

## 脚気により下垂手・足を呈した ポリニューロパチーの一症例

麦井直樹\* 鏡田智美\* 前田真一\*\*  
大沢都\*\*\* 立野勝彦\*\*\*\*

### A Case of Beriberi Polyneuropathy with Drop Hands and Drop Feet

Naoki Mugii, Tomomi Kagamida, Shin-ichi Maeda,  
Miyako Ohsawa, Katsuhiko Tachino

#### はじめに

何らかの病変により末梢神経が、障害されている状態をニューロパチーといい、その原因はさまざまである。今回我々は、栄養障害によるニューロパチー、それもビタミンB<sub>1</sub>欠乏によるニューロパチーを経験した。脚気は最近、一般の栄養思想が向上したことにより、非常に稀な疾患であったが、インスタント食品などの多食等、栄養のアンバランスにて、浮腫を伴うポリニューロパチーが見られるようになった<sup>1)</sup>。しかし、リハビリテーションの立場からその病態及び治療についての報告は皆無といってよい。本症例は脚気に特有な浮腫、腓腹筋痛、脱力感、循環器症状を呈していたもので、その障害像と作業療法及び回復の経過について若干の考察を加え報告する。

#### I. 症 例

49才、男性、診断名：脚気、障害名：四肢遠位部筋力低下、高拍出性心不全、既往歴：幼少の頃脳炎となり、それ以後精神発達遅滞となる。

しかし、日常生活に支障はなく、職業も、単純作業として農業をしていた。現病歴：昭和62年2月20日頃より両側大腿部及び前腕部の筋痛及び腫脹が出現。更に全身倦怠感も出現した。下肢の痛みは次第に遠位部に移動し、その後下腿部の痛みが増強した。更に3月2日より食後増強する上腹部鈍痛が出現し、K病院に入院となった。その後、高拍出性心不全を認め、精査の目的で当院入院となった。4月16日に脚気と診断され4月20日よりビタミンB<sub>1</sub>投与開始された。翌日より開始となった。

#### II. 現 症

腱反射が四肢共消失しており、筋力は四肢遠位部でMMT 3レベル以下に低下しており、特に手指、手関節、足関節伸筋群がMMTで1~2レベルであった。四肢共浮腫を伴った下垂手、下垂足を呈しており(図1)、そのため左上肢はつまみ、握り共不可能であった。又、四肢遠位筋で、把握痛がみられた。他動的ROMは四肢遠位部、特に手指MP関節の伸展が0°、足関節

\* 金沢大学医学部附属病院作業療法部  
\*\* 金沢大学医学部附属病院理学療法部  
\*\*\* 金沢大学医学部附属病院整形外科  
\*\*\*\* 理学療法学科

の背屈が0°で痛性の制限がみられた。感覚は表在感覚が四肢遠位部で手袋、靴下状に鈍麻していた。以上より、ADL面では移動が車椅子による搬送、更衣動作ではボタンかけ困難、食事動作では右手関節掌屈位のスプーン使用等、と制限されていた。一方、幼少期脳炎後、知能障害はあるが、日常生活は可能であり、今回の病気による変化はなかった。

尚、高拍出性心不全はビタミンB<sub>1</sub>投与開始後、直ちに改善した。

### III. 治療及び経過

本症例をリハビリテーションの立場からの問題点として四肢遠位部伸筋群の筋力低下による下垂手、下垂足と四肢ROM制限、そしてつまみ、握りを主としたADL能力の低下を挙げた。それにより、治療目標を食事動作と更衣動作の自立、改善として、最終的にはADL全自立、現職である農業への復帰と考えた。

治療プログラムとしては治療目的をROMを維持しながらの四肢遠位部の筋力強化と手指巧緻性向上として、作業種目に革細工を選択し、両側上肢に手関節背屈位保持装具を装着して、手指対立位でのつまみ、手関節中間位及背屈位での手指の使用、道具の使用を行わせた(図2)。又、作業はスタンディングテーブル上でおこなった。一方、関節拘縮予防の目的で両側上肢に他

動運動によるROM訓練と静的装具としての両手関節背屈装具の装着を本症例及び付き添いに指導した。

リハ開始後、2週後より装具装着時、両側共つまみ可能となり、4週後には右上肢は手関節中間位でのつまみ、握り可能、左は掌屈位で可能となり、作業場面でもこの頃から右側の装具を装着せずに進行していくようになった。



