

継続的中強度運動が血管 Arterial Stiffness に及ぼす影響

○神谷 具巳¹⁾、渡辺 圭一^{2,3)}、原島 敬一郎⁴⁾、林 潤一⁵⁾、石田 信彦^{1,3)}

1) 医療法人社団和風会 多摩リハビリテーション病院メディカルフィットネスセンタープラム

2) 医療法人社団和風会 多摩リハビリテーション学院

3) 医療法人社団和風会 所沢中央病院検査科、 4) 杏林大学保健学部生理機能検査学

5) 杏林大学医学部総合医療学

【目的】健康増進が盛んになってきている現在、運動トレーニング効果を的確に捉える指標を提示しているスポーツジムは少ない。運動とは「体力の維持・向上を目的として計画的・意図的に行う身体活動」と定義されている（厚生労働省「健康づくりのための運動指針 2006」より）。我々の施設では指針に沿って運動を継続して行うことで生活習慣病の抑制及び健康の増進を目的として活動を行っている。今回、我々はメディカルフィットネスセンターに通う女性会員を対象に、中長期にわたり運動を行っている会員において血管 Arterial Stiffness を測定し中長期運動が血圧および Arterial Stiffness がどのように変化していくかを検討した。

【対象および方法】対象者は当施設利用者女性169名。対象者を壮年・中年者群、前期高齢者群の2群に分け、前値、約3ヶ月、約6ヶ月の各時点で、血圧の変化および血管硬化度の指標API (Arterial Pressure volume Index) の変化を比較検討した。方法は運動を継続的に行い、約3ヶ月ごとに運動機能評価としてパセーサ（志成データム社製）を用い、血圧およびAPIを測定し比較検討を行った。

【結果】壮年・中年者群の血圧は、前値に比べ3ヵ月後および6ヵ月後において有意な差は認められなかった。同様にAPIにおいても、有意な差は認められなかった。前期高齢者群の血圧は、前値に比べ3ヵ月後においては有意な差は見られなかったが6ヵ月後には有意に改善効果が認められた。同様にAPIにおいても、前値に比べ3ヵ月後においては有意な差は見られなかったが6ヵ月後には有意に改善効果が認められた。

【考察】運動を継続的に行うことは年齢増加に伴う血圧の上昇および血管硬化の進展の抑制に効果があることが示唆される。また、年齢に伴った血圧の上昇および末梢の血管の硬化度を反映しているAPIの増加に改善がみられたことは、継続的な運動が血管硬化の進んでいる前期高齢者においてもそれらの改善につながる可能性のあることが示唆される。今後、さらに運動量および長期間の運動が血圧変動および血管硬化度へ与える影響を検討する必要があると考える。