

# 橋梗塞により右片麻痺を呈したが、 体幹に着目してアプローチし改善が得られた一症例

向山 将平<sup>1)</sup>

1) 医療法人徳洲会 宇治徳洲会病院

**キーワード：**体幹・片麻痺・BAD

## はじめに

脳幹梗塞を発症し、初回評価時に重篤な右片麻痺を呈したが、家事動作と自動車運転の再獲得へ向けて、体幹機能を基盤としたアプローチが功を奏したと思われるためここに報告する。

## 方法

### 1. 症例

60歳代の女性。現病歴は、クリーニングの工作中に右半身の脱力と構音障害を自覚し、受診。入院時MRI拡散強調画像にて橋腹側から一部延髄に新鮮虚血巣が認められ入院となった。第3病日のMRI拡散強調画像にて、同部位の虚血巣の拡大、運動麻痺増悪認めており、Branch atheromatous disease type(以下BAD)と診断された。

既往に右変形性膝関節症(以下OA)を有しており、屋外での移動手段として自動車運転をされていた。また主婦であったことから、家事動作を含むADL動作の自立と自動車運転の再獲得を希望された。

### 2. 経過

第2病日より急性期リハビリテーション(以下リハビリ)開始。初回Brunnstrom Recovery stage(以下BRS)手指I上肢II下肢Iで随意運動はみられなかった。軽度構音障害を生じていたが、表におよび深部感覚は正常であり、運動麻痺のみ呈した。第44病日に当院回復期病棟へ転棟し、回復期入院中に住宅改修後、第171病日に自宅退院し、主婦として復帰された。

### 3. リハビリテーションプログラム

急性期リハビリでは上下肢へのアプローチは脳卒中ガイドライン<sup>1)</sup>を参考に立案し、体幹機能については筋出力向上に重点を置き、実施した。

急性期では、上肢に対して神経筋再教育、病棟内での自主課題指導や、食事動作などADL場面における積極的使用の指導を実施。下肢に対しては、神経筋再教育、ペダリング動作、歩行訓練など積極的に離床を図った。

回復期では、杖歩行距離の延長に伴い非麻痺側上の疲労や

疼痛が生じたためストレッチなどにてコンディショニングを整える様に実施した。下肢に対しては、歩行や階段、床上動作などの動作訓練、NMESを用いて足関節背屈などの他、歩行距離延長などに伴う膝の疼痛に対し、膝周囲筋力増強訓練などOAに対するアプローチを並行して実施した。

加えて、表題の通り体幹機能に着目したが、急性期では特に筋出力に着目し①腹臥位で両手を組み、上下肢伸展(図1)②腹臥位で一側上肢および対側下肢を伸展(図2)③四つ這いで一側上肢および対側下肢伸展(図3)を実施した。しかし立ち直りが出現せず、急性期ではADL自立に至らなかったため、立ち直りの獲得を目指して回復期では、座位および立位でのリーチ動作訓練、狭い支持基底面や外乱に対する姿勢保持訓練などを実施した。

また、第89病日歩行解析装置の評価結果から、麻痺側への、特に踵への荷重が不足、立脚期と遊脚期の比率が8:2であったことから、麻痺側へ、特に踵への荷重目的に、後ろ歩きや大股歩き、足尖をバランスボードに乗せての立位保持訓練などを実施した。



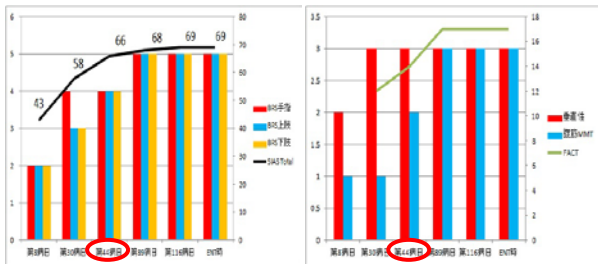
(左上:図1 右上:図2 左下:図3 急性期の体幹へのアプローチ)

## 結果

### 1. 急性期(第2病日-第43病日)

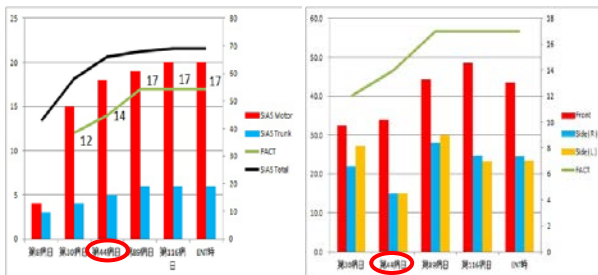
第2病日BRS手指I上肢II下肢Iで随意運動なし。前述のプログラムを実施し、回復期へ転棟した第44病日には運動麻痺がBRS手指IV上肢IV下肢IVと運動麻痺改善を示した。(図4) また第30病日との比較では、Functional Assessment for

