

文献

抄録

後脛骨筋移行後の相転換

癱、外傷が原因で起きた総腓骨神経麻痺による下垂足に対し後脛骨筋を第2楔状骨に移行することによって下垂足を矯正することができる。術後の理学療法によりその殆ど例が3カ月以内に heel toe 歩行ができる。この際後脛骨筋は新しいパターンとして働く。

対象は正常人 22 例、後脛骨筋の移行をうけた総腓骨神経麻痺患者 22 例で患者の内訳は男 21 例、女 1 例、またこのうち術後 10 年以上経過した者 15 例、術後 3 カ月から 1 年の者が 7 例で筋電図を後脛骨筋、腓腹筋、前脛骨筋から導出した。

その結果、長期経過例中 14 例は自動背屈 $77^{\circ}\sim 88^{\circ}$ 他動底屈 $100^{\circ}\sim 115^{\circ}$ だった。また 11 例には立脚期に外反がみられた。短期経過例のうちその全例が自動背屈 $69^{\circ}\sim 80^{\circ}$ 他動背屈 $100^{\circ}\sim 120^{\circ}$ であった。2 例には立脚期の外反変型がみられた。

後脛骨筋の活動は長期経過例中全例が遊脚期と踵接地時にかなり良好な活動があった。踏み切り時の後半に少量の活動が、立脚中期の最初に軽度の活動が 3 例にあっ

た。短期経過例中全例が遊脚期と踵接地時に種々の活動があった。2 例はかなりの活動を踏み切り時の後期に、1 例は最少の活動を立脚中期に示した。

腓腹筋の活動は長期経過例中 8 例、短期経過例中 5 例は立脚中期後半、踏み切り時の前半に正常人と同じ活動があった。長期経過例中 2 例、短期経過例中 1 例には正常人中 2 例のように立脚中期にだけ活動があり、踏み切り時にはなかった。

後脛骨筋は筋再教育、歩行訓練の後、活動パターンが足関節の背屈、外反から背屈に変化する。筋紡錘、ゴルジ器管からのインパルスは適当な訓練と教育の後、変換され新しいパターンを確立する。立脚中期に後脛骨筋の活動のないことは長期経過例中に高率に出現する外反に関係ある。

Mary Verghese, M. Radhakrishnan, Herbert Chandrapal, M. V. Jacob, B. E.: Phasic conversion after tibialis posterior transfer. Arch. Phys. Med. Rehabil., 56(2), 83-85, 1975.

(神奈川リハセンター、理学療法士 松木 省二)

片マヒ患者肩関節の Rotator cuff 傷害

Loewenstein 病院に入院中の脳血管障害後の片マヒ患者男 19, 女 11, 計 30 名、左及び右片マヒ各々 15 名、平均年齢 57.8 歳、年齢範囲 38~79 歳、頭部外傷後の片マヒ患者男 2 名、右及び左片マヒ共に 1 名ずつ、年齢 19 と 20 歳総計 32 名の患者を対象に X 線関節造影所見を、又痛みの程度から比較検討が加えられた。

患側の Rotator cuff の傷害は 32 名中 13 名 (40%) に認め、ほとんどの患者が肩の痛みをひどく訴え、gleno-humeral 関節のずれ (malalignment) が認められた。右片マヒより左片マヒ患者の方に多い傾向がある。

片マヒ患者の Rotator cuff 傷害の生理病理学は加齢による cuff の退行現象と肩の外転時に外旋を伴わずに

行なうことで cuff 付着部の結節と肩峰の間に cuff がはさまれる (pinching) ことが傷害のメカニズムとして挙げられているが、著者らは更に上肢の弛緩性マヒと gleno-humeral 関節のずれが Rotator cuff 傷害の可能性を一層強めているとしている。

以上のことから片マヒ患者の肩の他動運動や滑車運動による外転運動時外旋運動を伴うよう留意し、gleno-humeral 関節の滑車を使用しての traction は禁忌であると戒めている。

Theodore Najenson, et al: Rotator cuff injury in shoulder joint of hemiplegic patients. Scand. J. Rehabil. med., 3, 131-137, 1971.

