

■骨・関節疾患（整形外科疾患）

137

脊柱側弯症術後早期理学療法の効果

—アンケート調査より—

梶田真弘¹⁾・大野博司¹⁾・八幡元清¹⁾・山口 淳 (MD)²⁾
 藤原憲太 (MD)³⁾・小阪理也 (MD)³⁾・瀬本喜啓 (MD)³⁾

- 1) 大阪医科大学附属病院リハビリテーション科
- 2) 大阪医科大学リハビリテーション医学教室
- 3) 大阪医科大学整形外科学教室

key words

脊柱側弯症・術後早期理学療法・アンケート

【目的】当院では、脊柱側弯症術後の立位歩行練習を従来は術後1週間で行っていたが、1999年1月以降は術後可及の早期に行っている。現在までに早期理学療法を実施した34例では、ベッド端座位が1.7日（従来は7.6日）、歩行器歩行が3.1日（従来は9.6日）とより早期に基本動作が達成できていた。しかし、患者の立場からの評価が不十分なため、今回、アンケート調査によって早期理学療法の効果について評価を行った。

【対象・方法】1999年～2002年までに当院で脊柱側弯症に対して早期理学療法を施行した患者34例を対象に、郵送による無記名のアンケート調査を行った。座位の食事、病棟トイレの使用、立位歩行の各開始時期及び総評の4項目に関しては、(1)「もっと早い方が良かった」(2)「ちょうど良かった」、(3)「もっと遅い方が良かった」の3段階で評価した。また、社会復帰の時期に関して、「1か月後」、「2か月後」、「その他」で評価した。

【結果】アンケート回収率は50%であった。食事の時期については、(1)が1名、(2)が9名、(3)が7名であった。トイレの時期については、(1)が2名、(2)が13名、(3)が2名であった。立位歩行の時期については、(1)が2名、(2)が13名、(3)が2名であった。総評は、全例とも(2)であった。社会復帰に関しては、1か月後が9名、2か月後が3名、その他が4名（6日後、1週間後、3週間後、1か月半後）、無回答が1名であった。

【考察】トイレに関しては、「ちょうど良かった」と答えた者が13名と76%に達していた。脊柱側弯症患者には思春期の女子が多いため、ベッド上ではなく、早い時期に病棟トイレを使用したいという気持ちが強かったものと考えられた。それに対し、食事動作では、「もっと遅い方が良かった」と答えた者が7名に達しており（平均1.7日）、座位そのものに負担を感じる者も多かったのではないかと考えられた。立位歩行に関しては、「ちょうど良かった」と答えた者が13名と76%に達しており、歩行器歩行（平均3.1日）に対する負担感より、歩行能力を獲得できたという達成感の方が大きかったものと考えられた。食事、トイレ、立位歩行の3項目で「もっと遅い方が良かった」と答えていた者も含めて、17名全員が総評としては「ちょうど良かった」と答えており、患者の立場からみた早期理学療法の妥当性を実証できたと考えられた。社会復帰に関しては、無回答を除く16名が2か月以内に復帰していた。従来スケジュールを受けた患者に対して同様の質問を行ったアンケート調査では¹⁾、2か月以内であったと答えた者が84%であり、それと比較しても社会復帰に遅延はなく、早期理学療法の負の影響はなかったものと考えられた。

【文献】1) 梶田真弘 他：脊柱側弯症患者における術前後の状態に関する意識調査。日本私立医科大学理学療法学会誌20：2002（投稿中）

■成人中枢神経疾患

138

片麻痺患者における下肢装具と下肢筋力の関係

—脚伸展トルクを指標とした検討—

森尾裕志¹⁾・山田純生²⁾・平野康之¹⁾・武田秀和¹⁾
 大森圭貢¹⁾・金子弥生¹⁾・笠原西介¹⁾・笹 益雄 (MD)¹⁾

- 1) 聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院リハビリテーション部
- 2) 名古屋大学医学部保健学科

key words

脳血管障害・脚伸展トルク・下肢装具

【背景】脳血管障害片麻痺患者に対する下肢装具の役割は、変形の予防、歩容の改善、支持性の代償等が挙げられ、ADLに与える影響は大きい。下肢装具のほとんどは長下肢装具または短下肢装具であり、それぞれの装具使用者間では下肢筋力が異なることが報告されている。しかしながら、これらの報告は下肢筋力を単関節運動によって評価したものであり、装具使用者の下肢筋力を脚伸展などの複関節運動によって定量的に評価した報告はほとんどみられない。

【目的】脳血管障害片麻痺患者における非麻痺側、および麻痺側脚伸展筋力と下肢装具使用との関係を検討し、下肢装具処方における脚伸展筋力測定の客観的判断指標としての有用性を明らかにすること。

【対象】対象は下肢装具を装着し、歩行が可能な脳血管障害片麻痺患者56名（男性35名、女性19名）であり、平均年齢61.9歳、発症からの平均期間は30.2ヵ月である。全ての対象は口頭による指示動作に十分従え、本測定の主旨に同意が得られた者とした。

【方法】対象者を長下肢装具（K）群13名（平均年齢62.0歳）、短下肢装具（A）群43名（平均年齢61.9歳）の2群に分け、以下について検討した。非麻痺側および麻痺側の下肢筋力は、ストレングスエルゴ240（三菱電機社製）を使用し、駆動時の脚伸展トルクを測定した。測定にあたり、麻痺側の足部はHiflex Foot Gear（HFG）を装着して固定し、HFGのみで駆動が困難な者に対しては専用外旋防止ツールを用いた。測定は40回転/分の回転速度において、4回転連続駆動を3セット施行した。得られた最高脚伸展トルクは体重で除し、最高脚伸展トルク値（PLET）とした。麻痺側・非麻痺側比（患健比）は、麻痺側PLETを非麻痺側PLETで除して求めた。K群とA群の2群間で麻痺側ならびに非麻痺側PLET、患健比を比較した。結果の解析は、Mann-Whitney検定を用い、5%を有意水準とした。

【結果】非麻痺側PLETは、K群が 0.66 ± 0.40 Nm/kg、A群では 1.35 ± 0.51 Nm/kgで有意な差が認められた（ $p < 0.01$ ）。麻痺側PLETは、K群が 0.22 ± 0.18 Nm/kg、A群では 0.79 ± 0.45 Nm/kgで有意な差が認められた（ $p < 0.01$ ）。患健比は、K群で 0.34 ± 0.13 、A群では 0.57 ± 0.22 で有意な差が認められた（ $p < 0.01$ ）。K群では全例において、非麻痺側PLETは 1.33 Nm/kgかつ、患健比は 0.48 を下回る値を示した。

【考察】片麻痺患者の下肢装具の処方には下肢筋力以外の要因が関与することは自明であるが、本研究はその一要因としての脚伸展筋力について検討した。その結果、K群ではA群に比べ非麻痺側PLET、患健比ともに低く、長下肢装具で麻痺側支持性を補っていることが定量的に確認できた。非麻痺側PLET 1.33 Nm/kg、患健比 0.48 は、K群の割合が明らかに変化するかットオフ値として存在しており、今回の脚伸展トルクは下肢装具を処方する際の客観的判断指標に有用であることが示唆された。