

文献 抄録

上位胸椎一下位頸椎骨折の装具療法

上位胸椎一下位頸椎骨折の不安定性にハロー装具が安全で効果的であるが、よりよい装具を考案した。この装具は前後2枚の薄いボディジャケット型で、それにS.O.M.I. (Sterno Occipital Mandibular Immobilizer) 型頸椎装具の上部構造を取りつけたものである。

〔製作〕

ボディジャケットは P.V.A. バックで、5枚のナイロンストッキングネットを用い Type 4110 の樹脂を流し込む。前面ジャケットは恥骨結合から胸骨切痕まであり、懸吊は腸骨隆起と第12肋骨の下で行う。腋窩部は肩関節の運動を妨げないようにカットし、前面後面の下部は下肢の運動を妨げず、座位をとった時浮き上がらぬようにする。ボディジャケットの前面部と後面部は左右共ベルクロで3カ所固定する。S.O.M.I. 型頸椎装具の上部構造は、前面ジャケットの上部に穴をあけ取りつけ、頭を頸部と後頭部のパッドで固定する。食事をしたり髭を剃る時は頸部のパッドをはずし、後頭部のパッドに取り

付けられる“頭部抑制バンド”を用いる。

〔装着〕

装着は腹臥位で後面部を装着し次に背臥位にして前面部を装着し、その後 S.O.M.I. 型装具をはめる。このようにして患者の脊柱を動かさないで装着できる

〔結果〕

16人の患者に用いたが、X-ray 上変形の進行もなく、回復を遅らせることもなかった。術後はほぼ4~6週で装着できる。毎日入浴も可能で褥創の発生する心配もない。

〔まとめ〕

この装具の特徴は 1) 脱着が容易で安全かつ衛生上の管理が簡単で定期的な軟部組織のチェックができる。2) 軽量でハロー装具より患者の動きを妨げない。

Stephen Lund, C.P.O.: Orthotic Management of High Thoracic—Low Cervical Fractures, Orthotics and Prosthetics, 32 (4): 11~14, 1978.

(国保高島病院 理学療法士 並河 孝)

Gillette の座位保持用装具

4年間にわたって Gillette 小児病院の義肢・装具研究所では歩行不能な脳性麻痺児や筋ジストロフィー児に対してその座位を正常位に近づけるための座位保持用装具の開発を行ってきた。この座位保持用装具は食事の介助、外界とのコミュニケーション作り、異常な筋緊張の抑制、脊柱支持能力の養成、脊柱の変形予防などに重要な役割を果たしている。

たとえば歩行不能な脳性麻痺児にとって、この座位の感覚を学習させたり、頭部のコントロール能力を養成することは重要でありかつ脊柱の側彎変形予防は心肺機能の低下を防ぐうえで必要欠くべからざるものである。また筋ジストロフィー症児においても歩行ができなくなった時点から脊柱の変形が始まりこの脊柱の側彎変形は脳性麻痺児の場合と同様心肺機能の低下を予防するために配慮しなければならない重要な治療ポイントとなる。したがって Gillette の座位保持用装具はそのような問題を解決するために製作されたものでありその基本的な構造上の特徴は運搬しやすいようにかつ丈夫なようにプラ

スチックで製作されていることである。製作方法としては抗重力筋に対する重力の影響を少なくしリラックスさせかつ腰椎の前彎、側彎を減少させ腰椎を伸展位にするために直角三角形型のパッドの斜面にうつ伏せして型採りを行う。その際股関節は屈曲90°から100°の範囲に位置させ型採りはP.V. レバッグを背部から臀部にかけP.C. レバッグが空気凝固した時点でその陰性モデルをストッキングネットで覆いポリプロピレンをその上にかけてできあがった型を修正し仕上げる方法をとっている。

我々はこのような製作方法で座位保持用装具を製作し156例の症例(脳性麻痺児133名、P.M.D.児23名)を経験しいずれの症例も正常に近い座位姿勢を保せることに成功した。製作時の留意点としては型採りを厳密に行うこと、ケースの療育に関係しているスタッフの意見をよく聞いてから製作に入ること等が挙げられる。

J. Martin Carlson, M.S.C.O., Robert Winter, MD: The "Gillette" sitting support Orthosis, Orthotics and Prosthetics, 32 (4): 35~45, 1978.