(七沢病院リハ部、理学療法士 竹谷 春逸)

幼稚園児による触知覚と形の模写

形の識別ができない子どもはその形を模写することができない。しかし形の識別ができてそれを正確に模写できる訳ではない。著者らは形の模写は視覚識別より、むしろ触知覚と深い関連があることを仮説とし、2つの実験を試みた。被験者は65～76カ月の幼稚園児47名である。実験(1)は幾何図形の触知覚(触覚的操作、触覚的認識)と字形の模写の関係についてのもので、触知覚テストはPiagetとZaporoghetsによるものを応用した。まず触覚的操作は箱の中の10箇の幾何図形を1つずつ手でふれ、形や特徴を答えるもので験者は箱の反対側から操作の様式を観察し、4段階-Minimal movement, Haphazard, Active manipulation, Systematic.一で評価する。触覚的認識も同様に図形にふれ、次に目の前に置かれた図形の中から同じものを指摘する。この両者の得点と、字形6箇の模写テストの得点との関係を調べると、触覚的認識と模写より触覚的操作と模写の方が高い相関を示した。実験(2)は子ども達を視覚識別トレーニング(VT)、触覚トレーニング(HT)、コントロール

(C)グループの3つに分け、各々の、形の模写における学習効果を比較した。ここではWilliamsによる、模写テストに使われた3つの字形を標準形とし、VTは標準形を変化させた字形と標準形とをマッチさせるものである。HTは実験(1)の触知覚テストの要領でこれを行う。この結果は残念ながら3つのグループ間で明らかな差はみられず、HTグループはVTグループ・Cグループよりすぐれた結果が得られるという仮説は証明されなかった。しかしこれは実験データの不足、学習時間の短さによると推測される。この正常児を対象とした形の模写についての研究は、触覚的プロセスの重要性を裏づけ、障害を持つ子どもに対する治療テクニックとしてこれを位置づけることを提案するものとして大変興味深いものである。

Phyllis ashwell Jennings: Haptic perception and form reproduction by kindergarten children. AJOT. 28(5), 274～280, 1974.

(日本肢体不自由児協会中央療育相談所, 作業療法士

大村 道子)

腰痛と職業との関連についての調査

この報告は銀行員、郵便局員、バスの運転手、重工業従事者、軽工業従事者、看護婦、警官、農夫の8つの職業についている3316人のうち、腰痛のある429人の患者を調査した結果である。本文では、腰痛を治療の有無に関係なく、3日間腰仙領域に痛みのあるもの、と定義している。調査項目は、①職業と腰痛発症年齢②職業についてから腰痛になるまでの期間③腰痛のおこり方④腰痛の原因⑤腰痛悪化の因子⑥腰痛軽減の因子、からなっている。

腰痛発症年齢だが、患者全体の45%が30歳以前に最初の痛みを訴え、特に銀行員、重工業従事者、農夫、看護婦に若年者の発症が多かった。潜在性の発症はすべての職業を通じて多数を占めているが、警官、重工業従事者、そして運転手の大部分には突然発症している。銀行員の多くは背中の不快感から腰痛が始まっており、これは長時間悪い姿勢で坐っているためと考えられる。重いものを持ちあげたり、かがんだりすることは、一般的

に腰痛の原因となるが、多くの人には直接の原因がわかっていない。興味深いのは組織に対する機械的損傷という意味での外傷が、腰痛の直接の原因となることは非常に少いということである。職業について1年から3年の間に36%、4年から7年の間に37%が腰痛になっている。仕事での姿勢の変化は痛みを軽減し、特に患者の70%が立つことで痛みが軽くなったという。一方、仕事での姿勢の悪さが腰痛の原因の重要なものとなっており、立位の持続やせきは腰痛を悪化させる。また多くの患者で悪化の要素が複数に指摘された。

以上の事から著者は、2つの結論を出した。すなわち、腰痛患者の大多数は姿勢性の腰痛であり、職業と仕事内容が腰痛に大きな影響を与えている。

Magra A.: Investigation of the relation low back pain and occupation. Scand. J. Rehab. Med. 6, 81-88, 1974.

(横浜市立大学医学部病院リハ科, 作業療法士 田井啓子)