

在宅脳卒中片麻痺患者における質問紙による身体活動量評価方法の検討 ～Life Space Assessment と International Physical Activity Questionnaire の比較～

松田 直樹¹⁾, 森 大河²⁾, 山田 耕平¹⁾, 稲田 亨¹⁾, 小塚 直樹³⁾

¹⁾進和会 旭川リハビリテーション病院, ²⁾札幌医科大学大学院 保健医療学研究科,

³⁾札幌医科大学 保健医療学部 理学療法第一講座

key words 脳卒中・身体活動量・質問紙

【はじめに, 目的】

平成 25 年度の国民生活基礎調査によると, 要介護の原因疾患の第一位は脳血管疾患となっており, 脳血管疾患後遺症の患者に対する身体機能及び日常生活動作能力の獲得・維持・向上は, 理学療法士にとって重要な課題である。在宅脳卒中片麻痺患者における, 身体機能及び日常生活動作能力の維持・向上のためには, 日々の生活における身体活動量が重要であると報告されている。このため, 日々の身体活動量の適切な評価と, 評価に基づいた理学療法介入が必要である。身体活動量を簡便に評価する質問紙として, Life Space Assessment (以下, LSA) がある。LSA は, 身体活動量を生活空間の広がりとして捉えて評価する質問紙であり, 在宅脳卒中片麻痺患者にも広く用いられている。一方, WHO のワーキンググループは, 身体活動量を簡便に評価するための国際的な質問紙として, International Physical Activity Questionnaire (以下, IPAQ) を開発した。IPAQ は, 身体活動量を消費カロリーとして算出できる点の特徴である。LSA と IPAQ は, どちらも身体活動量を簡便に評価可能な質問紙であるが, その質問内容が大きく異なるため, 在宅脳卒中片麻痺患者における妥当性には相違があると考えられる。また, LSA と IPAQ の関連性に関する検討はこれまでになされていない。よって, 本研究の目的は, LSA 及び IPAQ の妥当性を加速度計によって測定された身体活動量との比較から検討することと, 二つの質問紙の関連性を明らかにすることである。

【方法】

対象者は, 当院外来リハビリテーションに通う脳卒中片麻痺患者の内, 杖や装具の使用は問わず歩行が自立しており, 本研究に同意が得られた 13 名とした (63.3±8.3 歳: 発症からの期間 82.7±66.0 ヶ月: 男性 9 名, 女性 4 名: 脳梗塞 4 名, 脳出血 8 名, くも膜下出血 1 名: 下肢 Br.Stage III-2 名, IV-8 名, V-3 名)。なお, MMSE23 点以下の者, 記憶障害を有する者, 重篤な合併症を有する者は除外した。対象者には, ライフコーダ GS (スズケン社製。以下, LC) を一週間貸し出し, 就寝時と入浴時以外は常に装着するように依頼した。また, 対象者には, LC 回収時に簡単な質問紙を実施することのみを事前に伝えた。その後, LC 回収時に IPAQ 及び LSA の解答を面接にて得た。なお, 本研究では患者負担を考慮し, IPAQ は短縮版を使用した。LC に記録されたデータの内, 貸し出し日と回収日を除く 6 日間のデータより, 一日の平均消費カロリー (LC 消費カロリー) と一日の平均歩数を算出した。IPAQ 日本語版から得られた解答より, マニュアルに従い一日の平均消費カロリーを算出した (IPAQ 消費カロリー)。また, LSA も合計得点を算出した (LSA スコア)。統計学的な解析は, 妥当性の検討を目的に, IPAQ 消費カロリー及び LSA スコアと, LC 消費カロリーに関して各々で Pearson の相関係数を算出した。また, IPAQ 消費カロリー及び LSA スコアと, 平均歩数に関しても各々で Pearson の相関係数を算出した。さらに, LSA スコアと IPAQ 消費カロリーに関しても, Pearson の相関係数を算出した。有意水準は全て 5% とした。

【結果】

LC 消費カロリーと IPAQ 消費カロリーの間には, $r=0.583$ ($p<0.05$) の中等度の有意な相関が認められた。また, LC 消費カロリーと LSA スコアの間にも, $r=0.579$ ($p<0.05$) の中等度の有意な相関が認められた。さらに, 歩数と IPAQ 消費カロリーの間にも, $r=0.687$ ($p<0.05$) の中等度の有意な相関が認められた。一方, 歩数と LSA スコアの間には, 有意な相関が認められなかった。さらに, LSA スコアと IPAQ 消費カロリーの間にも, 有意な相関は認められなかった。

【考察】

本研究の結果より, 歩行が自立しており, 認知・記憶能力に障害がない在宅脳卒中片麻痺患者においては, IPAQ と LSA 共に同程度の妥当性がある可能性が示された。一方, 歩数との有意な相関は, IPAQ 消費カロリーのみに認められたことから, 身体活動量の中でも歩行量に関する評価には, LSA と比較して IPAQ の方が適している可能性が示唆された。また, LSA スコアと IPAQ 消費カロリーに相関が見られなかったことから, 二つの質問紙は身体活動量の異なる側面を評価している可能性が示唆された。

【理学療法研究としての意義】

在宅脳卒中片麻痺患者における身体活動量を簡便に評価する方法の適切な選択と使用は, 退院後の身体機能・ADL 能力の維持を目的とする理学療法介入のために, 重要な課題である。その点で, 本研究は理学療法研究として大変意義深いと言える。