(東京都立心身障害者福祉センター 理学療法士 工藤俊輔)

腹臥位による股関節伸展テスト

(股関節屈曲変形の計測方法)

股関節屈曲変形の計測方法として従来より Thomas test が使用されている。この test は最初は特に小児の股関節結核のために用いられたものであり、痙性のある患者に使用する場合や、試行上の種々の問題点などが生じている。著者は理想的な股関節屈曲変形の評価方法の条件として、①全ての疾病に適用できる。②早く実行できる。③過不足のない腰椎前彎の除去ができる。④股関節の正確な最後の動きをみることが出来る。⑤普通のクッション付きの検査台で実行できる。などを挙げ上記の条件を満たすため、腹臥位による計測方法の試みを示している。この方法は患者を腹臥位にさせ、検査台の端をこえて両股関節を楽に屈曲させ、衣服は脊柱が観察できるように脱がせ、患者を安楽にさせるため、非検査側の下肢を検者の膝の間にはさむか、足台の上に置くか、あるいは単に検査台から垂らしておく。そして、一方の手を骨盤の上に置き固定し、他方の手で検査側を徐々に伸展させ、水平面の大腿骨軸とのなす角度を計測する。

この方法では、腰椎の動きや、骨盤の上に置いた手により骨盤の動きも観察しやすく、従来の Thomas test では困難であった腰椎前彎の正確なコントロールや腰椎をフラットに保つことが容易になる。また検査台の種類により生ずる誤差が少なく、腹臥位では Postural tone の減少が見られると述べている。そして、X 線的計測について、Milch による Nelaton 線と大腿骨軸とのなす角度（正常では約 50°）の計測、Bleck による sacrofemoral 角（正常では約 45°~65°）の計測なども、このような注意深い臨床的計測と合せて検討すれば、より理解を容易にすると述べている。

この腹臥位での test によって Thomas test で生ずる問題点を取り除くことができ、測定誤差を防ぐことができる。

Lynn T. Staheli: The Prone Hip Extension Test, A Method of Measuring Hip Flexion Deformity, Clin. Orthop., 123: 12-15, 1977.

(高知リハビリテーション学院 理学療法士 小嶋 裕)

多発性硬化症に対する脊髄刺激

本論文は、多発性硬化症 (MS) に対する治療法として、最近行われるようになった脊髄刺激 (Spinal Cord Stimulation, SCS) の治療効果の測定に日常生活動作を使用したもので、SCS の効果と日常生活動作の治療効果判定尺度としての適性について研究した報告である。

SCS は、1973 年に Cook によって行われたものである。今回行った SCS の方法は、硬膜外の部分に局所麻酔薬を入れ、レントゲンによる連続的な観察によって電極の位置を設定し高周波刺激を加えるもので、高周波刺激の電圧を電極投入以下の脊髄レベルで心良い打診痛が感じられるレベルに調節する。

ここで使用された日常生活動作は、次のようなもので、一定の条件のもとで行った。1) 名前を書く。2) A4 紙を折り封筒に入れる。3) ビンのふたをとる。4) 針を持ち上げる。5) 針に糸を通す。6) 安全ピンをとめる。など 22 項目である。

対象者は、MS 患者 8 名 (男 3 名、女 5 名) 平均年齢

40 歳、発症から平均 5.3 年経過の者であり、コントロールとして、正常者と MS 患者を置いた。

結果は、対象者が 42.5% の改善を示し、MS 患者のコントロールで 2% の回善、正常者のコントロールで 1% の変化を示した。

この研究の結果として、日常生活動作による評価を含めることは、機能回復と他のテストの関係を作ることができる。

また正常者や MS 患者のコントロールの成績から、SCS を受けた患者が単純な学習効果による改善でないことが認められることから、SCS は効果があることが明らかである。

Tosie, Ribeior, SR, OT: Spinal Cord Stimulation In The Treatment of Patient with Multiple Sclerosis, British Journal of OT, 41 (10): 342~343, 1978.

(国立犀潟療養所附属リハビリテーション学院

作業療法士 清宮良昭)