

有働式腹臥位療法を行った 急性期脳疾患患者 3 例の検討

久保田 敏 恵 安心院 康 彦¹⁾ 横 山 麗
平 松 真由巳 間 淵 元 子

静岡赤十字病院 7-2 病棟

1) 同 脳神経外科

要旨：当施設では脳疾患患者に対し発症約 1 週間後よりベッドサイドリハビリテーションを行っている。我々は昨年 6 月より有働式腹臥位療法（U 法）を急性期脳疾患患者に対して行い、有効性が認められた。今回その効果と評価の問題点につき検討したので報告する。患者は 2001 年 6 月より約 2 ヶ月間に入院し、経過観察が可能であった 3 例である。発症後全身状態が安定した 2 週間後より U 法を開始し、1-2 ヶ月間継続して有働式腹臥位療法臨床評価基準：UdO 式 Prone Position Therapy Scale（U 式 PPT スケール）及び意識障害の治療研究会による反応スケール、状態スケールをもとに改善度を評価した。施行回数は 1 日 1 回とし、継続時間は 15 分から始め、患者に応じて 30-60 分に延長した。結果、U 式 PPT スケールで 3 症例とも改善が認められた。しかし、言語機能や情動の改善に関しては評価が不十分であり、反応スケールを使用することで改善が確認された。結語として、①有働式腹臥位療法は急性期脳疾患患者に対しても有効であることが示唆された。②有働式腹臥位療法の評価について従来の U 式 PPT スケールによる初期の評価が困難な症例については、慢性期意識障害のスコアリングが有効であった。

Key words：キーワード・腹臥位療法 急性期 評価

I. はじめに

当院では、重症脳疾患患者に対し、発症約 1 週間後よりベッドサイドリハビリテーションを行っている。しかし、その効果については限界があり、関節、筋の屈曲、拘縮の予防のとどまることが多く、意識レベルや日常生活動作（activities of daily living：ADL）の改善につながる効果が乏しい。一方近年これらの重症脳神経疾患患者の意識障害、運動麻痺等の機能障害の改善、更に生理機能の正常化に対し有働式腹臥位療法の有効性が報告され、多くの施設で、主として慢性期患者に対して施行されている^{1,2)}。

我々は、有働式腹臥位療法（U 式）を急性期脳疾患患者に対して行い、有効性が示唆されたので、その有効性について改善度に対する評価の問題点を含めて検討したので報告する。

II. 対象と方法

対象は 2001 年 6 月より約 2 ヶ月間に入院し、以下の条件を満たした上で、経過観察が可能であった 3 例である。患者は発症直後に救命救急センターに入院し、1 週間以内に当病棟に転床し、発症後全身状態が安定した 2 週間後より U 式を開始し、1-2 ヶ月間継続し U 式 Prone Position Therapy Scale（PPT スケール）及び意識障害の治療研究会による反応スケール、状態スケールをもとに改善度を評価した。施行回数は 1 日 1 回とし、継続時間は 15 分から始め、患者に応じて 30-60 分に延長した。

腹臥位療法を行うための対象の条件

1. 意識障害や運動麻痺などの機能障害により、拘縮等の合併症をおこし、ADL の低下その危険性が予測される患者。

2. バイタルサインをはじめ、回復過程と総合的に判断した結果、腹臥位を実施してよとの主治医の見解が得られた患者。
3. 気管切開の患者は基本的に除外。

III. 事 例

1. 症例 1

患者：H・U氏，68歳，男性

診断名 脳梗塞 心房粗動

入院経過：平成■年6月7日，意識消失，左上下肢麻痺が出現し，入院となる。意識レベル Japan Coma Scale (JCS) 2桁，左完全麻痺，右共同偏視があった。点滴加療により徐々に意識レベルは改善するが，関節拘縮がみられ，ADLの低下をきたした。また，食事開始後に誤炎性肺炎をおこした。7月2日より，ADL拡大，肺炎改善，意識レベルの向上を目的とし，腹臥位療法を開始する。開始後5日目には，自分で仰臥位のもどり，ひざを屈曲させて安楽な体位をとるようになる。この頃より肺炎の改善も見られた。8日目より，車椅子乗車時は柵をつかまろうとする動作が見られるようになる。

14日目より，車椅子移動時に軽く支えるのみで立位保持が可能となる。また，発語が増え，意思表示をしっかりとるようになり，腹臥位にしてもすぐに自力で仰臥位に戻るようになる。23日目には車椅子の駆動が可能となり，ズボンの上げ下ろし時の腰上げも協力が得られるようになる。

