

文献

抄録

上腕骨上顆炎の原因と保存的療法

研究の目的は、上腕骨上顆炎の原因の分析と各種保存的療法の効果比較である。

職業保健センターへ訪れた7,600人(2年間)のうち88例(男50,女38)が上顆部に痛みのある上腕骨上顆炎であった。平均年齢は43歳。診断は現病歴、臨床検査、肘部のX線検査による。作業内容、趣味を問診、作業場へも訪ねた。労働者の職種は主として、金属作業と荷造り作業。X線検査12例の結果は6例に上顆部に石灰沈着がみられた。患側、右58(66%)、左30(34%)、外顆74(84%)、内顆14(16%)。原因が職場作業によると考えられるもの64例(73%)。その要因として、つまむ・締めつけ(例ナットの締めつけ)作業47/64、前腕の回内・回外くり返し作業(電話交換手)、作業器具の負荷1~20kg(溶接)の作業がある。同じ職場で、同じ作業を1年以上続けていたもの50/64。レジャーによって(スカッシュ、テニス、ボーリング、乗馬、大工)痛みを起こした者24例(27%)。起因する運動は前腕の持続的、単調、そして急激なくり返しである。中年労働者に多い。この部の結合組織の栄養、変性、過度の使用に影響され関係がある。

治療法は(1) Bethametasone+lidocain 注47例(2) Methylprednisolone 注20例、(3) コックアップ・スプリント+indomethacin 注21例の3種。局所注射は2~3週ごとに3回、スプリントは3週間固定。効果は職場復帰できないか、上顆部の痛み、握力が改善しない例を無効とした。無効例には超音波療法を行った。

治療開始後、6カ月、1年で診察、改善度をみた。97.7%に改善、3種の治療法に有意差はなかった。2年のみ手術。治療1年で90%に優。

上顆炎には副腎皮質ホルモンの局注に効がある。コックアップ・スプリント装着中2週以内に通常の痛みは軽減する。装着平均2.2週。急性期、スプリントの適用によって手の運動を防止できる。スプリントは慢性で中等症のものでは効果なし。スプリントを規則的に用いる動機に欠けているからである。

Kivi P: The etiology and conservative treatment of humeral epicondylitis, Scand J Rehabil Med 15: 37-41, 1982

(神戸大学医療技術短期大学部 理学療法士 武富 由雄)

膝関節全置換術で使用される人工関節の型と平地および階段歩行時の歩容の関係

膝関節全置換術(以下TKRと略す)を受けた現在無症状の26名の患者を対象に平地歩行および階段昇降時における歩容と手術で使用された人工関節の型式との関係が検討された。またこの研究では対象患者と同年代の14名が対照者として比較された。TKRで用いられた人工関節は、Geometric, Gunston, Total Condylar, Dupontellar および Cloutier の5種類である。その結果Cloutierのみが階段昇降時最も正常に近い膝の可動性を示した。total condylar および Geometric 型は、階段を降りる時に、膝の屈曲が正常に比べ不十分であった。その他2つの型は階段を昇る時にのみ正常に最も近い可動性を示した。5種類の人工関節間には運動学的および解剖学的差は階段昇降時ほど平地歩行では認められなかった。以上のことより、TKRを受けて臨床的に症状が全く無くなり一見完全に治療に成功したかにみえる症

例でも、階段昇降のように平地歩行に比べ非常に膝にストレスがかかる運動が課せられると歩行に異常性を呈する可能性が強いことが判明した。この研究を通してほとんどの対象者に共通する歩容の異常像は、正常に比べ歩幅が短いこと、立脚中期の膝屈曲が不十分なこと、そして膝関節の屈曲—伸展モーメントパターンが異常を示すことであった。このような歩容の異常が何故生じるのか説明するには現時点ではデータ不足なので不可能であるが、膝の運動学的面と関節周辺の軟部組織の相互作用(interaction)に関係しているのではないかと推測できる。

Andriacchi TP et al: The Influence of Total Knee-Replacement Design on Walking and Stair-Climbing, J Bone Joint Surg 64-A: 1328-1335, 1982

(神戸大学医療技術短期大学部

理学療法士 嶋田 智明)

文献

抄録

車椅子シート使用患者の体型と座圧の関係

本研究の目的は、車椅子使用者に褥創予防の除圧分散として使用されているクッションについて、患者の体型に適応した処方座圧評価パッドの基準により明確にするものである。

対象：褥創を作ったことのある男性55人、女性15人の計70人。年齢は16歳から66歳。

方法：身長・体重・性別・年齢を基準に、痩せ、標準、肥満の3体型に分類した。各体型に対し①電気的座圧評価パッド(PEP)②T-41 Temper フォーム③E & J ポリウレタンフォーム④Aqua シートの特性を比較した。

