

スポーツ活動を継続している慢性期脳卒中者の体力は5年間でどのように変化したか

Changes in physical fitness of chronic stroke survivors active in sports over a five-year period

高岡 徹¹⁾・稲澤 明香¹⁾・小林 宏高²⁾・橋爪 紀子¹⁾・小池 純子³⁾・伊藤 利之⁴⁾

Takaoka Toru, Inazawa Aauka, Kobayashi Hirotaka, Hashizume Noriko, Koike Junko, Ito Toshiyuki

1. はじめに

当センター併設の障害者スポーツ文化センター横浜ラポール（以下ラポール）では、片麻痺者に対するスポーツ教室の終了者に対して年1回の体力測定のご案内を送付し、毎年100名超の参加希望者の体力測定を実施している。

今回は、慢性期脳卒中者でとくにスポーツ活動を継続している人の5年間の体力変化を調査した。

2. 対象と方法

対象は、2011年度の体力測定参加者142名のうち、5年前にも測定を実施した慢性期脳卒中片麻痺者45名（男性38名、女性7名）である。ちなみに、2006年度の体力測定参加者の総数は136名であった。

調査項目は、6分間歩行距離（6MWT）、最大・快適10m歩行速度（10mMax・10mCom）、非麻痺側握力、反復横移動であり、その他SF-36の調査や外出頻度、スポーツ活動の聞き取りなどを行った。

3. 結果

対象者（N=45）の原因疾患は、脳出血20名、脳梗塞19名、クモ膜下出血5名、その他1名であった。今回調査時の年齢は平均68歳（46～86歳）、発症から今回調査までの期間は平均11.7年（6～27年）であった。ラポールを継続して利用してい

る人（継続群）は35名で、日常的なラポール利用がない人（非継続群）は10名であった。

測定結果を表1に示す。活動継続群と非継続群とに分けて平均値を表示した。対応のある2群間の検定を用いて検定を行った。非継続群はすべての項目で低下傾向であったが、継続群では有意差はないものの、歩行スピードは改善傾向にあった。

表1 測定結果

全体N=45	継続群N=35		非継続群N=10	
	2006年	2011年	2006年	2011年
6MWT(m)	343	323*	267	208*
10mMax(秒)	9.4	9.1	15.0	21.5*
10mCom(秒)	12.2	11.5	18.5	24.2
握力(kg)	37.5	32.1*	34.3	28.1
反復横移動(回)	10.2	9.7	7.5	6.4

* *: 1%で有意差 * : 5%で有意差

継続群の活動内容を図1に示す。複数の活動を行っている人が多かったが、とくに、何らかの集団活動を行なっている人は29人83%にのぼった。この継続群のラポール利用頻度は、週に1回以上定期的に利用している人が86%であった。また、ラポールでの活動を含めた外出頻度の聴取結果は、週5日以上外出している人が60%を超えていた。非継続群においては、週5日以上頻度で外出している割合は44%であった。

継続群を今回測定時の年齢で2群に分けて比較した結果を表2に示す。70歳未満群（N=19）の平均年齢は62歳、70歳以上群の平均年齢は73歳であった。70歳以上群は5年前の測定結果は70歳未満群

1) 横浜市総合リハビリテーションセンター 医療部 診療課
2) 横浜市障害者更生相談所
3) 横浜市総合リハビリテーションセンター長
4) 横浜市総合リハビリテーションセンター顧問

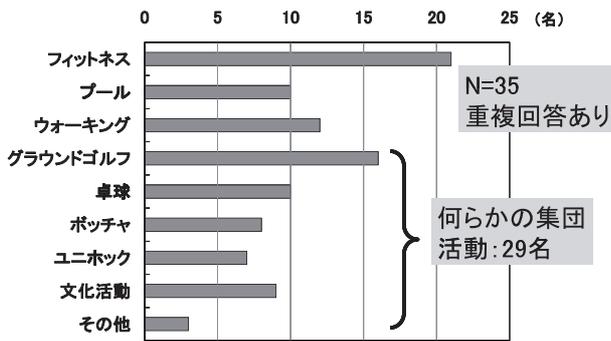


図1 ラポール利用継続群の活動内容

表2 測定結果

測定項目	70歳未満N=19		70歳以上N=16	
	2006年	2011年	2006年	2011年
6MWT (m)	321	324	367	321* *
10mMax (秒)	10.3	9.7	8.2	8.4
10mCom (秒)	13.6	12.2	10.5	10.8
握力 (kg)	37.2	31.6* *	37.9	32.7* *
反復横移動 (回)	9.6	9.7	11.0	9.6* *

