

症例：秋田大学医学部保健学科紀要11(2)：163-167, 2003

重度の重複障害を伴った在宅障害者の車いす・座位保持椅子 －脊柱右側偏倚が著明な事例の検討－

工藤 俊輔¹⁾ 工藤 茂子²⁾ 高崎 靖子³⁾

要 旨

在宅生活を続けてきた重度の重複障害を伴った在宅障害者で右側偏倚の著明な症例に対し、車いす及び座位保持椅子の作製を行った。実際に、家庭訪問し、実生活上での問題解決法として作製した車いすでの体幹サポートバー、車いす・座位保持椅子での背当て張り調整及び座位保持椅子での幅広肘当ては食事動作の改善に効果があり、肘当てのトライウォールを利用した仮合わせや既成品である高齢者用モジュール型木製椅子の試行期間の設定は有効であった。今後継続的なフォローアップにより、障害の変化に対応した生活上の取り組みが重要であると考えた。

(はじめに)

石川¹⁾は、「医療は生活を見ようとしていない」と述べ、一般病院と地域リハビリテーションの連携が十分でないことを指摘し、加えて、「現実の地域における高齢者・障害者は医療を抜きにしてその生活支援は考えられず医療機関を含めたトータルなリハビリテーションシステムの構築が必要である」と主張している。すなわち、奥村²⁾が指摘しているように地域リハビリテーションにおいては、より実生活に対応した理学療法が求められており、病院のリハビリテーションと地域のリハビリテーションの最も共通するテーマである日常生活動作 (Activities of Daily Living, ADL) に焦点をあてた理学療法の確立が急務であることが示されている。

今回、てんかんを主症状として地域の病院で治療されてきた右側偏倚が著明な在宅障害者に対し、車いす、座位保持椅子の作製を通し関わったところ、食事動作を中心とした日常生活上の大きな機能的改善を得ることができた。そこで、本症例の経験から、実生活に対応したリハビリテーション的アプローチの重要性を再認識したので紹介する。

(症例紹介)

診断名：インフルエンザ脳炎、年齢：32才、性別：男性、体格：身長170cm、体重72kg
全体像：IQ20と重度の知的障害認められたが、表情豊かで社会的発語はなかった。しかし、うなずき等でYes-No反応はあり、簡単な指示には従うことができた。骨性側弯は認められないものの、体幹の右側偏倚が著明だった。下肢の支持性が低下し、立位バランスは不良だったが、著明なマヒ、関節可動域制限はなかった。左手はほとんど使用せず。てんかん発作、大発作月2回程度、小発作は週数回程度認められていた。移動は手引き歩行で50mから100mは可能であった。外出は車いすで、駆動は介助であった。食事はスプーンで自力摂取可能であるが、右側への偏倚が強く、姿勢矯正のため介助が必要であった。

(経 過)

5才でインフルエンザ予防接種後脳炎発症。歩行不能となるも6才で歩行可能となり、7才の時、秋田県立T学園入所。このころよりてんかん発作出現し、右側偏倚も出現する。A病院通院し、てんかんを中心に治療する。

