

## ■成人中枢神経疾患

## 603

脳卒中片麻痺患者におけるエルゴメータートレーニングの有効性  
—最大歩行速度と各カテゴリー間の検討—中井英人<sup>1)</sup>・鈴木重行<sup>2)</sup>・辻村康彦<sup>1)</sup>

- 1) 小牧市民病院リハビリテーション科  
2) 名古屋大学医学部保健学科

## key words

脳卒中片麻痺・エルゴメーター・最大歩行速度

【はじめに】脳卒中片麻痺(以下、CVA)患者に対し持久力の総合的増加等を目的として自転車エルゴメータートレーニング(以下、BET)を臨床においてよく用いられてきている。先行研究で我々は、CVA患者24例を対象に4週間のBETを施行し、10m歩行速度の増加・重複歩距離の増加・歩行率の増加および麻痺側片脚立位時間の延長などの効果が得られたことを報告した。今回、CVA患者に対しBETを用いて、歩行速度(以下、WS)・歩行率(以下、WR)・重複歩距離(以下、SL)の変化と各カテゴリーがこれらの変化率にどう関与するかについて検討したので報告する。

【対象と方法】対象は外来通院中のCVA患者のうち、屋内歩行自立レベル以上で、検査及びトレーニング法を説明し同意が得られた者で、今回トレーニング中にBrunnstrom Stage(以下、BS)が改善した者を除外した37名とした。BETはコンビ社製エアロバイク800を使用し、運動負荷は10w・20w・30wを各3分間行わせた後、15wを1分間クールダウンとして設定し、ペダルはできる限り速く回転させ、2回/週の頻度で4週間実施した。効果判定には、10m最大歩行速度の時間と歩数の測定を3回行ない、その内最小所要時間のデータを用い、WS・WR・SLを求め、BET前後で比較した。また、WS・WR・SLのそれぞれの前値を基準として変化率を求め、1.性 2.病因 3.左右差 4.発症経過期間(急性期、慢性期) 5.下肢BS(軽症、重症) 6.年齢(若年群、老年群) 7.装具の有無 8.杖の有無で比較した。統計には、BET前後比較には対応のあるT検定、1～8の各カテゴリー比較にはMann-Whitney U検定を使用し、有意水準を5%未満を有意とした。

【結果】BET前後では、WSは13.5%、WRは8.5%、SLは4%と有意に増加した。各カテゴリー別では、年齢別においてWS変化率は若年群(14.9%)が老年群(6%)より、WR変化率も若年群(10.4%)が老年群(-1.3%)より有意に大きかった。性別においてWS変化率は男性(17.3%)が女性(4.1%)より、WR変化率も男性(12.3%)が女性(4.1%)より有意に大きかった。病因別においてWS変化率は脳出血群(19.2%)が脳梗塞群(11.4%)より有意に大きく、WR変化率も脳出血群(13.9%)が脳梗塞群(6.5%)より有意差(p=0.051)はないものの大きい傾向がみられた。

【考察とまとめ】4週間のBETにより、WS・WR・SL全てにおいて増加した。これは、BETによる下肢運動機能の向上とともに、自宅での運動量の増加によるものと考えられる。また変化率の比較では、年齢・病因・性別においてWS、WR変化率は同様の傾向を示した。この原因は、若年群が老年群より、脳出血群が脳梗塞群より、男性が女性よりバランスおよびリズムなどの学習効果が良かったためと考えられる。

## ■成人中枢神経疾患

## 604

## 脳卒中片麻痺者の退院後の麻痺側上肢機能の改善とADLの関連

及川愛子<sup>1)</sup>・大橋ゆかり<sup>2)</sup>

- 1) 茨城県立医療大学付属病院理学療法科  
2) 茨城県立医療大学保健医療学部理学療法学科

## key words

脳卒中片麻痺・上肢機能・ADL

【はじめに】当院退院後に外来リハを継続している片麻痺患者の中で、退院後に上肢機能が改善した症例が何例も見られた。そこで今回は、退院後の日常生活の様子や麻痺側上肢の使用状況を調査し、上肢機能の変化との関係を検討したので報告する。

【対象】当院での入院リハ経験のある脳卒中片麻痺患者13名、平均年齢59.6歳を対象とした。左片麻痺6名、右片麻痺7名、平均在院日数92日であった。発症から退院日までの期間は平均169日(80日～232日)であった。

【方法】退院から本研究における評価日までの期間は平均243日(25日～857日)であった。退院後の生活状況として、上肢の自主トレーニングの実施状況及び上肢の使用状況、歩行頻度について聞き取り調査をした。採点方法は、日常生活で、上肢を使用する際、主に麻痺側を使用した場合2点、両手使用は1点、健側のみ使用は0点とし、23項目の動作について点数化し、46点満点で合計点数を算出した。また、自主トレーニングの実施状況は1週間に何日行ったかを聴取し、1日実施した場合を1点として、7点満点で点数化した。

【結果及び考察】下表のとおり、Brunnstrom stageにおいて改善群と不変群を比較すると、退院時ステージIIIのグループでは、改善群は日常生活上何らかの形で麻痺側上肢を健側上肢と同時に使用しているのに対し、不変群では健側上肢のみ使用している場合がほとんどであった。また退院時にステージVで、日常生活で麻痺側上肢の使用頻度が高いと、自主トレーニングを実施しなくてもステージが向上する者もいた。今回、退院後の上肢機能の変化が、麻痺側上肢の日常生活における使用頻度によって異なることが示唆された。

	退院時の ステージ	退院後再評価 時のステージ	ADL (平均得点)	自主トレ (平均回数)
改善 群	III	IV	6	7
	IV	V	9.3	7
	V	VI	17	3.5
不 変 群	III	III	0.3	2.6
	IV	IV	2	7
	V	V	10	7