結果と考察：PEPの測定では、患者の多くが全平均座圧値より大きな値となり骨突起部や軟部組織部に集中していた。痩せ型で1/2以上、標準型は1/3、肥満型では1/4以下の患者が骨突起部に加圧が集中していた。各市販クッションのTemper フォームクッションでは、標準型と肥満型の骨突起部の加圧領域が増大していた。痩せ型と標準型では、軟部組織値も増え、肥満型に比べ30%の増大をみた。また、痩せ型では肥満型に比べ骨

突起領域に50%もの減少をみた。E & J ポリウレタンフォームクッションの場合に標準型では、痩せ型に比べ40%の骨突起領域に増大があった。肥満型では、骨突起領域に加圧がなく、すべての座面を軟部組織領域にて受けていた。Aqua シートクッションでは、各体型とも骨突起領域と軟部組織にて受ける座圧値の比にほとんど変化がみられなかった。

この研究結果から、体型により骨突起と軟部組織にて受けている圧値に特性がみられ、各市販クッションを処方する際には、その特性に適応したクッションを与える必要がある。そして、PEPによる基本的圧基準の測定値から正確な予測が可能となり、今後の褥創予防に対して大いに役立つと述べている。

Susan G : Body Build and Its Relationship to Pressure Distribution in the Seated Wheelchair Patient, Arch Phys Med Rehabil 63(1) : 17-20, 1982

(神奈川県総合リハビリテーション・センター

作業療法士 土嶋 政宏)

作業活動と目的

5人の作業療法士によって作業療法が施された50人の患者のある1日のactivityの種類とその目的について調べたもので、50人の患者の内訳は28人が脳血管障害(男性21人、女性7人)、14人が背部障害(男性5人、女性9人)、頭部外傷4人、その他の神経疾患4人である。

全部で55の目的があったが内訳は下表の通り。

目 的	頻度
患側上肢機能の改善	13
Bobath 法による下肢の positioning	11
Bobath 法による上肢の positioning	10
下肢筋・腹筋・体幹筋の強化	10
姿勢訓練 (Bobath 法によらないもの)	9
脊柱可動性の改善	8
作業耐久力の改善	7
作業習慣の改善	6
他の47の目的は5またはそれ以下	104

異なった51の activity の内訳は下表の通り。

activity	頻度
Chinese chequers	10
トランスファー	7
カウンセリング	7
室内園芸	5
塗 装	5
自助具の情報交換	5
その他の45の activity は頻度5以下	85

Chinese chequers は調節可能なテーブルの上に大きなボードをのせ、一度に6人で出来るし、立位でも座位でも可能なので、最もよく使われるのであろう。ゲームは上肢の機能、視覚、記憶、集中力などが含まれるし、立位で行えばバランスや立位耐久力の向上にもなる。

Howard PA : Activities and Aims, Occupational Therapy 46(3) : 70-71, 1983

(社会医学技術学院 作業療法士 小川 恵子)

文献

抄録

筋の変わりやすさ (Part 2: 薬と新陳代謝, 加齢に対する適応)

筋線維は刺激や環境に適応や非適応を起こして変化する。Part 1 で非適応の例として長期の伸張や固定による筋の弱化や萎縮について報告した。この論文では薬物や、内分泌による代謝や、加齢によって筋の構造と機能がどう変化するかを、107 の論文から概説した。

薬物：投薬で筋が障害された時、PT は評価や治療中に、その徴候を発見できる特別な位置にいる。本論文ではアルコールやステロイドについて特に述べる。① アルコール中毒性のミオパチーは、急性期には身体中に痛みが起り、慢性期には筋の形態的機能的変化に続発してタイプⅡ線維が萎縮する。しかし筋力の弱化が自覚されることは少なく、禁酒すれば筋は元に戻る。が、回復しない重傷例も報告されており、このような患者へのリハビリテーションは今後の課題である。② ステロイドは抗炎症剤として広範に用いられているが、多用するとステロイドミオパチーになり、タイプⅡ線維が萎縮する。数カ月ステロイドを使用すると1年以上筋が回復しないという報告もあり、萎縮を最少にくいとめるような訓練

を今後研究することが重要である。

内分泌と代謝の要素：インシュリン、成長ホルモン、甲状腺、副甲状腺ホルモンなど、内分泌異常によって筋の形態学的生理学的変化が生じ筋が萎縮する。治療が成功すれば元に戻る。① インシュリンは細胞膜をグルコースが通りやすくする機能があり分泌の低下によってグルコースをとりこめず、筋のタンパク代謝に影響を与える。訓練はグルコースをとりこむ細胞の能力を高める。

加齢：70 歳以上の高齢者の訓練後、グリコーゲン代謝酵素、酸化酵素の活動性が増し筋力が増すという報告がある。

薬やホルモンの影響による筋のミオパチーに対する訓練を研究することは、今後の重要な課題である。

Rothstein JM, Rose SJ : Muscle Mutability Part 2, Adaptation to Drugs, Metabolic Factors, and Aging, Physical Therapy 62(12) : 1788-1798, 1982

(東京大学医学部附属病院

理学療法士 高橋 のり子)