

理学療法士学生において身体活動量・強度の増加が健康関連 QOL に及ぼす影響について

理学療法士学科昼間部

【背景】

近年、少子高齢化の中、健康増進分野での理学療法士の活躍が期待されており、厚生労働省において身体活動量を高めることは心身の健康のために必要であるとうたわれている¹⁾。今回、身体活動量と強度を増加させることで健康関連 QOL が改善されるか縦断的研究を行い検討した内容を以下に報告する。

【方法】

対象は、理学療法士学科昼間部 1・2 年 85 名とし、SF-36v2 のアンケート調査を実施した。その中から総合点数が平均値の 135 点以下の学生を抽出し、その学生を 3 群に分類した。学内階段を 1 日 4 往復する群を A 群、学内で階段を使用する群を B 群、学内でエレベータを使用する群を C 群とした。

健康関連 QOL の評価として SF-36v2 日本語版を使用した。調査期間の直前と直後に SF-36v2 を全対象者に実施した。SF-36v2 は 36 個の質問項目からなり①身体機能：PF②日常役割機能（身体）：RP③身体の痛み：BP④社会生活機能：SF⑤全体的健康感：GH⑥活力：VT⑦日常役割機能（精神）：RE⑧心の健康：MH の 8 つの下位尺度に分けられる。

身体活動の運動課題は階段昇降とした。階段昇降は本校 2 階から 9 階までの 8 階 119 段を 1 日 4 往復とした。目標運動量は、週に 23 エクササイズ以上（一日平均約 3.3 エクササイズ）の運動がアメリカスポーツ医学会で推奨されている。1 日に 3 分を 4 往復で平日の 5 日間実施することで 1 週間 60 分の運動となる。平成 29 年 6 月 26 日～7 月 24 日までの 4 週間行った。各群の実施前後の SF-36v2 の値を Wilcoxon の符号付順位和検定を用い、各群間のデータの差を Steel の方法を用いて統計処理した。対象者には研究の目的と内容を口頭および書面にて説明して同意を得た。

【結果】

A 群で実施前後に SF-36v2 の数値が有意に改善したものは VT, PCS, MCS, 総計であった。B 群で実施前後に SF-36v2 の数値が有意に改善されたのは, BP, GH, PCS, MAC, 総計であった。C 群で実施前後に SF-36v2 の数値が有意に改善されたのは, RP, BP, GH, PCS, MCS, 総計であった。また、それぞれの群間には有意な差は認められなかった。その中でも、

A 群では VT が有意に向上したが、MH は有意に向上しなかった。それに対し、B 群、C 群では VT は有意に向上しなかったが MH では有意に向上した。

【考察】

山本らによると、階段昇降活動量の増加が下肢の筋機能の維持・向上に有効な運動刺激となる可能性が示唆されている²⁾。本研究で行った自由記載アンケートの結果からも、体重の減少、筋力、持久力の向上などの結果が得られた。しかし、SF-36v2 の結果では、3 群間での総合点数は増加したが増加率に差は見られなかった。その原因の一つとして、VT と MH が起因していると考えられる。VT は身体活動量に比例し、有意に向上した。しかし、A 群での MH は有意に向上しなかった。MH を維持するには、ストレス耐性が必要である。よって MH はストレスが阻害因子になりうることが考えられる。今回、階段使用することへの内的動機づけが不十分であり、A 群での課題や環境がストレスとなり、MH を阻害したと考える。その結果、B 群、C 群では MH は有意に向上したが、A 群では有意に向上しなかったと考える。その結果、3 群間での増加率に差が見られなかったと考えられる。

【まとめ】

今回、内的動機づけによる運動計画が不十分であった為、課題がストレスになり、A 群の増加率が有意に向上しなかったと考えた。そのため、内的動機づけ（行動変容ステージモデル）に基づいた運動計画を立てることでストレス軽減に繋がり、健康関連 QOL が有意に向上すると考える。また健康関連 QOL 向上には、身体活動量だけでなく社会的・心理的要素も考慮し、アプローチする必要があると考える。

【文献】

- 1) 安永明智・青柳幸俊：高齢者身の身体活動量・運動と健康関連 QOL に関連する前向き大規模疫学研究。デサントスポーツ科学。28, 2008, 53-59.
- 2) 山本直史・浅井英典・他：日常生活での階段昇降活動量の増加が若年成人女性の下肢筋厚、および筋力に及ぼす影響。体育測定評価研究。14, 2005, 11-19.