総合内科および循環器内科の外来へ通院している837名の患者のうち，適格基準および除外基準を満たす，血圧コントロールの良好な65歳以上の高血圧症患者435名が解析対象となった。研究エントリー時に，身体診察，ABPM，sMMT，および寛解型遺伝性うつ病尺度（Yesavage Geriatric Depression Scale：GDS）を行った。GDSスコアが21以上の重症うつを有する患者は研究対象から除外された。

本研究における認知機能評価にはsMMTを用いた。sMMTスコアが24～30を正常認知機能，18～23，12～

17，0～11をそれぞれ軽症，中等症，重症の認知機能障害と定義した。

対象患者全員にABPMを装着した。対象患者は過去に高血圧症と診断され，降圧薬を1剤以上処方されていた。130/80mmHg未満を血圧コントロール良好と定義した。また，血圧変動の指標として，日中および夜間それぞれの時間数で補正した平均標準偏差（standard deviation：SD）として算出される，収縮期血圧（systolic blood pressure：SBP）の加重SD値を用いた。SBPの加重SD値に基づき，患者を四分位に分類した（Q1：≤12mmHg，Q2：12.1～15mmHg，Q3：15.1～18.4mmHg，Q4：≥18.5mmHg）。

年齢，性別分布，BMI，喫煙，脂質異常症，過去の心血管疾患歴，および降圧薬の服用数は，4群間において差を認めなかった。24時間，日中，夜間のSBPおよび拡張期血圧（diastolic blood pressure：DBP）に有意差はなかったが，sMMTスコアはQ4において有意に低かった（図1）。

sMMTスコアは，日中のDBP（ $r = -0.242$ ， $p < 0.001$ ），24時間SBPのSD（ $r = -0.419$ ， $p < 0.001$ ），24時間DBPのSD（ $r = -0.358$ ， $p < 0.001$ ），日中SBPのSD（ $r = -0.393$ ， $p < 0.001$ ），日中DBPのSD（ $r = -0.354$ ， $p < 0.001$ ），夜間SBPのSD（ $r = -0.287$ ， $p < 0.001$ ），および夜間DBPのSD（ $r = -0.242$ ， $p < 0.001$ ）と有意な負の相関を認めた（表1）。

重回帰分析の結果，24時間SBPのSDとsMMTスコアとの間に関連を認めた（ $p = 0.007$ ， β [95%信頼区間]：