結果事例 1 (図1)

U式 PPT スケールにて開始前後を比較すると，体幹機能が1から9に改善，その他の項目においてもほぼ全介助であったのが，自立レベルまで改善した。慢性期意識障害スコアリングでも，反応スケールの発語反応，情動反応の項目ともに2から4と改善が見られた。

2. 症例 2

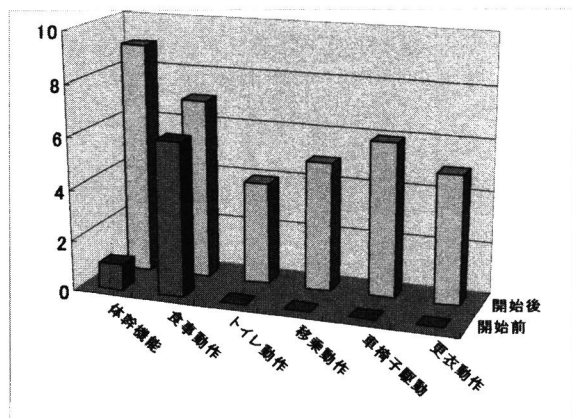
患者：S・I氏，63歳，男性

診断名：脳梗塞

入院経過：平成■年6月28日右片麻痺，構音障害，意識障害が出現し入院となる。入院時意識レベル3 (JCS)であった。7月14日より，ADL拡大，意識レベル向上を目的に，腹臥位療法を実施した。初日より，健側の手をベッドに押し付け体を持ち上げようとし，4日目には顔を左右に向け，安楽な位置に体を整えるようになる。この頃より食事が開始され，初めはスプーンを使用できずおわんごと口へ運び流し込むように食べていたが，徐々にスプーンを上手に使って全量摂取できるようになる。

10日目には，腹臥位中に自力で仰臥位に戻るようになった。2週間後には発語量が増え，自発性がでてきた。端座位も5分程度座っておられるようになり，20日目頃より車椅子駆動が可能となり，約1ヶ月後には監視下で，車椅子からベッドへの移動が一人でできるようになった。

U式PPTスケール



慢性期意識障害スコアリング

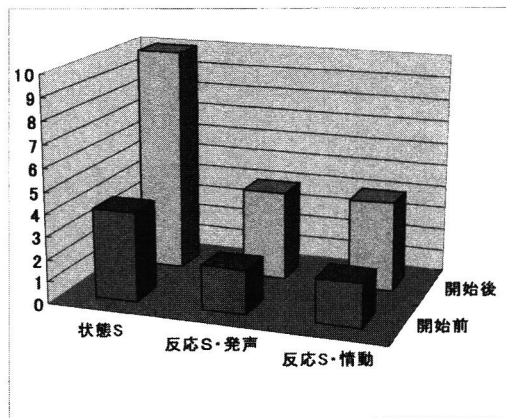


図1 結果事例 1

結果事例2 (図2)

U式PPTスケールにて、開始前後で比較すると体幹機能が3から9、車椅子駆動、移動においては、0から9と移動動作においてほぼ自立レベルにまで改善した。慢性期スコアリングにおいても、反応スケールの評価で発声反応1から3、情動反応2から4に改善がみられ、状態スケールにおいても4から10に改善が見られた。

3. 症例3

患者：S・N氏，67歳，女性

診断名：くも膜下出血，水頭症

入院経過：平成■年4月19日発症し，手術を行う。術後脳血管れん縮をおこしレベル低下，右上下肢完全麻痺，失語，高次機能障害が出現した。術後

2週間をすぎ，状態は安定，離床方向となるが，意識レベルの改善がみられなかった。長期臥床で筋力低下が著しく，座位保持訓練，車椅子乗車，ベットサイドリハビリをすすめた。意欲がみられずリハビリは思うようにすすまなかった。6月22日水頭症の診断でシャント術を行うが，意識レベルの改善はなく，合併症として褥創を併発した。そこで，意識レベルの改善，筋力アップ，拘縮の改善を目的とし7月4日より腹臥位療法を開始した。3日目から健側を使い起きようとしたり，端座位をとると安定してくるなどADLに変化が現れた。5日目には麻痺側の手指、足指に動きがでてきて，今までの屈曲優位が緩和した。これまで発語は「痛い」のみであったが，辻褃の合う会話ができるようになる。7日目，自分で頭位変換ができるようになり，9日目，下肢

