

健常日本人中年男性における足関節上腕血圧比への脈波伝播速度と圧脈反射の関与の検討

The mechanisms of age-related difference of annual changes in ankle-brachial pressure index

高橋 孝通
東京医科大学病院

【背景と目的】 現在までに心血管イベントを予測する指標として足関節上腕血圧比（ankle-brachial pressure index :ABI）の低下は周知のことであるが、その上昇も心血管イベントの予測に有用とされている。今回、我々は末梢動脈疾患のない中年日本人男性におけるABIと動脈の硬さおよび圧脈反射との関連について検討した。

【対象】 2007年～2015年の9年間の観察期間でABIが1.0以上を示す降圧薬の投与されていない 42 ± 9 歳の男性3066人を対象とした

【方法】 ABI, brachial-ankle pulse wave velocity (baPWV) と radial augmentation index (rAI) を9年間の観察期間で継時的に測定した。

【結果】 横断解析において、介在解析を用いることで研究開始時および終了時ともにbaPWVとABIはrAIを介して有意に関連した。rAIは心臓-上腕の収縮期血圧差（deltaSBP heart-arm）を介して、足首-上腕の収縮期血圧差（deltaSBP ankle-arm）と有意に関連した。混合線形解析による縦断解析ではbaPWV (estimate = 0.73×10^{-4} , $p < 0.01$) と rAI(estimate = 0.33×10^{-3} , <0.01) はABIと有意な縦断的関連を認めた。baPWVとrAIが同じモデルに投入された場合、baPWVのみABIと縦断的な関連を示した。

【結論】 末梢動脈疾患のない中年日本人男性において動脈の硬さは直接あるいは圧脈反射を介してABI上昇に関与することが示唆された。