〈研究短報〉

「東海大学健康クラブ」参加者の呼吸機能と体組成に関する研究

若林律子[*1]・沓澤智子[*1]・松木秀明[*1]・谷口幸一[*2]

Ⅰ．はじめに

生活習慣病は増加の一途をたどっており、厚生労働省では、2000年から生活習慣病の改善等に関する課題について数値目標等を選定し、「21世紀における国民健康づくり運動（健康日本21）」を策定した（健康・体力づくり事業財団、2000）。2013年には健康日本21第一次が終了し、第二次がスタートしている。第二次では、それまでのがん、循環器疾患、糖尿病に加え、慢性閉塞性肺疾患（COPD）が新たに指定された（健康・体力づくり事業財団、2013）。

現在、COPD 患者は2030年には死亡原因の第３位になると予測されている（Murray・Lopez, 1997）。わが国において、COPD 患者は530万人いると予測されており、その多くが未診断、未治療状態にあると報告されている（Fukuchi et al, 2004）。

健康日本21では、国民一人一人が正しい知識を持ち、自ら自覚し、自らの意志で生活習慣の行動変容を遂げなければ効果を上げることはできないとし、国民自らの健康に対する行動変容を目的としている（健康・体力づくり事業財団、2000）。「東海大学健康クラブ」においても、単にスポーツの実践だけではなく、健康・福祉に関する講演により知識を得ることによって、参加者自身の健康維持・増進を目的とし、A 市と連携・協力し総合型地域健康クラブを2009年に発足した。

Ⅱ．目的

A 市における総合型地域健康クラブ（東海健康クラブ）が参加者の呼吸機能や体組成に効果があるかを検討した。

Ⅲ．方法

A 市住民のうち A 市広報誌に「東海大学健康クラブ」のプログラム内容を掲載し、参加者を募集した。応募定員数は100名とし、応募のあった参加者のうち研究に同意の得られた67名を対象とした。

東海大学健康クラブのプログラム期間は１年間、東海大学健康クラブ開始時と終了時（１年後）の２回、呼吸機能検査、体組成測定を行った。呼吸機能検査には簡易スパイロメータを用いた。体組成測定にはインピーダンス測定を用いた。

東海大学健康クラブのプログラムは講義と体力トレーニングによって構成した。１年間において健康や福祉に関する内容や保険制度に関する内容を含んだ講義を18回、ウォーキングやスポーツなど体力トレーニングを18回行った。すべてのプログラムは自由参加とした。

Ⅳ．結果

東海大学健康クラブへの参加者は67名（男性21名、女性46名）であった。平均年齢は64.4 ± 8.4歳、FEV1, % predict は101.7 ± 13.8 % であった。67名中 FEV1, % predict が70％未満であった対象者は2名（2.9％）であった。喫煙歴は、never smoker 51名、ex-smoker 11名、current smoker ５名であった。

１年後、測定に再度参加した対象者は35名（男12名、女23名）であった。FEV1, % predict は104.4 ± 16.2％であり、プログラム開始時、終了時において有意な変化はみとめられなかった。開始時に比較し終了時の体重、体脂肪率は有意に増加していたが（p ＝0.005、p ＝0.002）、筋肉率は有意に低下していた（p ＝0.003）。１年間継続した参加者は35名（52.2％）であった。１年間参加した群としない群では、初回における年齢、性別、呼吸機能、

＊１　東海大学健康科学部看護学科
＊２　東海大学健康科学部社会福祉学科

体重に有意な差は認められなかった。

Ⅴ．考察

東海大学健康クラブの参加者は自由に体力トレーニングの内容を選択し行っている。体力トレーニングはウォーキングや楽しんで行うスポーツなど軽度の運動であったため、呼吸機能や筋肉量に変化が認められなかった可能性がある。また、講義内容も生活に関連した内容が多く、体力づくりに関する内容が少なかった。

呼吸機能や筋肉量は年齢とともに低下するため、それを予防するためには、下肢筋や上肢筋のトレーニングなどに焦点をあてた運動プログラムが必要な可能性があることが示唆された。

また、今回の参加者では１年後、継続した対象者が約半数であり、今後、長期的な継続のための工夫が必要である。

参考文献

１）Fukuchi Y, Nishimura M, Ichinose M, et al (2004): COPD in Japan: the Nippon COPD Epidemiology study, Respirology, ９巻, ４号, pp.458-65.

２）健康・体力づくり事業財団 (2013)：健康日本21、http://www.kenkounippon21.gr.jp (2013年11月12日閲覧)

３）Murray CJL, Lopez AD (1997): Alternative projections of mortality and disability by cause 1990-2020: Global Burden of Disease Study, Lancet, 349巻, 9064号, pp.1498-504.