

## ◎運動療法

座長 齋藤 宏

## II-9P3-22 全身性関節弛緩の判定項目の検討

<sup>1</sup>群馬大学医学部整形外科, <sup>2</sup>堀江病院整形外科, <sup>3</sup>群馬大学医学部保健学科白倉 賢二<sup>1</sup>, 加藤 和夫<sup>2</sup>, Laika Samaher<sup>1</sup>, 寺内 正紀<sup>1</sup>, 片山 雅義<sup>1</sup>, 樋口 博<sup>1</sup>, 茂原 重雄<sup>3</sup>, 高岸 憲二<sup>1</sup>

【目的】全身性関節弛緩の判定は、運動器疾患のリハビリテーションを行なう上で重要であるが、判定項目の意義と判定基準は明確とはいえない。本発表の目的は、関節弛緩の判定項目の意義と組み合わせを検討することである。【対象・方法】対象は高校生男子233名で、15-18歳、平均16.2歳である。方法は母指、手指、肩、体幹、股、膝、肩、足の8項目の関節弛緩検査を行い、弛緩ありを1、無しを0、左右のある項目は合計し2で除して数量化した。解析は各項目の陽性率を求め、次に数量化した点数を基に項目間の相関係数を求めた。さらに得られた相関係数を項目間の関連を表す距離として、多次元尺度構成法により8項目を3次元座標上に配置した。【結果】陽性率は体幹51%、足46%、肩38%、母指31%、手指19%、股16%、膝16%、肘12%であった。片側のみ陽性は肩が23%と高く、足、膝では1%以下と少なかった。項目間の相関は母指、手指、肩の3項目間、股、膝、足の3項目間にそれぞれ相関を認めた。多次元尺度構成法では母指、手指の関連が強く、他は互いに独立していた。【考察・結論】今回の調査では体幹、足は陽性率が高く、判定には不向きであった。肩は片側陽性例が多く後天的要素が考えられた。片側例が少ない足、膝は両側を調べる意味は少なく、多次元尺度構成法で近似性がみられた母指、手指は、どちらか一方でよいと考えられた。以上より手指、肘、股、膝の4項目の独立性が高く、全身性関節弛緩の判定項目として妥当な組合せと考えられた。

## II-9P3-23 福大式 Rib cage モビリゼーション法について

福岡大学病院リハビリテーション部

岩崎 敬雄, 久保田正樹

【目的】肩関節疾患での新たなリハビリテーション治療法の開発を目的とした。【対象】党员を受診する肩関節の疼痛と可動域低下を訴える患者、肩関節手術後の患者。【方法】肩関節疾患の運動療法を行う際、肩甲上腕関節の疼痛以外に肩周囲筋の緊張や圧痛を認める。肩甲骨や胸郭に付着している筋肉の緊張が余分な痛みを引き起こし、患部の痛みを増強しており、肋骨で囲まれた鳥カゴ様の緊張(すなわち Rib cage)の硬さがみられる。Rib cageを被う肋間筋の緊張が Rib cageの動きを制限し肩甲骨そのものの mobility を悪くしている。Rib cageの肋骨は肩関節複合体の7つの関節の中で3つの関節に直接関与している。肩の痛みと Rib cageには密接な関係があると考えた。呼吸時に働く内肋間筋肋骨部の胸肋関節部を呼吸に合わせて押し下げてやるのが主な手技である。これにより肋間筋がストレッチされ Rib cage 全体の硬さが減少する。肋骨は肋椎関節で脊椎に、肩肋関節で肩甲骨に連結されているため Rib cageの緊張がとれることにより菱形筋や肩甲挙筋の疼痛も減少するものと思われる。【結果】1991年より肩関節疾患の運動療法のなかの1つとして Rib cage モビリゼーション法を併用し患者の満足を得ている。【まとめ】肩関節疾患の運動療法で見過ごされたり過小評価されていた Rib cageのモビリゼーションを、まず行うことによりその効果を高めることができた。

## II-9P3-24 骨粗鬆症に対する運動療法の長期経過観察

<sup>1</sup>大阪市立弘済院附属病院整形外科, <sup>2</sup>近畿職業能力開発大学保健体育学科, <sup>3</sup>佐藤整形外科クリニック, <sup>4</sup>大阪市立大学医学部整形外科大川得太郎<sup>1</sup>, 中瀬 義弘<sup>2</sup>, 和田麻由子<sup>1</sup>, 佐藤 哲也<sup>3</sup>, 小池 達也<sup>4</sup>

【目的】骨粗鬆症に対する予防や治療において運動の重要性が指摘されている。我々は約10年前より骨粗鬆症の体操教室を主催してきた。今回我々は、体操教室参加の中高齢女性と、特に運動を行っていない非運動群において骨密度(BMD)の経年変化を追跡した。また、運動群においては、体力の経年変化も追跡した。【対象及び方法】対象は、体操教室参加者17人(63.2±3.8歳)と特に運動を行っていない健康人17人(61.2±6.1歳)である。全て女性で、6年間の経年変化を調べた。我々の体操は骨に衝撃力を与える運動と、筋力増強及びバランス強化を主体としたものである。BMDはDXA法(QDR-1000)にて腰椎、左大腿骨そして左橈骨BMDを測定した。体力測定は、握力、長座体前屈、腹筋力、スクワット等を行った。経年変化の検定にはpaired-t検定を用いた。【結果】非運動群は腰椎BMDが4年目より減少傾向を示した。一方、体操教室群では有意なBMDの減少は認められず、維持された。大腿骨BMDは、非運動群は2年目より有意に減少したが、体操教室群では、5年目より有意な減少を示した。橈骨では非運動群と体操教室群との両者とも、2年目よりBMDが有意に低下しており、運動の効果が少ない。腹筋力、スクワットは1年目より有意な増加を認め6年間に渡り増加を認めた。握力と長座体前屈も1年目より有意に増加したが、2年目をピークに徐々に減少していった。【結語】我々の体操は腰椎と大腿骨BMDの維持及び、体力の増大に効果的であった。