- 1) 秋田大学医学部保健学科理学療法専攻
- 2) ゆう工房
- 3) 森岳温泉病院

Key Words: 重度の重複障害を伴った在宅障害者
脊柱右側偏倚
車いす
座位保持椅子
張り調整

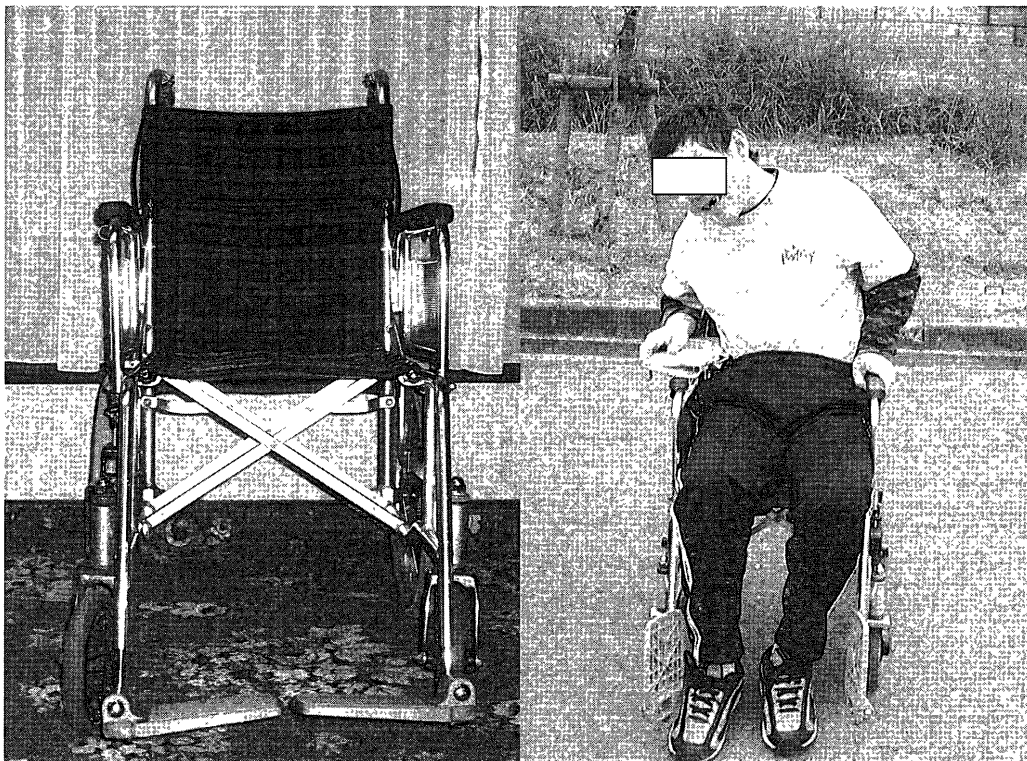


図1. 今まで使用してきた車いす

背当て張り調整式
バックレスト

体幹サポート
バー



図2. セミオーダー背当て張り調整式車いす

9才で県立秋田養護学校入学。N病院へ転院通院。
13才時K病院へ転院通院を始めた。いずれもてんかんの治療であったが、16才時に身体障害者手帳を交付された。20才時てんかん大発作があり、秋田県内の病院では処置できず、新潟県の病院へ約3ヶ月入院後、KS病院に転院し、約3ヶ月入院。その後寝た

きりとなった。21才時寝たきりのまま自宅退院。抗てんかん薬はKS病院より投薬を受けていた。その後徐々に介助歩行が可能となり、26才時K病院で理学療法（以下PT）開始。車いすを3台目申請。31才時にPT希望で森岳温泉病院を受診し、筆者がPTとして関わることになった。

(主 訴)

来院時の母親からの訴えは、1) 歩行時、座位時に体が右に著しく傾く、どんなことに気をつければ良いかアドバイスが欲しい。2) 自宅にこもりがち、定期的なりハビリを通し、外に出る機会が欲しい。3) 現在使用の車いす(図1)が小さい。5年近く使用しており、身体に合っていない気がする、というものであった。

(車いす、座位保持椅子作製までの経過)

2002年4月19日初回評価。5月17日車いすにトライウォールで作製した肘当て試作し、経過を追った結果、右側偏倚が著しく改善された。

8月7日在宅訪問し生活環境調査実施した結果、食事用の座位保持椅子作製を要望された。そこで、座位姿勢に対する実際的な生活上のニーズは食事用の椅子であることが明らかとなった。8月21日車いすと座位保持椅子申請の手続きを行い、作製に入った。そして、9月13日車いすと座位保持椅子適合チェックを行った。

(車いすの処方内容)

手押し型車いすでアームレストは、当初、幅広タイプにと考えていたが自動車へ積み下ろし等のし易さを考え変更し、体幹サポートとしての支持バーをバックパイプに設置した(図2)。そして、これを体幹サポートバー(仮称)とした。

背もたれは張り調整式体幹パッド付きとし右側偏倚を抑制するような構造にした。ブレーキは母親が介助時、グリップを持ちながら操作が可能なハンドブレーキとフットブレーキとした。そして、タイヤ16インチ、キャスター7インチ背あてクッションとしてFC

アジャストを付属とした。

(図2)

座シートは低くし、床に足底をつけた状態でも座ることができるようにした。

(車いすを作製した結果)

1, 背もたれ張り調整式にしたことにより、座位姿勢が安定した。

2, 体幹サポートバーを設置したことにより体幹が支えられ右方向偏倚が抑制出来るようになった。

3, 車いすで床に足底をつけて座位姿勢をとることが可能になったことにより座位保持椅子使用以外の場面でも安定した座位姿勢が可能となった。

(座位保持椅子の処方内容)

