

文献抄録

過度な足関節内反を防ぐための 空気あぶみを利用した装具の効果

足関節捻挫は足関節が底屈したときに内反しやすいために起こりやすい。これに対して、これまでは①テーピング、②編み上げ靴による保持、③半硬直装具などが用いられてきたがいずれもその目的を十分に果たしているとは言えない。そこでくふうされたのがこの Air Stirrup Ankle Training Brace(空気あぶみ足関節訓練装具と仮称する)である。

これは内・外側に採型した二枚のプラスチック板を用い、各板の内側に空気を吹き込める袋が付いている。さらにその内部にあらかじめスポンジ様ポリウレタンをはさみ込む。二枚のプラスチック板の下端はヒールパッドで結び足関節を固定した後に上端の二か所をベルクロテープで止め、最後に通常の紐(ひも)付き運動靴を履く。この装具の効果を次のようにして測定した。

対象：18～35歳，18名(男8，女10)，足関節にけがの既往歴の無い者。

方法：立位保持中に操作によって突然どちらかの足関節に35°の内反が起こる特殊台を用いている。第一回は紐付き運動靴を履いて練習を行った。第二回は紐付き運動靴で一回のみ試行し、第三回は新しい装具に紐付き運動靴を履いてこれも一回のみ試行した。試行経過は高速度撮影を後方から行い、内反時の内反角度とそのときの足関節の安定性を観察した。

結果：内反の角度は装具装着の場合有意に少なかった。平均では3分の1の減であった。

この装具は底屈運動を制限するものではないし、各個人への適合も良いし、運動時にはいくらか固有感覚フィードバックにも役だっていると思われるので、足関節捻挫を防ぎつつ運動ができることはスポーツマンにとっても有意義である。

Kimura F, et al : Effect of the air stirrup in controlling ankle inversion stress. JOSPT 9 : 190-193, 1987
(信州大学医療技術短期大学部 理学療法士 伊藤 直栄).

文献抄録

慢性の腰背部痛の治療において長期間経皮的 電気刺激を使用したときの回顧的検討

本研究では、他の治療が有効でなかった慢性的な腰背部痛のある患者へ、長期間にわたって経皮的電気刺激(TENS)を実施した場合の効果について検討した。患者は個々の問題点に即した訓練プログラムを受けた後、TENSの治療を2週間、1日8時間以上受けた。治療前後での痛みの度合いは、視覚的アナログスケール(visual analogue scale ; VAS)で、定量化された。2週間の治療で十分な効果が患者に現れた場合、家でも使えるように貸し出し、必要が無くなったら返すように指示された。

1981年1月から1985年12月までに、182名の患者に質問紙を送り、退院後4年間の使用状況を調べた。106人から回答を得たが、分析に使用できたのは100通であった。全対象患者のうち76人(41%)は、疼痛を抑えるためにTENSを継続して使用していた。平均使用期間は17か月であった。VASの結果では、使用

期間や使用頻度に関係無く、TENS使用後は有為に痛みは軽減していた。しかし、疼痛軽減の量と1日あるいは1週間の使用時間との間には、相関が無かった。61名の患者は毎日使用していた。痛みに対してTENSのみを使用している人は47人で、他の患者は薬物療法や理学療法を併用していた。1日12時間以上TENSを使用している患者の中では、他の治療法と併用している人は少なかった。24名の患者はTENSの使用をやめており、中止するまでの期間は平均7か月であった。このうちの20人は、効果が無いためにやめている。

慢性的腰背部痛の患者に、TENSを長期間使用する治療は、安全で価値のある方法である。しかし、試用期間中に、患者がTENSに適しており治療の効果があるかどうかを、注意深くモニターすることが不可欠である。患者に痛みを緩和する目的でTENSのみを適用する場合には、1日に12時間以上装着しているほうがより効果的と思われる。

Denning M : Retrospective review of long-term transcutaneous nerve stimulation in the management of chronic back pain. Physiotherapy 74 : 149-151, 1988
(国立療養所犀潟病院附属リハビリテーション学院 理学療法士 藤縄 理)

