

高血圧症患者に対する短期間の運動が動脈血管に及ぼす影響

渡辺圭一 1)、神谷具巳 2)、和田壮史 2) 原島敬一郎 3)、石田信彦 1, 2)、林潤一 4)

1) 医療法人社団和風会 多摩リハビリテーション学院

2) 医療法人社団和風会 メディカルフィットネスセンタープラム

3) 社団法人 労働保険協会

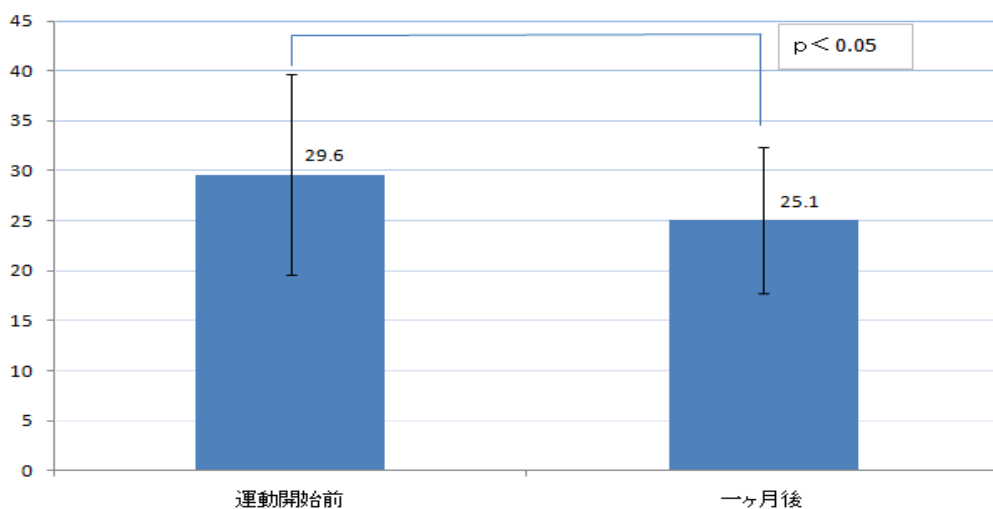
4) 杏林大学医学部総合医療学

【対象】 運動療法を処方され、メディカルフィットネスセンタープラムを利用している生活習慣病患者のうち、同意を得られ、初回測定血圧が異常値を示した高血圧症患者 11 名（男性 1 名、女性 10 名、年齢 66 ± 11 歳）を対象とした。

【方法】 プラム式運動プログラムに基づく運動を 1 ヶ月間継続的におこなった。血圧測定の評価には、志成データム社製、簡易型動脈硬化度測定装置：AVE-1000 (PASESA) 及び CardioVision を用いた。得られる指標としては systolic blood pressure (SBP)、diastolic blood pressure (DBP)、AVI (arterial pulse velocity index)、API (arterial pulse amplitude index)、ASI である。測定は、運動開始前と 1 ヶ月後におこなった。プラム式運動プログラムは、準備運動としてエアロバイク 10 分→柔軟体操としてセルフストレッチ 20 分→無酸素運動としてマシントレーニング 4 種→有酸素運動として水中ウォーキング 30 分 or エアロバイク 30 分→クールダウン 10 分、とした。

【結果】 対象者全体の SBP 前値は 149 ± 11 mmHg であり、1 か月間の運動後の測定において 124 ± 30 mmHg に有意に減少した ($P < 0.05$)。また、AVI においても 1 か月間の運動後の測定において 29.6 ± 10.0 から 25.1 ± 7.3 へ有意に減少した ($P < 0.05$)。その他の指標については改善する傾向は認められるものの有意な差が出るまでに至らなかった。

短期運動による AVI の変化



【考察】 高血圧症患者への 1 ヶ月間の運動介入は収縮期血圧および AVI の低下をもたらすことが認められたことから、これまで明らかにしてきた、運動の継続が低下した AVI を維持することと合わせ、運動を行い、そして継続することは、生活習慣病の改善および改善維持に寄与することが示唆された。

(第 10 回日本 A S 学会 2010 年 10 月 23 日)