

文献抄録

早期積極的方法による足内反損傷の治療

足関節内反損傷で骨折を伴わない外側靱帯断裂を起こした患者に保存的治療と積極的治療をランダムに適用し、継続治療のできた80名について正常な機能に回復したまでの日数を調査し比較したものである。

保存的治療では、ギプス固定し、完全免荷歩行を行わせ、回復するに従い超音波療法、テーピング、モビライゼーションなどを行った。積極的治療では、受傷後すぐにコールドパックを行い弾力包帯で圧迫した。そして体重負荷は自由とし症例によっては松葉杖を使用させた。受傷翌日より超音波療法、テーピング、チュービグリップサポート、モビライゼーション、その他リハビリテーションを行った。両治療法とも、炎症症状がなくなり体重負荷が充分にできれば退院させ、その後チュービグリップサポートと平底靴をしばらくの間使用させた。

保存的治療を行った患者の平均治癒日数は19日で、積極的治療を行った患者の平均治癒日数は13日であった。損傷の程度を軽い損傷である第1度と重い損傷であ

る第2度に分類すると、保存的治療を行った第1度損傷患者21名の治癒日数は1日から30日で平均12日、保存的治療を行った第2度損傷患者16名の治癒日数は11日から50日で平均27日であった。積極的治療を行った第1度損傷患者17名の治癒日数は1日から15日で平均8日、第2度損傷患者26名の治癒日数は1日から30日で平均15日であった。したがって保存的治療に比べ積極的治療は治癒日数で有意差がみれた。なお体重負荷に関して、保存的治療患者が完全免荷した平均日数は21日、積極的治療患者が部分荷重した平均日数は11日であった。また保存的治療患者に比べ積極的治療患者の満足度が大きかった。

Roycroft S, Mantgani AB : Treatment of Inversion Injuries of the Ankle by Early Active Management. Physiotherapy 69 : 355-356, 1983

(高知リハビリテーション学院
理学療法士 山本 双一)

前方傾斜した座席に腰かけた場合の姿勢

本研究の目的は、水平位と5°, 10°, 15°に前方傾斜した四つの異なった座席に1時間腰かけ、股関節、体幹がどう適応し、姿勢にどう変化するかを比較し、矢状面での脊柱カーブの変化の追跡、そして四つの座席の傾斜と関連した坐心地の評価である。

対象は健康者、女6, 男4, 計10人。平均年齢33歳、体重平均60kg, 身長平均173cm。いずれも脊柱に異常はなかった。方法は、被験者を水平位と5°から15°前方傾斜する座席(肘かけと背もたれなし)に坐り、前方に備えた机上に両肘をのせ本を読む。4日毎日連続、各々の日に傾斜を変えて坐る。計測の時間は、5分、15分、25分、35分、45分、55分で、脊柱の彎曲を計る。脊柱の標点は後頭骨、胸椎、腰椎、仙椎の骨隆起のあるところ四点に求め、これらの点を四つのvectorを引き、結ぶ。Molhaveの紹介になる傾斜測定器を用いてvectorを計測する。脊柱の傾斜と長さを計測した後、これらvectorを紙上に座標として表す。

結果。座席の傾斜では、座席の前方傾斜が増すにつれ

腰椎は前彎の方向へ。座席の傾斜が5°増すごとに平均1.4°相応して増えた。vectorの傾斜では、時間とともにわずかに増大する傾向がみられた。とくに前方傾斜が15°の際、姿勢の変化がみられ、水平位ではそれが無かった。筆者は時間とともに脊柱が漸進して丸めると期待していたが、胸椎と腰椎の彎曲は時間とともに規律正しく変化するものでなく、その傾向は無かった。傾斜に適応するのに身体の1/3は脊柱で行われ、2/3は股関節でおきていた。全体として体幹の垂直位は5°の座席でみられたが、頸椎の構えは座席の傾斜による影響はみられなかった。居心地のよい座席の傾斜の好みは、0°と5°の傾斜度であった。被験者が家庭で持っている傾斜できる事務用椅子と該当する評価では平均3.5°であった。