Control Trunk(以下 FACT)<sup>2)</sup>が 12 点から 14 点に,Stroke Impairment Assessment Set(以下 SIAS)の下位項目(Trunk)では 3-1 から 3-2 に改善するなど体幹機能についても改善を示した.(図 5,6)



(図 4 BRS と SIAS)

(図 5 SIAS と FACT)



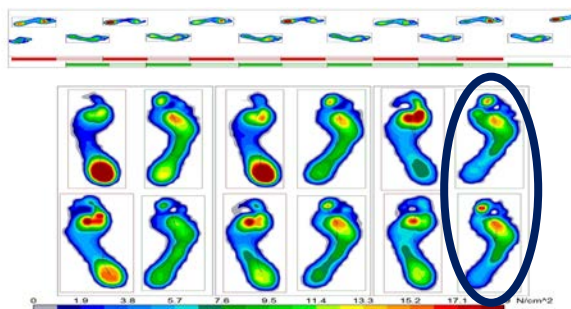
(図 6 FACT と SIAS(Trunk))

(図 7 FACT と Reach test)

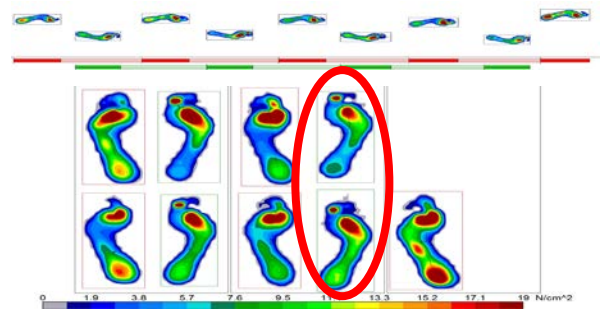
## 2.回復期(第 44 病日-第 171 病日)

第 89 病日 BRS 手指 V 上肢 V 下肢 V に運動麻痺回復し,FACT17 点,SIAS(Trunk)3-3 など体幹機能も回復を示した.(図 4,5,6,7)

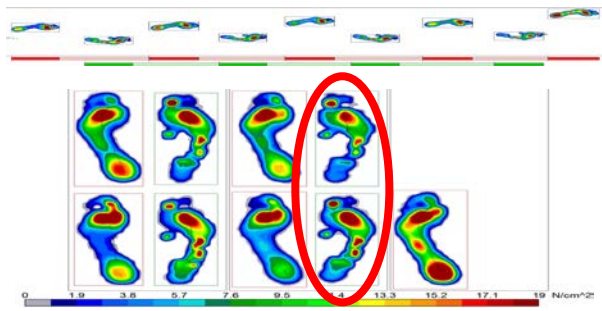
第 90 病日の歩行解析装置の結果では,麻痺側足部における踵への荷重が前足部に比して不足し,非麻痺側と麻痺側では,非麻痺側に比し麻痺側で荷重が少なく,weight shift が不足していると考えられた.また,立脚期と遊脚期の比率も 8:2 であった.その後,第 166 病日の結果では,麻痺側足部内での踵への荷重が増加し,非麻痺側と麻痺側の荷重量の差も減少し weight shift の改善を示した.また,立脚期と遊脚期の比率はおよそ 7:3 に改善.またストライド長は 47cm から 65cm に 18cm 増加し,それに伴い歩行速度も 0.8km/h から 1.5km/h におよそ 1.9 倍に改善を示した.(図 8,9,10)



(図 8 第 90 病日の解析結果(裸足))



(図 9 第 116 病日の解析結果(裸足))



(図 10 第 116 病日の解析結果(orthop))

## 考 察

本症例は介入開始時に重篤な運動麻痺を呈していたものの,主たる梗塞巣や年齢が若年であったことより,運動麻痺の改善を期待しました.自動車運転は獲得できず,運動麻痺も僅かにぎこちなさが残り不十分であったものの,四肢分離運動可能,麻痺手は実用手となり,ADL 動作自立,家事動作獲得により主婦として復帰しました.

上下肢へのアプローチは脳卒中ガイドラインに沿って実施しましたが,同ガイドラインにて体幹機能に対する言及は少なく,しかし脳卒中患者に対する理学療法においてそれが重要と考えられる.こうした観点から,本症例においては体幹機能に着目しアプローチした結果,良好な結果が得られたため報告する次第である.

## 文 献

- 1)篠原幸人・他：脳卒中治療ガイドライン 2009,株式会社協和企画, 300-307,2009
- 2)奥田裕・他：臨床的体幹機能検査(FACT)の開発と信頼性,理学療法科学 21(4) : 357-362,2006