1, 金城等³⁾の開発した既成の高齢者用モジュール型木製椅子を2週間ほど試行し、改良した。

2, アームレストを幅広タイプにし、右方にもたれやすくした。この幅広のアームレストの作製にあたっては車いすと同様トライウォールで仮のものを作製し、前述した試行期間の中でその形態について検討した。

3, 背もたれは車いす同様張り調整式にした。

4, 家族が使用しているテーブルの高さに合わせた構造にした。(図3)

(座位保持椅子を作製した結果)

これまでは昇降テーブルとホームセンターから車いすを購入し使用していたので、家族と同じテーブルを囲むことが出来なかった。しかし、座位保持椅子を作製した結果、家族と同じテーブルを利用出来るようになり、以下の様な変化が見られた。

1, 安定した姿勢で食事が出来るようになった(図4)。

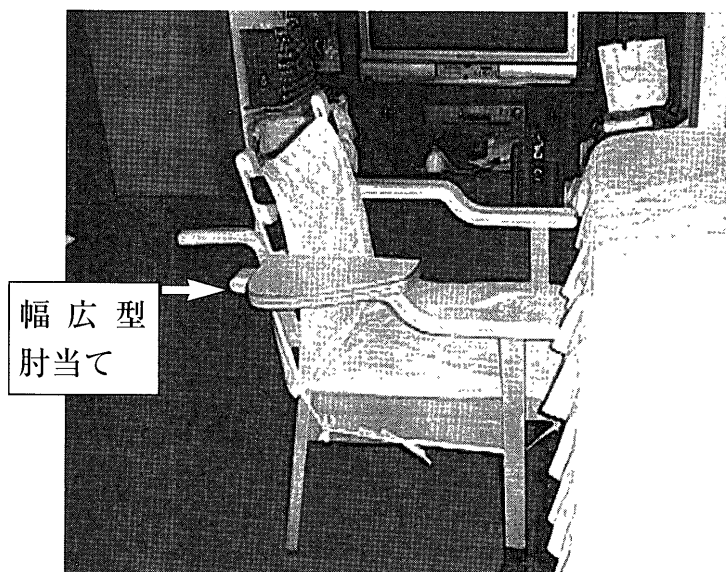


図3. テーブルと座位保持椅子

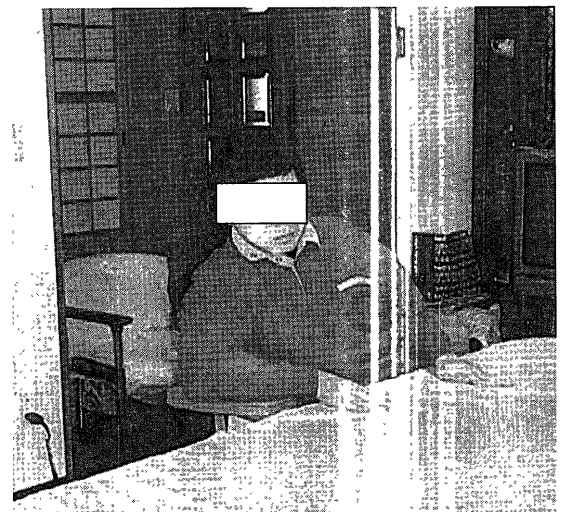


写真4. 座位保持椅子での食事姿勢

2, 右方への偏倚がすくなくなった。声かけによって自分で姿勢を直せるようになり, ほとんど姿勢矯正の介助がいらなくなった。

3, 作製した座位保持椅子に座りたがるようになった。

4, 木製なので家具として違和感なく喜ばれた(写真4)。

(考 察) 本症例は知的障害が重度な上, てんかんの内服治療を主とした一般病院での入院, 通院歴が長かったことから, リハビリテーション関連病院との連携が不十分だったように思われる。その結果, 6才から体幹の右側偏倚が出現し, また20才で寝たきりになったにも拘わらず, 専門的なリハビリテーション医療との接点がなく現在に至ったものと考えられる。

