

## 新しい動脈硬化指標および従来動脈硬化指標と生活習慣との関連と性差

◎伏見 もも<sup>1)</sup>、渡邊 光<sup>2)</sup>、井上 紗良<sup>2)</sup>、谷口 咲羅<sup>2)</sup>、山路 茉実<sup>2)</sup>、五月女 杏<sup>1)</sup>、有竹 清夏<sup>1)</sup>  
埼玉県立大学大学院保健医療福祉学研究科<sup>1)</sup>、埼玉県立大学保健医療福祉学部健康開発学科検査技術科学専攻<sup>2)</sup>

【目的】日本人の死因の割合は、悪性新生物と並んで動脈硬化性疾患が大きな位置を占めている。初期の動脈硬化をはじめとする生活習慣病はほとんど自覚がなく、異常が感じられた時には既に病気が進行している。早期からの動脈硬化予防は極めて重要であり、普段の生活習慣からの危険因子を適切に管理する必要がある。そこで本研究では、大学生における複数の生理学的動脈硬化指標と生活習慣の状況を全体および男女別で比較検討し、生活習慣との関連を明らかにすることを目的とした。本研究は埼玉県立大学倫理委員会の承認を得て実施した。

【方法】説明と書面による同意の得られた健常成人 48 名 (男性 24 名, 女性 24 名, 21.50±1.62 歳) を対象とした。動脈硬化指標の計測は、頸動脈エコーで平均内膜中膜複合体厚 (mean-IMT: mean Intima-Media Thickness), 収縮期最高血流速度 (PSV : Peak-Systolic Velocity) と拡張期血流速度 (EDV : End-Diastolic Velocity), 抵抗係数 (RI: Resistance Index), 拍動係数 (PI : Pulsatility Index) を測定した。その後、安静時仰臥位にて足関節上腕血圧比 (ABI : ankle brachial index), 脈波

伝播速度 (PWV : pulse wave velocity) を測定した。血圧計にて最高/最低血圧, 心拍, 新たな動脈硬化指標 AVI (Arterial Velocity pulse Index) 及び API (Arterial Pressure volume Index) を計測した。身体指標として体重, 身長, 体脂肪率を測定するとともに生活習慣指標として食習慣 (ファストフード, 朝食頻度), 運動, 喫煙, 就寝起床時刻, 睡眠時間, テレビ・携帯・パソコン利用時間, 栄養への意識等を評価した。

【結果】従来の動脈硬化指標である PI, RI, PSV と新しい動脈硬化指標の API との間で有意な弱い正の相関が認められた。また, 若年成人において携帯, パソコンなど電子媒体を見る時間が長いほど動脈硬化のリスクが高まる可能性が示唆された。さらに, 男性では起床時刻の不規則性が EDV 値を, 女性では栄養への意識不足が API 値を高くする可能性が明らかとなった。

【結論】本研究から, 若年成人の動脈硬化予防策として BMI などの身体指標のみならず, 電子媒体の利用時間の問題に対する改善と規則的な睡眠や日頃の食事への栄養の意識を心がける必要がある。(連絡先-048-971-0500)