

医療電子血圧計 AVE-1500 を用いて測定した2つの新血管指標 AVI・API の有用性についての検討

Assessment of New Non-invasive Vascular Index using AVE-1500 to Evaluate Arterial Stiffness in Outpatients

佐々木 理恵、石上 友章、木野 旅人、陳 琳、安部 開人
横浜市立大学大学院 医学研究科 病態制御内科学

【目的】これまで、動脈硬化度の亢進が動脈硬化性心血管疾患発症のリスクとなることが認識され、様々な検査法が提案・実用化されている。しかし、測定時間の長さや手技の煩雑から、さらに簡便で有用な技術・製品が必要とされてきた。AVE-1500 (PASESA) は座位のまま、血圧測定と同様の手技で中心動脈 (arterial velocity pulse index, AVI) と末梢動脈 (arterial pressure volume index, API) の動脈硬化度を別々に評価することができる、新しい医療用血圧計である。健康な人を対象とした検討で、baPWV との良好な相関を認めたが、有病者での検討はあまり行われていない。今回、我々は有病者における新しい血管指標の有用性について検討した。

【方法・結果】当院外来通院患者 218 例 (平均年齢 68 ± 13 歳、男性 136 例) に対し、座位のまま、AVE-1500 を用いて血圧および AVI、API を測定した。同時に、内服状況や血液生化学検査、心臓超音波検査など登録時の横断的データを収集し、新しい血管指標との関連について検討した。AVI と API の間で正の相関 ($r=0.330$ 、 $p<0.0001$) を認めた。しかし、AVI では年齢、性別、慢性心不全、TRPG、 β 遮断薬および硝酸剤の内服、腎機能、BNP、収縮期血圧、心拍数と、API では性別、心房細動、スタチンの内服、脈圧との関連を認め、それぞれが異なる病態を評価していると考えられた。また、重回帰分析において、AVI では年齢、収縮期血圧が、API では性別、脈圧が独立した関連因子であった。このことから、どちらの指標においても血圧による影響が強いことが考えられた。

【結論】AVE-1500 は非常に簡便で、AVI と API との間では正の相関を認めたが、2つの血管指標が評価している病態が異なることから、有用であると考えられた。