* *: 1%で有意差

よりも高かったが、今回の結果は10m歩行速度を除いて有意に低下していた。一方70歳未満群では、握力以外の値で、有意差はないものの改善傾向、少なくとも維持されていた。

4. 考 察

文部科学省において実施されている新体力テストのデータによると、6分間歩行距離は健常者においても年齢とともに直線的に低下する(図2)。今回の継続群の結果を重ねると、距離的には健常者の半分以下ではあるが、低下の割合はそれほど著明では

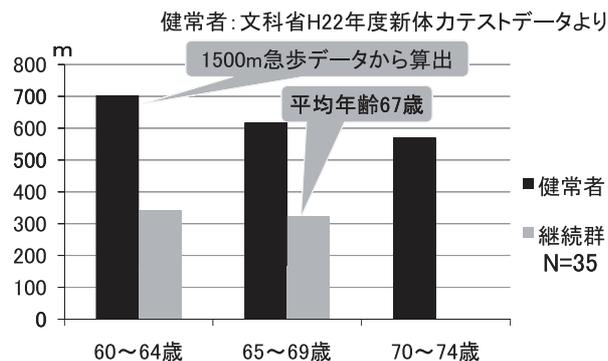


図2 6分間歩行距離の変化

ない。同様に握力の結果を図3に示す。継続群の非麻痺側であっても、健常者よりやや低い値であり、低下傾向は変わらなかった。

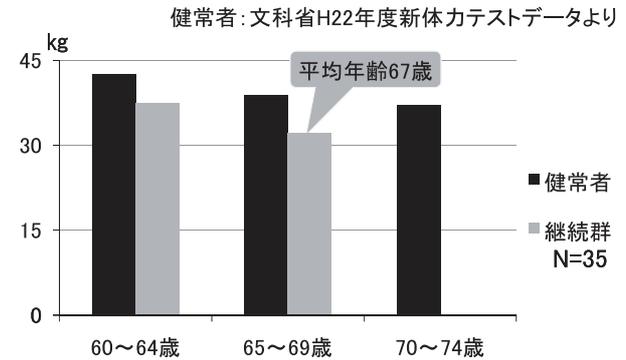


図3 握力の変化

60歳以上では、健常者でも体力は直線的に低下するが、今回、継続群では測定項目によって、とくに年齢が若い群では体力が維持・改善されていた。これは、スポーツ活動を継続していることのみならず、それ以外でも外出の機会が多い活動的な生活をしていることがよい影響を与えたのではないかと考える。その一方で、このような活動的な利用者であっても、加齢の影響、筋力の低下は避けられない可能性が高い。

脳卒中発症後の機能・体力回復のイメージを示す(図4)。健常者でも加齢に伴い低下を認める。脳卒中発症後の入院リハビリテーションを終了した時を退院時とすると、その後何もしなければ直線的に低下していく恐れがある。しかし、退院後も積極的な活動を継続することによってさらなる改善が期待できる。実際には加齢の影響を差し引いたカーブになると思われるが、医学的リハビリテーションを終了した後も、このような改善を得られる機会を担保することが必要ではないかと考える。

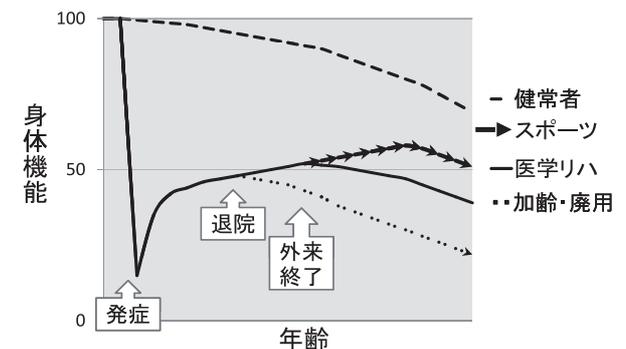


図4 脳卒中発症後の機能・体力回復のイメージ

〔第49回日本リハビリテーション医学会学術集会
(2012年5月31日～6月2日、福岡市)にて発表〕