

文献

抄録

上肢の運動覚と手の操作性

本論は、視覚と上肢の運動覚そして手の機能との間の各々の相関についての研究である。

著者らは、22～37歳の高卒以上の学歴の成人の正眼者と盲人各々16名を対象として、SCSIT (Southern California Sensory Integration Tests) の Kinesthesia と、Passive と Active の運動覚を角度測定する Kinesthesiometer Test, そして MRMT (Minnesota Rate of Manipulation Test) の Displacing と Turning Test を全員に目隠装用で行った。

その結果、①各下位テスト間で $P=0.05$ で有意に相関を示したものは、盲人群で Passive と Active 間、そして Displacing と Turning 間に、又正眼者群で Displacing と Turning 間に認め、Active と Kinesthesia は負の相関を正眼者群で得た。

②他の各下位テスト間では有意な相関を得なかったが、③MRMT と Kinesthesiometer, そして MRMT と Kinesthesia の間には、正眼者群、盲人群のいずれにおいても $P=0.05$ で有意な相関を得た。

④テスト成績はいずれにおいても、正眼者群が盲人群に比して良かった。

⑤MRMT のテスト成績は開眼正常者の平均の Displacing で 10～30%, Turning で 60～70% の値を示した。即ち、④上肢の運動覚は手の操作性と相関し、⑥視覚による視空間認知力が上肢の運動覚の発達に関与する、という本研究に先立つ著者らの仮説は支持されたとの事である。

上肢の運動覚には視覚が関与する訳だが、実際正眼者の内の数名は目隠した検査状況下においても Kinesthesia Test では、頭の中に自分の手の位置を視覚的にイメージさせて、働かせたとのことであり、又 Active Test で視覚的イメージが作用する。一方 Passive Test ではそれが難しく、Passive と Active に相関を示さなかった。

なお、Kinesthesia Test の再現性は著者らの正常者8名を対象とした結果で、 $P=0.05$ で有意とならなかった事を今後の検討事項として上げている。

Ina Louise Elfant: Correlation between kinesthetics discrimination and manual dexterity. AJOT, 31 (1), 23-28, 1977.

(横浜市大リハ科, 作業療法士 生田宗博)

重複障害者に対する特殊な上腕義手

この報告は、上腕義手処方の際に、肘関節継手に肩義用手継手を用い、ADL が改善した一重複障害者 (Rt.-Hemi. & Lt.-A/E Amp.) での経験を述べたものである。短い抄録ではあるが、同様な症例に対し、従来どおりの方法のみに頼り失敗経験のある私には、これは一打開方法を示唆してくれた。

症例は、71歳の女性。9歳の時、外傷による左肘関節離断、右健側と左切断端で ADL を今日まで行ってきた。しかし、70歳の時、脳血管障害により健側であった右上下肢がマヒし、ADL は要介助となり、U. C. L. A. の切断クリニックに照会されたものである。

患者は、義手の外観より、まず食事の自立、車イスのブレーキ操作の自立を希望した。それで、義手に要求されたことは、①軽いこと。②訓練は最小限でよいこと。

③課題の増加に対応出来ることが上げられた。

最初は通常の上腕義手が考えられたが、多くの欠点により使用困難であった。次に考案されたのが Passive adjustable elbow joint として Universal 肩継手、そ

して前腕部は短くすることであった。ソケットは最大 ROM を得るように近位をトリム、遠位は上腕回旋出来るよう、両上顆部を十分に平たく採型された。短い前腕部は、スプーン等の長さに順応し、前腕、フックの Preposition は車イス、健側の下肢に対して押すこと等で行われた。Universal 肩用継手は、360° 肘回旋、360° 前腕回旋、200° の肘関節屈曲-伸展が可能である。次に、自動操作のための Borden コントロールとして、遠位リテーナーは、フック操作する間、肘関節が変化しない位置の前腕に取り付けられた。

訓練開始から8週後で、患者は、義手装着して食事の自立、車イスのブレーキ操作自立、及び、水彩画、ドミノゲーム等を器用に行うまでに至っていると報告されている。

Jonathan Batzdorff: A Non-Standard Above-Elbow Prosthesis for A Multiply Handicapped Patient. Orthotics and Prosthetics, 30 (3), 37-38, 1976.

(近畿リハビリテーション学院, 作業療法士 田村 茂)