

健康診査結果の改善が見られない長期運動継続者に対する包括的支援の有効性

○石本洋介、松原建史（株式会社健康科学研究所）

【目的】施設で定期的に運動しているにも関わらず、健康診査（以下、健診）結果が改善しない者がいる。その原因として、全身持久力の運動適応の違いによる影響が指摘されていたことから、我々も全身持久力の増加を確実に図る支援を行ったが、それでも健診結果が改善していない者がおり、新たな追加支援が必要と考えた。そこで本研究は、健診結果の改善が見られない長期運動継続者に対して、全身持久力の向上と食・生活行動の変容を図る包括的支援を実施し、その有効性を検討することを目的とした。【方法】対象は、公共運動施設を1年以上利用し、特定健診結果においてBMI、SBP、DBP、LDL-c、HbA1cのいずれかが独自基準を超えていた男性2名、女性10名の計12名（平均年齢：69±2歳）とした。支援は4か月間で、施設で自転車エルゴメータ（以下、エルゴ）やトレッドミルの有酸素運動を週3回実施するよう促すと伴に、行動変容チャレンジカードを作成して、2週間毎に実践メニューを替えながら変容を促す支援を行った。なお、有酸素運動中の運動強度はエルゴ運動中の心拍数と収縮期血圧の積により求めた二重積屈曲点相当の脈拍数になるよう調整した。健診結果の改善に対する影響因子を検討するために、BMIとHbA1cを目的変数に、エルゴ負荷と脈拍数から算出した推定50%VO₂max/wtの変化量、有酸素運動時間と食・生活行動の実施率を説明変数にとった重回帰分析を行った。【結果】食・生活行動の実施率は82±12%だった。支援前後で、BMIは23.2±3.2から22.8±3.2 ($p<0.01$)へ、HbA1cは5.9±0.3%から5.8±0.2% ($p<0.05$)へ、それぞれ有意に減少し、推定50%VO₂max/wtは20.9±3.5ml/kg/分から21.9±3.3ml/kg/分 ($p<0.01$)へ有意に増加した。また、重回帰分析の結果では、BMIでは有意な関係性を認めなかったのに対して、HbA1cは有意な関係性を認め ($p<0.01$)、影響度の大きさは順に、推定50%VO₂max/wtの変化量、有酸素運動時間、食・生活行動の実施率だった。【結論】包括的な支援を試みた結果、BMIとHbA1cが減少し、糖代謝の改善には全身持久力向上の影響が大きいことが示唆された。一方で、食・生活行動の実施による健診結果改善への影響度は低かったため、変容内容の見直しが必要である。