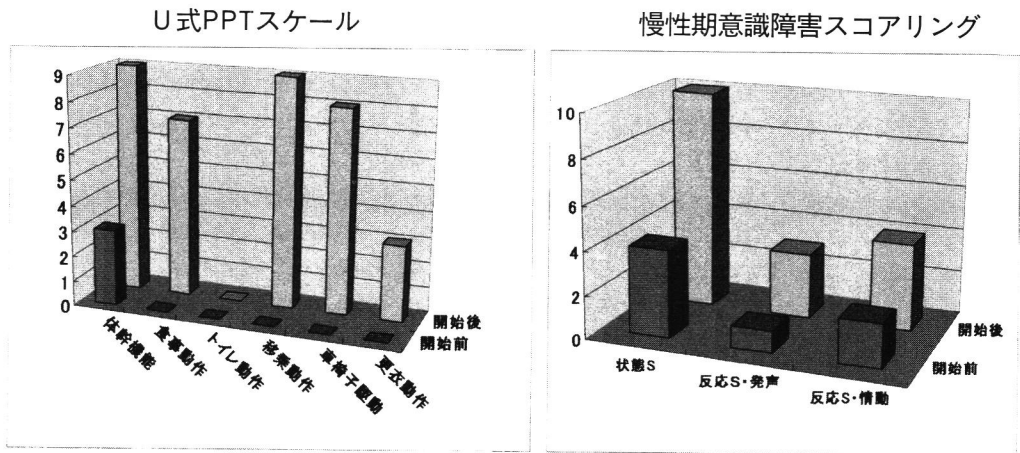


図2 結果事例2

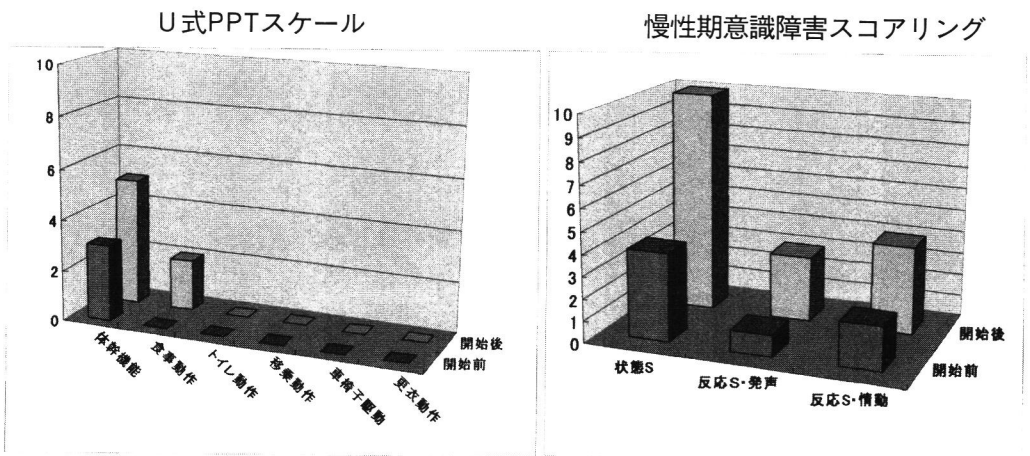


図3 結果事例3

の関節が真っすぐのびるようになる。また、理学療法中に居眠りをするものが少なくなり、歌を歌うこともあった。2週間目には、痛みの部位を左右の分別を含め教えるようになり、少しずつ発語も増した。又、手足の動きが増し、ADLで端座位の安定、物をつかむようになるなど変化があった。

結果事例3 (図3)

U式PPTスケールにおいて、当てはまる反応が少なく、体幹機能と食事動作にのみわずかに改善が見られた。PPTスケールにおいて評価ができない点は、慢性期スコアリングに当てはめると状態スケール3から9、反応スケールのうち発声反応0から2、情動反応1から3に改善が見られた。

IV. 考 察

有働式腹臥位療法は1996年有働らによってはじめられた方法で、脳疾患患者の運動面、精神面、自立機能のすべてに対して有効であることが認められ、本邦においては広く普及している¹⁾。しかしこれまでその対象が慢性期患者が主体であり、急性期患者に対してはほとんど行われていなかった。そこで今回我々は急性期脳疾患患者3例に対して本法を施行してその有効性について検討した。その結果、事例1と2においては体幹機能、食事動作、移乗動作、車椅子駆動についてU式PPTスケールで改善が認められた。