文献抄録

青年期切断者に対する筋電義手と 能動義手との比較

義手の受け入れには、その適合性と機能性が重要となるが、青年期の切断者では特にその外観もまた重要となる。従来の能動義手は機能性と外観とを兼ね備えるには限界があり、この点に関して優れている筋電義手は高価である。そこで筆者らは、筋電義手と能動義手とのどちらが青年期の患者に満足を与えるかを総合的に調査した。

対象者は、12 歳～18 歳の一側性前腕切断者で、筋電義手使用可能者 10 名(フック型能動義手装着者 8 名、義手装着歴の無い者 2 名)とした。彼らに 10 日間の筋電義手装着訓練を行い、6 か月時に義肢装具士、作業療法士、ソーシャルワーカーが身体・機能・心理社会的評価を総合して行った。筋電義手は、Otto Bock 社製三点摘み電動ハンド型を用いた。成績は以下のとおりである。① 適合性：ソケットの構造上、患側肘・前腕の active ROM と残肢の成長がある程度制限され

たが ADL 動作遂行には特に支障は無かった。ソケットの異和感および義手自体の重量感は 2 週間の装着で軽減した。② 機能性：手先具の操作が容易で、ピンチ力も平均 7.5 kg と増し、より確実に物を把持できた(能動義手 1.06 kg)。装着時間は平均 10.4 h/day で能動義手より約 1 時間延長した。また、著者らが考案した両手機能評価テストによれば、更衣、衛生、食事、家事に関する両手動作は能動義手使用時のそれより 50～62 %、遊びのそれでは約 70 %、学業と仕事のそれでは約 80 % と全体に向上した。③ 外観：ハーネスが不要で、ハンド型手先具であるため外観が良く、友人との交流や学校生活に積極性が増加した。④ メンテナンス：随時、装飾用グローブ、ソケット、バッテリーなどの修理・交換を行う必要があった。

以上から、購入および維持に経費がかさむが、機能性と外観の優位性からハンド型筋電義手のほうが青年の自尊心を満足させ、彼らの生活の拡大を期待できると述べている。

Weaver SA, et al : Comparison of myoelectric and conventional prostheses for adolescent amputees. AJOT 42 : 87-91, 1988

(弘前大学医療技術短期大学部 作業療法士 大塚 淳子)

文献抄録

小児の作業療法

小児作業療法は 1946 年、Stow により BJOT に紹介されて以来、多くの論文が発表されてきた。これらはほとんど精神障害児と神経筋損傷児の治療の記述であり、これらが今日の小児作業療法に依然として深くかかわっている。

1950 年代、1960 年代は小児作業療法発展の期間であった。1958 年に英国作業療法協会より、Sir Harry Platt's 小児福祉委員会に提出された資料から小児の院内福祉が見直され、結果として国立小児院内福祉協会が設立された。そして、七つの作業療法養成校が承認され、その中で小児の福祉教育が行われるようになった。1966 年、Jenkin は CP 児の研究の中で、CP 児の椅子を作り、彼らに教育の機会を与えた。1968 年、Nichols らは病院活動、地域福祉、学校当局者の協同が障害児の日常生活への援助のために重要であることを強調した。

1970 年代、1980 年代は試行と検討の期間であった。Langton, Rogers は Friedreich 失調症の研究、Wright らは CP 児の臨床的評価を実施し、作業療法による手の機能改善を示した。そして在宅児、病院に行けない学齢児に作業療法士として着手すべきであると示唆した。

また二分脊椎児の研究もさかんに行われ、彼らの移動能力や上肢機能障害へのメスが入られ、多くの自助具や訓練が提示された。精神障害児、行動異常児に関する評価、研究も多く行われてきている。1978 年から 1987 年の間に BJOT には、小児に関する論文が 55 掲載せられた。地域社会と障害児とのつながりが強調され、1981 年には教育法により障害児が普通学級へ出席できるようになった。

今日、作業療法は「遊び」というハビリテーションの重要な一部分として、他専門職に認められているが、今後の課題は、より高い専門性と科学的基礎の獲得であろう。

Rocky J, Dip COT : Occupational therapy with children. BJOT 50 : 341-342, 1987

(久山療育園 作業療法士 竹中 祐二)