4 機械器具の開発研究

部会長
愛媛大学医学部
野島元雄

本昭和５１年度「機械器具」の開発研究に関しては、特別の協同研究テーマを設けず各施設の独自研究が主体を占め着実な進展をみたものと思考する。なお、本年度の「増加試作」研究としてスライドストレッチャーが取り上げられ５施設に配布し、その試用に関する結果もとりまとめることができた。

1. スライドストレッチャー（上述）の増加試作研究に関しては、本ストレッチャーでは、プレートがスライドできる，背もたれ部が挙上できる（任意の高さに調節可能）という特色をもち、各施設の試用結果もこの点に効用を認めたが、高さの調節が不可能であり、このためベットからプレートへの横の移動に難点が認められた。プレート自体，巾が狭く，筋ジ重症患児の背臥位保持，坐位（上　，背もたれを利用しての）保持にも難点が認められたが、プレート自体の材質（プラスチック材，適度の柔軟度をもつ）には一応申し分がないものと考えられた。プレートのスライド移動の円滑さの改善，プレート巾の拡大，上述の高さの調節に改善策が施されるならば、一応、ストレッチャーとして活用の途が更に開かれるものと考えられた。
2. 各施設における開発研究に関しては、まづ比較的大型機器として電動起立車，昇降式移動装置があげられる、前者は、装具療法，とくに骨盤帯付長下肢装具装用者が、起立のまま移動することができるようにとの配慮のもとに開発されたもので、昨年度に引き続き微細な点に改良が加えられ、一応実用に供することができる段階にまで到達することができたものと考えられる、また、昇降式移動装置は、なおプロトタイプではあるが、患児の移動に際して、坐位のまま、また排泄も可能な坐受けを考慮したもので、坐位時の軀幹保持にも改良が施された。

つぎに、車椅子　に関しては、本症患児に関して適切な車椅子という問題につき、従来より市販されているトラベラー型，スタンダード型の使用，操作に関しての基礎的検討が実施され、本症患児の比較的軽症及至中等度症者に対しては、スタンダード型がトラベラー型より適していることが明らかにされた。

市販の電動車椅子を用いて、スイッチ操作，背もたれ，アームレスト，自動制動装置に関して検討を加え、スイッチ操作はワンタッチでその操作盤は移動可能として患児の病態に適したところに設置できるようにする、背もたれは、軀幹の安定保持のため軀幹保持用装具を必要とする、アームレスト

も上肢の障害の度に応じ適切なものを工夫するようにする、自動制動装置も操作しやすいものとするなどの諸点が指摘され、一部改良されたが、本問題は、既に既往にも検討され、近い将来、〝協同研究〟テーマとして取り上げ、標準化のものを工夫したいものと考える。

次に、装具に関しては、歩行用装具に関し〝ばね付き　関節装具〟の改良が企てられた。即ち、アップライトを軽量化し、ＵＣＬＬ線接手の使用，足部のアンクルストップにかえオルソレンの使用を加え、軽量，効率化が図られた。今後の装用例の増加とその検討が期待される。

軀幹用保持装具としてプラスチック材を用いた軀幹シャーレ様のもの，坐椅子様のものなどが試作された、これらも上述の歩行用装具と同様、経験のつみ重ねが期待される。

膝拘縮，変形の予防，改善策として矯正装具が試作された。オーバーテーブル，ベットサイドテーブル，食器類に関して、種々試作され検討が重ねられている。

履き物に関して、通常の運動靴，バレーシューズ，体操競技用靴の３種の装着比較検討がなされたが、軽量化がはかられるのなら体操競技用靴が本症には適切ではないかとの結論を得ることができた。

なお、ローラースケートに類し、坐板とローラよりなるローラーシートが試作された。ホームリハビリテーションの実際に当って応用の方途もあると考えられる。

今後、本症の対策に関して、比重を増すと考えられる作業的療法に関連し重要と考えられる作業台に関して基礎的検討が加えられ、本症の作業療法の作業台については、その高さが一応８０cmが標準とされるべきこと、坐位板より２５～３５cmの高さに作業台があるべきことなどが明らかにされた。

その他、食器、オーバーテーブルなどに関して試作，改善が行われた。

<まとめ>

本年度の研究成果については、1.スライドストレッチャーは上　問題点の改善により標準化に近いものとすることができると考えられたこと、2.電動起立車をはじめ移動装置大型機器に関しては更に検討が加えられるべきこと、3.歩行用装具，軀幹保持用装具に関しては、開発工夫されたものにつき更に経験が重ねられるべきこと、4.電動車椅子に関しては、協同研究テーマとしてとりあげられ標準化のものが工夫されるべきこと、5.作業台に関して、また、開発工夫された日常生活用器具に関して（自，介助具を含んで）総括し総合的に検討されるべきことなど、以上を所感として付言しておきたい。

検索用テキスト　OCR（光学的文字認識）ソフト使用
論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります

本昭和 51 年度「機械器具」の開発研究に関しては、特別の協同研究テーマを設けず各施設の独自研究が主体を占め着実な進展をみたものと思考する。なお、本年度の「増加試作」研究としてスライドストレッチャーが取り上げられ 5 施設に配布し、その試用に関する結果もとりまとめることができた。