Bendix T, et al : Posture of the trunk when sitting on forward inclining seats. Scan J Rehab Med 15 : 197-203, 1983

(神戸大学医療技術短期大学部
理学療法士 武富 由雄)

文献抄録

把持力の研究

上肢障害の治療を受けもつ OT にとって、患者の把持力の回復度を評価するためにも標準化された測定法が検討されるべきである。

英国以外では血圧計や歪ゲージを利用した文献が多いが筆者らは英国で一般的な、圧力計に接いだ大、中、小の空気バルブを使用して握力とピンチ力を計測した。

測定条件や方法については、過去に研究された論文をもとに吟味し、明確に定義される要点を整理したうえで研究方法を決定した。

被験者は20歳から79歳までの男性60人、女性60人を選択し、全員が右利きで正常機能、かつ職業や社会的背景も片寄らないように配慮された。

計測の結果、把握力数値を年齢、性、左右側について分析したところ、年齢による力の低下は50歳を界に急な低下傾向を示し、この点では性差は無かった。

興味深いことは男女ともにパワーグリップ力の低下傾

向に比較すると、ピンチ力は急激な低下を示さないこと、女性は把持力全般にわたって利手側が強いが男性は逆に非利手の方が強い、という結果が出た。

この理由は、男性の場合、利手（右）で熟練した動作を行う時、左手は物体を強く固定する役割を多く持つ職業活動が一般的なためであろうと考えられる。この理由を検証するために特殊な職業群を選択し、同様の研究を行ったが正当な理由であるという結論に達した。

このような左右手の握力の標準的な傾向は、利手が損傷された患者の握力回復レベルを決定するのに役立つはずである。

Carole F, Jane B: A Study Of Adult Hand Strength. Occupational Therapy 46:296-299, 1983.

(北海道大学医療技術短期大学部
作業療法士 丸谷 隆明)

上肢運動における血行動態とエネルギー効率の変化

従来、心臓リハビリテーションにおける運動負荷の多くは訓練の回数により示されているが、実際の速さ、休息については何ら表示されていない。またそれらは上肢、体幹、下肢のすべてを含んだ身体活動であることから、セラピストの判断に委ねられることが多い。

そこで本研究の目的は、速さと休息とを変えた上肢の運動において心拍数、血圧、RPP（拡張期血圧×心拍数）、酸素消費量の変化を測定し METs との関係明らかにすることである。対象は循環障害の既往のない男3名、女5名（40～65歳）とした。運動は立位で解剖学的肢位より肩関節を90度外転し、次に肘関節の屈伸を行い出発肢位に戻す体操で、毎分60回で持続させるもの・slow continuous (SC)、同じ速さで2回の休息を与えるもの・slow with pause (SP)、毎分120回で持続させるもの・fast continuous (FC)、同じ速さで4回の休息を与えるもの・fast with pause (FP) の4つの方法でいずれも4分間行わせた。

これらの運動から測定項目はすべて $SP < FP < SC < FC$ の順で増大しているが、心拍数と METs は FC を除き有意差はなく、拡張期血圧と RPP は SP, FP に、

また収縮期血圧はいずれにも有意な関係は認められていない。運動後では心拍数、血圧、RPP に大きな有意差を示したが METs には関係がなかった。また運動方法を変えると心拍数と血圧に有意差が認められたが、RPP と METs には認められなかった。

この結果から休息を入れることはエネルギー効率を下げる意味はないが、RPP、血圧、心拍数を戻すのに役立つことがわかる。また $FP < SC$ であることは運動の速さより休息の有無が運動負荷に及ぼす影響が大きいことになる。上肢の運動により、体幹や股関節周囲の安定性の筋活動が身体の血行動態に大きく作用し、休息はその回復に大きな意味を持つことになる。METs を基準にした運動処方には訓練の方法を十分に監視し、コントロールしたうえでなければ心臓負荷の目安にはならない。

Stephen D, James L: Hemodynamic and Energy Cost Responses to Changes in Arm Exercise Technique. Physical Therapy 63(10):1585-1590, 1983

(川崎医科大学附属病院
理学療法士 平上 二九三)