

**428. 参加型の異なる運動プログラムと体力の変化及び運動継続との関連 : 千葉県プロジェクト1(生活・健康, 一般口演, 第60回 日本体力医学会大会)**

|     |   |
|-----|---|
| 著者  | 横山 典子, 柳堀 朗子, 長谷部 佳奈子, 松田 光生, 久野 譜也   |
| 雑誌名 | 体力科学  |
| 巻   | 54  |
| 号   | 6   |
| ページ | 632   |
| 発行年 | 2005-12-01  |
| URL | <a href="http://hdl.handle.net/2241/00129977">http://hdl.handle.net/2241/00129977</a> |

## 427. 中年女性の運動の実施における精神的および身体的効果との比較

○前田 有美<sup>1</sup>、横山 典子<sup>1</sup>、久野 謙也<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>筑波大学大学院 人間総合科学研究科)

【緒言】不安は、脅威を与える状況に対して同様に知覚し、反応する傾向を表す、個人のパーソナリティとして形成される特性不安、および不安を喚起する事象への一過性の状況反応による状態不安の2つの概念があると紹介されている。本研究では、中年期女性を対象に、運動実施が身体的および精神的に及ぼす影響について、特性不安の違いから検討することを目的とした。

【方法】茨城県在住の運動実施が可能な中年期の女性28名(平均年齢 $57.0 \pm 4.4$ 歳)に対して10週間のトレーニングを実施した。種目は持久的および筋力トレーニングであり、頻度は施設において週2回、自宅において週3回の計週5回とした。不安に関する調査は質問紙(新版 STAI)で開始前、開始4週目、8週目、終了後の4回、自記式にて実施した。運動効果の指標は、体重、BMI、BI法を用いての体脂肪率および筋肉率とした。体重・BMIは質問紙調査と同時期に4回、BI法を用いての測定は開始前および終了後の2回とした。新版 STAI では、状態不安・特性不安は、不安が存在する内容の質問(以下 P 項目)が10項目、不安が存在しない内容の質問(以下 A 項目)が10項目の下位尺度がある。本研究では開始前の特性不安の結果により、「低素点群」(以下 L 群)15名、「高素点群」(以下 H 群)13名の2群に分類した。

【結果】2群間の開始前の体重、BMI、筋肉率、体脂肪率、状態不安 P 項目、A 項目、および合計素点には有意差が認められなかった。状態不安の P 項目において2群間および4回の実施で有意差はなかったが、A 項目は、H 群が L 群よりも点数が高く、かつ4回の実施において有意に減少していた。また、2群間で有意差が認められたのは4週目・終了後であった。合計素点では、2群間で4週目・終了後で H 群よりも L 群で有意に減少していることが認められた。体重・BMIは、2群間に有意差は認められなかったが、4回の実施で有意に減少していることが認められた。筋肉率・体脂肪率は2群間に有意差が認められなかったが(筋肉率:  $p = 0.052$ 、体脂肪率:  $p = 0.053$ )、実施前後で筋肉率が L 群、H 群ともに有意に増加、体脂肪率が L 群、H 群ともに有意に減少していた。

【結語】特性不安の群に関係なく、運動の介入により筋肉率の増加、体重、BMI、体脂肪率の減少、状態不安 A 項目の点数の減少があったことから、身体的だけでなく精神的にも好効果を得る可能性が高いことを示唆している。特性不安の H 群が L 群よりも4週目の状態不安 A 項目で有意に高値であったことには、この時期がトレーニング開始以来、中途調査および測定の初回時期に該当していることがある。H 群にとって、初回時期の測定は、「おだやかな」「快適な」「楽しい」といった不安が不在している気分を誘引する可能性が低く、調査や測定に対して不安や脅威などを示す影響がある。L 群は H 群よりも4週目において有意に低下する傾向が認められたことから、一過性の不安を感じる割合が少ないと考えられる。

Key Word

中年女性 不安 新版 STAI

## 428. 参加型の異なる運動プログラムと体力の変化及び運動継続との関連—千葉県プロジェクト1

○横山 典子<sup>1</sup>、柳堀 朗子<sup>2</sup>、長谷部 佳奈子<sup>3</sup>、松田 光生<sup>4</sup>、久野 謙也<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>筑波大学大学院 人間総合科学研究科、<sup>2</sup>千葉県衛生研究所、<sup>3</sup>(株)つくばウエルネスリサーチ、<sup>4</sup>筑波大学 先端学際領域研究センター)

【目的】運動実施者を増大させるためのアプローチの一つとして、施設型の運動実施に加えて、家庭中心で行う在宅型の運動実施が有効である可能性が、これまでの研究により示唆されてきている。そこで本研究では、運動参加型の異なる運動プログラムに参加した中高年者において、運動プログラムの参加型と体力の変化及び運動実施・継続との関連を検討することを目的とした。なお、居住地域が都市部と農村部という2つの異なる地域在住者を対象としたため、居住地域による違いも含めて検討した。【方法】対象は都市部(N市)在宅型58名(平均 $67 \pm 5$ 歳)、都市部(N市)施設型104名(平均 $66 \pm 4$ 歳)、及び農村部(O町)施設型65名(平均 $68 \pm 5$ 歳)であった。運動プログラムは、施設型・在宅型ともに、自体重を用いた筋力トレーニング(在宅型:家庭で週5回、施設型:家庭で週3回、施設で週2回)を中心として、さらに段階的に歩数を増大する歩行プログラムを各自実施した。さらに施設型は週2回の施設実施において、筋力トレーニングに加えて自転車トレーニングも行った。評価としては、体力テスト(文科省新体力テスト5項目及び自転車体力テスト)及び運動の継続性(運動継続意欲及び運動継続要因)に関する調査を、運動開始前及び3ヶ月後に実施した。また歩数計を毎日装着することにより、歩数の評価を行った。【結果および考察】3ヶ月間の運動実施状況については、筋力トレーニングの実施回数に地区・参加型による差は認められなかった。また3群において、3ヶ月間に歩数の変化は認められなかったものの、都市部・農村部の施設型は、しっかり歩行時間(毎分60歩以上、10分以上連続した歩行時間)に増大が認められた( $p < .05$ )。全体的な体力の変化を表す体力得点(体力テスト6項目の合計得点)においても、都市部の在宅型では変化は認められなかったものの、都市部・農村部の施設型では体力得点に向上が認められた( $p < .05$ )。今後の運動への継続意欲に関しては、地区・参加型による違いはなく、3ヶ月後に運動を継続したいという者の割合がいずれも全体の約9割を占めており、運動プログラムの脱落者は3ヶ月で1割程度であった。さらに、運動継続要因として設定した運動プログラムの感想においては、主に農村部の施設型は、都市部の在宅型と比較して、運動満足感や運動プログラムの適合性などさまざまな継続要因を高く実感している傾向にあった。【まとめ】以上より、運動継続意欲は高いまま保持され、筋力トレーニング実施回数や歩数の増大には運動の参加型による違いは認められなかったものの、しっかり歩行で示される有効な運動実施の促進や全体的な体力の向上は運動の参加型と関連がある可能性が示唆された。運動継続要因において、運動の参加型による顕著な違いは見出せなかったが、都市部と農村部の違い、性差、運動開始前の状況などを考慮に入れて今後検討していく必要がある。

Key Word

中高年者 在宅型運動プログラム 施設型運動プログラム