

文 献 抄 録

弛緩性片麻痺患者に対する Steed Cushion の使用

上肢における良肢位保持の目的で弛緩性片麻痺患者が steed cushion (以下クッションと略す) を使用し、その効果について調査した。

〔クッションの特徴〕

車椅子坐位で使用され、腋窩パッドおよびアームレスト上に置かれたクッションからなり、痙性を引き起こしにくいスモールバンドで肘伸展・前腕回内・手関節伸展・手指軽度屈曲位に保持されている。取り付けが簡便で安価であり、1つのクッションでどのような患者にも適応可能である。

〔調査の対象・方法〕

10名の弛緩性片麻痺患者に対し、2人の治療者が、クッションの受け入れ、肩の痛み、姿勢、患側認知、痙性について評価した。評価の指標は各項目0から4の5段階に分け、使用前と平均6週間使用後に評価が実施された。

〔結 果〕

クッションの受け入れ状況は10名とも良好であった。姿勢に関しては使用開始時問題ありとみなされた6名の

患者が良姿勢に変化し、患側無視がみとめられた8名の患者のすべてに患肢の注目が促された。しかし、肩の痛み、痙性の軽減、亜脱臼の治療については特に有効とはみとめられなかった。また、言語・障害受容という点での改善にも寄与した。

〔考 察〕

クッションを使用した良姿勢保持(視野内に腕を置く、痙性抑制肢位)により、リラックス・患側認知・精神的満足を与えることができたと考えられる。そして患者自身に常に自分の腕がどこにあるかを知らせるためにこのクッションは役立ったといえる。

最後に著者は、すべての患者の変化をクッションのみによるものと断定できないと断りながらも、このクッションが患者の多くの問題に対処し得たと述べている。

Steed A: Using the Steed Cushion in the Treatment of Flaccid Hemiplegia. Occupational Therapy 49(2): 34-38, 1986

(国立療養所東名古屋病院 作業療法士 高橋 京子)

感覚統合テストによる Methylphenidate (リタニン) の反応性の予測

この研究の仮説として、リタニンは脳の下位部を刺激する作用があるので、眼振持続の短い子どものグループにおける下位の抑制を解く可能性があり、このグループは薬物療法で恩恵をこうむることができると思われる。他方、長い回転後眼振を持つ子ども達は興奮剤に反応しにくいと考えられる。

前もって、リタニン(中枢神経興奮剤)に対する反応——反応しやすいか、反応しにくい——を判定された17名の子どもが服薬中でない時に感覚統合尺度でテストされた。結果は、リタニンに反応しにくい子どもは南カリフォルニア回転後眼振テストで長い眼振持続と拒否的な反応、平衡反応の乏しさ、リタニンによく反応する子どもに比べて二点識別で低いスコアを示した。こうした知見は、リタニンが与えられる前に薬に対する反応性を予測できる可能性を示唆している。またこの知見は、理論的に前庭プロセッシングの差異に関係する注意集中障害を伴った多動に、少なくとも2つのタイプがあることを示している。それは、低覚醒、すなわち脳の低位センターが過剰に抑制されているタイプと上位脳センターによ

る抑制の障害である。リタニンによく反応するのは低覚醒のグループと思われ、そのグループは感覚統合療法にもよく反応する。このことは作業療法がこれらの子どもへの投薬を減らすために使われる可能性を示している。

結論として筆者は、1. 多動児あるいは学習障害児の感覚統合障害のタイプを分化し、注意集中障害の研究を行う時にはこれらの下位グループを考慮して行うべきである。2. 作業療法士は感覚統合療法を使う時はより個別的に使わなければならない。感覚統合テストと臨床観察がさらに研究され、理論的ベースを確立する。3. セラピストは脳興奮剤の非効果的な反応を予測することが少しは可能となっているとはいえ、こうしたことは原因と結果の関係ではない。相互関係の複雑性も尊重すべきである。

Kimball JC: Prediction of Methylphenidate (Ritalin) Responsiveness Through Sensory Integrative Testing. AJOT 40 (4): 241-248, 1986

(京都大学医療技術短期大学部 作業療法士

木俣 祐子)

文献抄録

萎縮大腿四頭筋の運動単位活動パターンにおける
片側電気刺激の影響

運動の機能回復に対する電気刺激の影響について検討した。

対象は膝の障害を有する15名の男性（平均年齢34.4歳）で受傷後平均7.1年経過していた。大腿四頭筋筋力に左右差（平均21.7%）有り、CTスキャン上で筋萎縮（平均11%）が見られた。

電気刺激はportable muscle stimulatorを用い、大腿三角と大腿中央膝蓋骨の上5cmに導子を置き8秒通電、10秒休止、1日15分を4週間行った。膝60°屈曲位での最大膝伸展力を週1回測定し、同時に筋電図により外側広筋の筋活動を記録した。また、CTスキャンを用い両側大腿中央部を訓練前後に記録した。

結果：膝伸展力は電気刺激側で22%（37.6 N.m, $p < 0.001$ ）増加し、反対側も14%（29 N.m, $p < 0.01$ ）の増加が認められた。

筋電図上ではpower spectrumの仕方偏位が両側共にみられた。CTスキャンによる筋横断面積は2.7%（2.1 cm²）増加したが有意な差を認めなかった（ $p > 0.05$ ）

以上の結果より両下肢に示された類似性は両側性の訓練効果の可能性を示し、脊髄、皮質下、皮質の複雑な相互作用による、いわゆる交叉性訓練と思われる。

本研究により電気刺激が運動単位活動パターンを最適にするように運動ニューロンへ促通効果を与えていることが示唆された。

Singer KP: The Influence of Unilateral Electrical Muscle Stimulation on Motor Unit Activity Patterns in Atrophic Human Quadriceps. Australian J Physiotherapy 32(1): 31-37, 1986

（北海道大学医療技術短期大学部

理学療法士 山中 雅智）