しかし事例3については、我々が実際に、意識レベルの改善を示していると感じた1. 発語が増す、2. 単語のみの発語から辻褃の合う会話が成立するようになる、3. 外界への関心が高まり表情が豊かになる、などの変化がU式PPTスケールや、U式微細判定では評価が困難であった。そこで事例3については、1997年、意識障害治療学会の前身である「意識障害の治療研究会」で作成された、慢性期意識障害のスコアリングをレトロスペクティブに適用した。その結果、状態スケールと、反応スケールの中の発声・情動反応スケールにあてはまり、改善評価が可能であった。事例1、2についても同様に状態の改善を評価できた。

有働式腹臥位療法により反応が改善するメカニズムとして1. 腹臥位による関節伸展、2. 頸部前屈による嚥下障害の改善、3. 頸部前屈による喀痰排出促進、4. 解剖学的に腹臥位のほうが排尿、排便により適した体位であること、5. 腹臥位の姿勢が視床や視床下部を刺激して認知障害を改善する等が

考えられている³⁾。我々の経験した3つの事例でいずれも反応性の改善が認められたことにはこれらのことが関与した可能性がある。

次に評価方法について、事例3では従来のU式PPTスケールでは評価が困難であった。本来、U式PPTスケールは実生活に即した反応について評価するように作られている。重症脳疾患患者の急性期の変化は開眼、追視、発声などの単純な動作、反応が主体である。従って急性期においてはこれらを主体に評価可能なスケールが必要となる。事例1、2においては改善度がかなり良好であったため急性期においてもU式PPTスケールによる評価が可能であった。しかし事例3に生じた変化はわずかであり、同法では評価が困難であった。そこで我々は意識障害慢性期スコアリングを用い、試行前後で差を表現できたと考えられた。

今回我々が施行した有働式腹臥位療法が急性期脳疾患患者の意識障害改善に有効であるか否かについては今回の事例だけでは結論できない。しかし、当病棟においても早期より従来のベットサイドリハビリテーションを行っているが、その効果には限界がある。今回の経験でU式腹臥位療法が急性期からの理学療法のひとつとして意識障害の改善に有効である可能性が示唆されたと考え、今症例を重ね、その有用性について、その評価方法とともに更に検討して行く予定である。

V. 結 語

有働式腹臥位療法について、

- 1) 急性期脳疾患患者に対しても、有効であることが示唆された。
- 2) 従来の有働式PPTスケールによる初期の評価が困難な症例については、慢性期意識障害のスコアリングが有用であった

文 献

- 1) 有働尚子。〈有働式腹臥位療法〉への招待〈ヒト〉としての生命をまっとうするために；熊本：有VITA臨床生命学研究所；2001.P.8-12
- 2) 熊谷佳代。ADL低下の高齢者に対する「腹臥位療法」の劇的な効果2か月間で10例の改善例を通して。看護学雑誌 1999；63(10)；946-952.
- 3) 並河正晃。老年期ケアを科学する〈いま、なぜ腹臥位療法なのか〉。東京：医学書院；2002.P.39-51.

Investigation of Udo's prone position method in acute phase of cerebral disease

— Three case reports —

Toshie Kubota, Yasuhiko Ajimi¹⁾, Rei Yokoyama,
Mayumi Hiramatu, Motoko Mabuchi

7-2 ward, Shizuoka Red Cross Hospital

1) Department of Neurosurgery, Shizuoka Red Cross Hospital

Purpose : We start rehabilitation for patients with acute phase of cerebral disease about a week after admission. However, effects of our conventional rehabilitation have a limit for improvement. In fact, its effects usually result only in prevention of hardening of the joints or the muscles. The effects is hardly linked with recovery of consciousness disturbance or activity of daily life (ADL). We tried Udo's prone position method for acute phase of cerebral disease. As the results suggested its effects as improvement of consciousness disturbance and ADL, we reported the effects in addition to problems of this method. **Subjects and methods:** we performed Udo's prone method for 3 patients who were possible to be observed during more than 2 months of acute phase. Udo's method started from the day when general condition was stabilized within 3 weeks after admission. Improvement of status was evaluated by both of Udo's PPT scale and scoring of Society for Treatment of Coma, Japan (STC). Duration and frequency of Udo's prone method were 15 minutes and once a day, respectively. **Results:** All of 3 cases improved in Udo's PPT scale. However, Udo's PPT scale was not enough for evaluating lingual function and emotional change, which was measured by scoring of STC. **Conclusions :** 1. It was suggested that Udo's prone position method was effective for acute phase of cerebral disease. 2. Scoring of STC in addition to Udo's PPT scale was useful for evaluating effects of Udo's Prone position method.

Key words : prone position method, acute phase, evaluation



連絡先：久保田敏恵；静岡赤十字病院 7-2 病棟

〒420-0853 静岡市追手町 8-2 TEL (054)254-4311