図1 リハ開始時みられた下垂手, 下垂足



図2 訓練場面 装具装着し、革細工を行っているところ

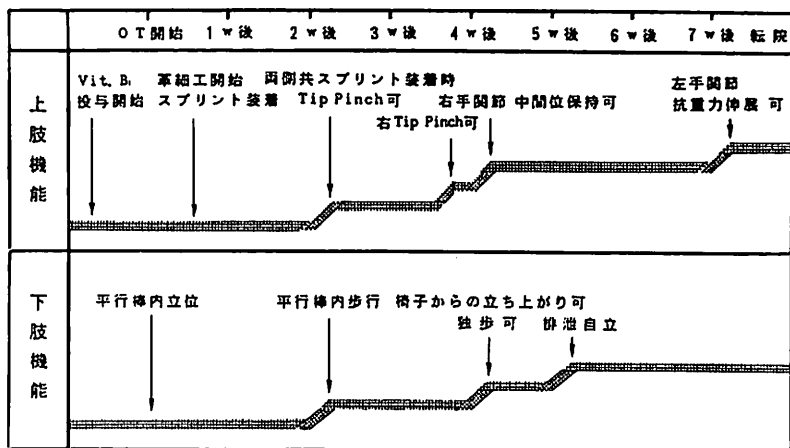


図3 リハビリテーション経過

た。7週後には左手関節抗重力伸展可能となった。一方、下肢はリハ開始後4週後に椅子からの立ち上がり、独歩も可能となり、5週後には排泄動作が自立した。これらに伴って浮腫、筋痛も改善してきた。浮腫の改善に伴って手関節装具も随時改良を加えた(図3)。

8週後までにADLでは更衣動作でボタンかけが可能となり、食事動作では右手箸使用可能となった。伸筋群筋力はMMTで両側足関節3+レベル、手指で右が3レベル、左で3-レベルとそれぞれ増大していた(表1)。又、手指MP関節の伸展及び足関節の背屈における他動的ROMの改善はわずかにしかみられなかったが、手関節の拘縮の進行は防ぐことができた。

#### IV. 考 察

脚気はビタミンB<sub>1</sub>欠乏によっておこる疾患で、浮腫、心拡大、心雑音、拡張期血圧の下降等の循環器症状及び末梢神経炎等の神経症状を呈するものである<sup>2)</sup>。村井<sup>3)</sup>によると脚気等の欠乏性ニューロパチーは、各種ニューロパチーの中で、治療効果をもっとも期待できるカテゴリーであるが、治療開始が遅れると、回復が不十分であり、後遺症を残すことがあるといわれている。治療は早期に始めなくてはならない。しかしさらに重要なことは、発病を予防することである。治療としては、1日も早くビタミンB<sub>1</sub>の投与を開始する事であり、循環器症状は速やかに回復する。しかし、末梢神経の障害は回復するのに数ヵ月要すると言われている<sup>4)</sup>。よってリハビリテーションとしてはその間、浮腫、筋力低下、それに伴う拘縮への対策を講じる必要がある。

本症例の場合は、リハ開始1週間前よりビタミンB<sub>1</sub>の投与が始まり、心不全、浮腫、筋痛は改善されてきた。リハではポリニューロパチーに対し機能回復訓練を行った。その結果、運動機能障害は四肢の伸筋群の筋力や手指、手、足関節のROMで改善がみられ、つまみ、握り、歩行等の基本的な動作が確立し、ADLでの食事、更衣、排泄等を自立させた。

今後、リハビリテーションとしては残存して

表1 症例の主な変化点

		初回評価時	8週後
MMT	手指 伸展	右	3
		左	3-
	手 背屈	右	3+
		左	3-
	足 背屈	右	3+
		左	3+
ADL	食事	右手スプーン使用	右手箸使用
	更衣	ボタンかけ困難	自立
	排泄	ポータブル使用	自立

いる機能障害に対する訓練に加え、さらに脚気の再発予防が重要な点となってくる。島菌<sup>5)</sup>によれば、半搗米、胚芽米あるいは麦を加えて白米を主食とすれば本症を予防しようという。症例は夫婦共に知能障害があり、今回の発病に際しては食生活に問題があったようである。そこで、ビタミンB<sub>1</sub>強化米、胚芽米等の使用、全般的栄養食の指導等の夫婦の知能レベルに応じた詳細な食事指導が必要となってくるであろう。

#### V. ま と め

比較的稀な脚気の症例を経験した。主として四肢遠位部筋力低下がADLを制限する原因となっていた。ビタミンB<sub>1</sub>投与に加え、上肢機能回復訓練はADLの改善を助けた。今後、機能回復訓練の継続と共に症例夫婦に対する食事指導が望まれる。

#### 文 献

- 1) 井形昭弘 他：人工食と多発性神経炎，医学のあゆみ，120，575-582，1982。
- 2) 安部達夫 他：脚気心および脚気ニューロパチーの成因に関する研究，厚生省医療研究総括報告書，栄養と食糧，30，323-328，1977。
- 3) 村井由之：ニューロパチーの治療，内科シリーズ 末梢神経障害のすべて，95-102，南江堂，東京，1977。
- 4) 井形昭弘 他：ビタミン等の欠乏によるニューロパチー，内科シリーズ 末梢神経障害のすべて，

1版, 126-131, 南江堂, 東京, 1977.

5) 島菌順次郎: 脚気, 日内会誌, 7, 237, 1919.