26才でPTを数回施行された経過はあるが, 今回のようなPTによる専門的な車いす処方の検討はされず, 1台目, 2台目, 3台目とも母親が直接役場へ行き, 母親と業者のみで作製されたものであった。従って, これまで使用していた車いすは, コンパクトで持ち運びしやすいことのみに着目し, 姿勢に対しての考慮が殆どなされていないものとなっていた。今回は姿勢に着目した他, 在宅訪問を実施し家屋状況, 家族の関わり, 周囲の環境など生活環境を調査し, 実生活に必要な車いす, 座位保持椅子を検討することが出来た。その結果, 1, 座位姿勢が崩れることなく姿勢が長時間安定するようになった。2, それまで座位姿勢が崩れると自分の力で調整できなかったが自分自身の力で幅広の肘当てを利用し立ち直る動作が見られるようになった。3, 食事等動作介助が少なくなり介助量が著しく減少した。4, 本人がよく椅子に座るようになり, 家族とのコミュニケーションが向上した。5, 座位保持椅子のデザインに関しては, 家具調で本人・家族に大変気に入られる。という良い結果につながった。特に姿勢に関しては背もたれ張り調整式にしたことにより体重を後方に逃すことにより姿勢が安定し, その時々々の体調変化による姿勢変化に対応出来るようになった。また肘あてにトライウォールを利用し仮合わせ, 試行することにより立ち直り能力を有効に発揮出来ることが確認できた。この試行期間の設定は, 今回, スムーズに車いす・座位保持椅子の適切な処方のできた理由ではないかと考えられ, 今後, 適当な既製品の仮合わせ利用とトライウォールに代表される容易に加工が可能な仮合わせ用各種素材の検討が必要と思われる。さらに, この座位保持椅子を利用する中で右側偏倚を自力で立ち直り調整する動作が出現してくるようになり

この偏倚が習慣性の要素もあったことが明らかとなった。

以上のことから, 障害の見かけ上のある側面にとらわれることなく, 北原⁴⁾が述べているような重複障害のある在宅障害者に対する長期的療育の重要性を実感させられた。さらに, 本症例の経過の中で脊柱偏倚の進行や歩行機能の減退がみられたことから一般病院とリハビリテーション関連施設における連携の重要性を再認識させられた。今後, さらに, フォローアップしながら, 障害の変化に対応した生活上の取り組みが必要であると考えている。

(ま と め)

- 1, 在宅生活を続けてきた右側偏倚の著明な症例に対し, 車いす及び座位保持椅子の作製を行った。
- 2, 実際に, 家庭を訪問し, 実生活上での問題を解決するために作製した車いすで体幹サポートバー, 車いす・座位保持椅子での背当て張り調整及び座位保持椅子での幅広タイプの肘当ては有効であった。
- 3, トライウォールで作製した肘当ての仮合わせ利用や既成品である高齢者用モジュール型木製椅子による試行期間の設定は適切な処方を促す上で有効であった。
- 4, 今後継続的なフォローアップにより, 障害の変化に対応した生活上の取り組みが重要であると考えた。

なお, 本研究の要旨は, 第18回リハ工学カンファレンスにおいて発表した。稿を終えるにあたり, 高和製作所高梨久美氏, 松永製作所古川博一氏にご協力頂いた。心からお礼申し上げます。

(文 献)

- 1) 石川誠: 地域リハビリテーションにおける現在の課題。理学療法ジャーナル, vol 30 No7: 452-458, 1996
- 2) 奥村愛泉: 「生活再建」をテーマとした地域リハのために。理学療法ジャーナル vol30 No7: 459-464, 1996
- 3) 金城正治, 石川隆志, 工藤俊輔他: 高齢者に優しい簡易モジュール型椅子の研究開発。平成13年度秋田ウェルフェアテクノハウス研究調査研究報告書: 5-40, 2002
- 4) 北原侑: 早期療育から生涯を見通した長期療育へ。リハ医学36: 95-97, 1999

Posture Support Chair and Wheelchair for the Severely Mentally and Physically Disabled Person whose Spine inclines to the Right － A Case Study Approach －

Shunsuke Kudo¹⁾ Shigeko Kudo²⁾ Yasuko Takasaki³⁾

1) Course of Physical Therapy School of Health Sciences, Akita University

2) You Workshop

3) Moritake Hot-Spring Hospital

Key words : Severe Mental and Physical Disability, Home care, Inclination of Spine to Right, Wheelchair • Posture Support Chair, Adjustable back rest

We made a wheelchair and posture support chair for a severely mentally and physically disabled person who had severe inclination of the spine to the right while sitting in a wheelchair at home. The trunk support bar of the wheelchair, the adjustable back and wide armrests of the posture support chair prevent the spine from inclining to the right and improve the user's position for eating. A combination of the trial modular wooden chair for elderly persons and the "Tri-wall" arm support was effective in adjusting the wheelchair to the required position. The progress made in developing this wheelchair highlighted the importance of cooperation between general hospitals and rehabilitation facilities.