

420. 低体力者・冠疾患ハイリスク者に対する運動プログラムの効果—SATproject138—

○原 久美子¹、原口 洋子²、松田 光生³、久野 譜也⁴

(¹循環器中町クリニック、²筑波大学大学院体育研究科、³筑波大学、⁴筑波大学大学院人間総合科学研究科)

【目的】生活習慣病や寝たきり予防に対する運動の効果については、これまでの多くの研究により明らかである。しかし、高齢者や冠疾患危険因子を複数もつハイリスク者に対し、身近で安全な運動プログラムを提供する場は極めて限られている。そこで本研究では、地域医療を担う開業医が、低体力高齢者や冠疾患ハイリスク者に対して行う監視下運動プログラムの効果とその安全性について検討した。【方法】当院に生活習慣病にて通院中または市委託の基本健康診断にて要指導区分該当者のうち、プログラム参加に同意した24名(男性2名・女性22名、平均年齢63.71±8.34歳、最高齢74歳・最若齢41歳)に対し、体力測定とメディカルチェックを行い参加の可否を検討のうえ、個別運動プログラム(ストレッチ・自体重を利用した筋力トレーニング・エアロバイクによる有酸素運動を監視下にて週2日)を提供した。運動処方につくばウェルネスリサーチに外部委託し、プログラム開始前に同社インストラクターによる運動指導を行った。6ヶ月後再度測定を行い運動前と比較した。【結果】参加者24名中20名が、冠疾患危険因子を2つ以上保有するハイリスク者であった。上体起こし・長座体前屈・10m障害物歩行・2分間腿上げにて、6ヶ月後有意な体力指標の増加を認めた。体組成は、体重・BMI・体脂肪率ともに運動後有意に減少した。また腹部CTによる臍レベル断面での内臓脂肪断面積は有意に減少し、大腰筋断面積は有意に増加した。収縮期・拡張期血圧ともに有意な低下を認めた。脂質代謝においては各測定値とも有意差は認めなかったが、異常値群のみで比較すると、総chol・LDL-chol値は有意に低下した。空腹時血糖・HOMA-Rは6ヶ月後に有意差を認めなかったが、HbA1c値のみ軽度上昇した。心臓超音波検査において、明らかな壁運動異常・弁膜症は認めず、各計測値に有意差はみられなかった。自転車エルゴメーターによる運動負荷心電図検査では、プログラム前後で負荷時間の軽度延長は認めたものの、peak $\dot{V}O_2$ に有意差は認めなかった。プログラム前負荷心電図にて、220/110mmHg以上の血圧異常を呈したものは6名、心室性不整脈の出現が3名、-1.0mV以上のST低下は5名であった。6ヶ月のプログラム期間中、心血管事故は1件も発生しなかったが、急性炎症性疾患にて処方を行った者は12名、うち11名は複数回の処方を要した。また、変形性膝関節症発症を1名認めた。プログラム終了後、次期への継続率は100%であった。【考察】一般開業医でも、運動処方作成や運動指導を外部委託することにより時間的・人的制約を多少なりとも回避でき、冠疾患ハイリスク者に対して、生活機能の改善に重要な体力指標・体組成に効果を認め、且つ重篤な心血管系合併症を起こすことなく行える運動プログラムを提供することができた。しかし、期間中の急性炎症性疾患と関節症発症がオーバートレーニングによるものか否か、更なる検討を要する。

Key Word

開業医 冠疾患ハイリスク トレーニング