

3ヶ月の運動プログラムが高齢者に与える影響

The effect of 3-month exercise program on elderly people

1J02C001-0 藍原直子

指導教員 主査 福林徹先生 副査 坂本静男先生

I. 緒言

昨今、高齢者の生活の質を高めようとする動きが注目されている。わが国の高齢化は、今や深刻な問題となりつつあり、医療費などの面でも、高齢者の健康維持・促進はわが国の急務である。寝たきりで人生の終盤を送る高齢者も増えているが、主な原因は転倒と脳卒中である。転倒は、加齢に伴う下肢筋力の低下によって起こるが、歩行機能の低下は、高齢者に精神的にもマイナスの影響を与える。また、脳卒中は、生活習慣病が原因となって起こる。現在、政府は、生活習慣病患者・予備軍の増加に伴い、予防に力を入れ、運動の重要性を主張している。この現状を受け、地方自治体では、高齢者の運動教室が開催されているが、資金不足などの問題から、単発的な運動教室の開催にとどまっている。今後、より多くの高齢者に運動教室を提供できるよう、民間ジムでの高齢者向け運動プログラムの作成が待たれる。そこで、本研究では、ジムでの運動プログラムが高齢者の生活習慣病予防、転倒予防にどのような効果をもたらすか、外科的側面について検討した。

II. 方法

昭島市の民間フィットネスクラブ「FORUS」の「50歳台からの疾患予防・運動プログラム」に応募した27名を対象に、3ヶ月間の運動プログラムを行った。運動プログラム実施期間の前後で、身長、体重、体脂肪量、ウェスト周径、ヒップ周径、大腿周径、下腿周径、股関節屈曲筋力、外転筋力、垂直跳び、立ち幅跳び、開眼片足立ちの測定を実施した。最終測定終了後に本運動プログラムに関するアンケート調査も行った。運動プログラムの内容としては、ウォーキングや自転車エルゴメーターなどの有酸素運動と、主に下肢の筋力トレーニングであった。トレーニング方法については、最初の1ヶ月間はジムのスタッフが直接指導した。運動プログラム前後の測定値の比較には、対応のあるt検定を用い、有意水準は5%以下とした。アンケート調査については単純集計とした。

III. 結果

運動プログラム前後では、体重、体脂肪量、ウェスト、下腿、股関節屈曲筋力、外転筋力、立ち幅跳びにおいて有意な改善を示した。運動頻度別で見たプログラム前後の比較については、高頻度群が体重、体脂肪量、ウェスト、下腿、屈曲筋力、外転筋力、立ち幅跳びについて有意な改善

が見られたのに対し、低頻度群ではウェスト、大腿、下腿、屈曲筋力、外転筋力について有意差が見られた。運動プログラム開始前の体脂肪率別に比較したものでは、低体脂肪率群では、ウェスト、下腿、屈曲筋力、外転筋力に有意な改善がみられ、高体脂肪率群では、体脂肪量と垂直跳び、開眼片足立ち以外の全ての項目に有意差が認められた。本運動プログラムへの参加の動機は、「日頃から運動不足を感じていたから」、「運動するきっかけが欲しかった時にタイミングよくはまったから」が多かった。結果に対する満足度は、53%が肯定的な回答であった。全員が「これからも運動を続けたい」と回答した。本プログラム全体に関する満足度は、否定的な回答はなく、90%以上が「大変満足」か「満足」であった。

IV. 考察

今回の3ヶ月運動プログラムでは、体重、体脂肪量、ウェストの有意な減少が見られ、生活習慣病予防への効果があることが示唆された。転倒予防については、股関節筋力に大幅な改善が見られ、これは、有酸素運動のみでなく、筋力トレーニングをプログラムに盛り込んだことによるものと思われる。また、運動頻度別の比較で、筋力に関しては、運動頻度によって有意な差が出る事はなく、筋力トレーニングを週何回実施するのが一番効率的なのかは、今後の研究を期待したい。しかし、生活習慣病予防の指標となる体重、体脂肪量、ウェストは、運動頻度が高い群のほうが有意に改善した。よって、生活習慣病に懸念がある人は、運動頻度を高くしたほうが効果があるという可能性が示された。運動開始前の体脂肪率の違いによる比較では、体重、ウェスト、ヒップ、大腿、立ち幅跳びの改善に有意な差が見られたが、それぞれ、運動頻度が違うので、この結果に関しては考察できなかった。アンケートでは、運動の効果だけでなく、スタッフや仲間などの環境要因も運動プログラムには重要であることが示唆された。

V. 結語

高齢者の運動プログラムでは、個人の疾患や状態をよく把握した上で、何をターゲットにするのか、運動を継続しやすい環境にあるのかなどを考慮に入れ、運動、栄養、両面での指導をし、しっかりしたフォローアップもできるようなシステムが望ましい。