

「目に見えない運動の効果」

神奈川県立保健福祉大学保健福祉学部リハビリテーション学科
内田賢一

「最近、体力が落ちたような気がする」、どの年齢層からも聞かれることであるが、ここで使っている体力の意味はどのようなものなのであろうか。おそらく、体を動かした時の息切れや筋力の低下、疲労感などであろう。体力は、行動体力と防衛体力に分類され、運動をした効果は筋力や持久力のみでなく、俊敏性や巧緻性などの行動体力の変化としてあらわれてくる。しかし、身体活動量が低下している虚弱高齢者などにおいては、運動をしてもなかなか目に見える効果があられないために、結果として運動を中断してしまうことも多い。

身体活動量が低下する疾患の一つとして、パーキンソン病が挙げられる。パーキンソン病に対しては様々な運動が提唱され、それらの運動の効果は筋力や持久力のみならず、平衡機能やバランス能力、巧緻性など多岐にわたり、結果として歩行能力の改善に寄与することとなる。しかし、我が国においては軽症のパーキンソン病患者に対する運動介入効果に関する報告は少ない。今回、健康寿命日本一を目指すための一つのきっかけとして、軽症パーキンソン病患者（軽症 PD 患者）に対して「トレッドミル後進歩行トレーニング」を導入した結果を提示し、目に見えない指標の酸素摂取量から運動の効果を考えてみたい。

対象は、平均年齢 65 歳の男女それぞれ 4 名の計 8 名、Hoehn-Yahr stage は、I : 2 名、II : 1 名、III : 3 名である。運動介入は、週に 1 回、10 分間のトレッドミル後進歩行であり、これを 3 カ月間継続した。なお、その他の運動は特に行わず、今までと同様の生活を続けるようにした。その結果、運動介入前後を比較すると、快適歩行速度での 6 分間歩行距離 (6MD) は中央値 359.1m から 370.1m、安静時の心拍数と運動中の最高心拍数から算出した運動強度は中央値 24.6% から 25.3% と双方ともに有意な変化はなかったが、酸素摂取量は中央値 15.5ml/kg/min から 12.8ml/kg/min と有意に低下しており、歩行距離 1m あたりに要した酸素摂取量も、13.9ml/1m から 12.9ml/1m と有意に低下していた ($p < 0.05$)。

歩行能力としての 6MD は変化していなかったが、歩行距離 1m に要する酸素摂取量が有意に低下していたことは、酸素の摂取効率が改善していたと言えるであろう。健康寿命日本一を目指すには、そろそろ体が動かなくなってきたな、と感じている虚弱高齢者の方々にこそ運動をしてもらうことが必要である。軽症パーキンソン病患者に対して、週に 1 回、わずか 10 分間の運動を 3 カ月継続したことで運動の介入効果が認められたことは、虚弱高齢者の方々に対する運動の一手段として推奨できるのではないかと考えている。本シンポジウムでは、軽症 PD 患者に対する運動介入効果を、運動方法も含めて紹介したい。