

P2-B-0598**なで肩といかり肩の判断基準**

木村 淳志, 伯川 広明, 押領司俊介, 鶴田 崇

医療法人 南川整形外科病院 リハビリテーション部

key words なで肩・いかり肩・境界値**【はじめに、目的】**

肩甲骨の位置異常や上方回旋不足は肩甲上腕関節の運動に影響を与え、これらが投球障害肩やインピンジメント症候群などの肩関節疾患を引き起こすとされている。「なで肩」や「いかり肩」もその一因となっていると考え、本研究はこれらの身体的特徴や運動特性を調査するための準備段階として、測定方法や判断基準を検討した。「なで肩」や「いかり肩」は一般的にも使用されている言葉であり、通常「見た目」で評価される。そのため、今回はデジタルカメラで撮影した写真を用いて、「見た目」による判定をもとに境界値を決定できるか検討した。

【方法】

(1) 画像作成。被検者は肩に愁訴のない男性 20 名(平均年齢 28.1 ± 5.3 歳)とした。上半身裸になってもらい安静立位背面での写真撮影を行った。この 20 名分の画像を A3 サイズの用紙 1 枚につき 1 名分をカラー印刷し A3 サイズの写真画像を作成した(以下、A3 写真)。(2) 見た目での判定(順位付け)。当院で肩関節についての研究発表を行っている 3 名の理学療法士(経験年数 4~10 年)に 20 名分の A3 写真を渡し、左から右へと最も強い「いかり肩」から最も強い「なで肩」になるように見た目での判断で並べ順位付けをしてもらった。統計処理は、Kendall の一致係数(W 係数)を用いて順位の一貫性を検討した。(3) 見た目での順位決定。3 名の理学療法士により見た目での判定された順位を被検者ごとに合計し、その数値より「見た目の順位」を決定した。(4) 傾斜角の計測。前述の 3 名の理学療法士に 20 名分の A3 写真を 1 部ずつ渡し、頸から肩への傾きに両側とも接線を引いてもらい、水平線となす角を傾斜角として計測した(20 名 40 肩)。統計処理は、内的整合性について Cronbach の α 信頼係数を用い、3 検者間の信頼性を検討した。(5) データの棄却。左右差の大きいデータを棄却するため、Smirnov-Grubbs 検定により外れ値を棄却した。(6) 境界値の検討。A3 写真を見た目の順位のとおり並べ、左の「いかり肩」から右の「なで肩」へと番号を付けた。その後、当院の療法士 21 名(理学療法士 17 名、作業療法士 4 名)に「いかり肩」と「なで肩」の境界番号を選んでもらった。

【結果】

3 名の理学療法士による「いかり肩」から「なで肩」までの見た目の順位付けは、Kendall の一致係数(W 係数)が $W=0.92$ であり、一貫性のあるデータとなった。3 名の理学療法士による傾斜角の計測は、Cronbach の α 係数が $\alpha=0.83$ であり、検者間信頼性が認められた。A3 写真 20 名分の傾斜角の左右差は $0 \sim 8.33^\circ$ であった。Smirnov-Grubbs 検定により左右差の多い 2 名を棄却した($p=0.05$)。

A3 写真 18 名分の傾斜角は $17.2 \sim 29.2^\circ$ (平均 $22.2 \pm 3.6^\circ$) となった。最も強い「いかり肩」(1 番)は 17.2° 、最も強い「なで肩」(18 番)は 29.2° であった。療法士 21 名により選択された「いかり肩」の境界番号は 3~8 番(傾斜角 $19.0 \sim 21.0^\circ$)であり、その中央値は 5 番(傾斜角 19.0°)であった。「なで肩」の境界番号は 11~16 番(傾斜角 $21.8 \sim 27.2^\circ$)であり、その中央値は 14 番(傾斜角 24.2°)であった。

【考察】

医学的な「なで肩」の判断基準には、本山(1990)により報告された頸椎側面レントゲン像での第 1 胸椎の透見や井關(1951)により報告された鎖骨の傾斜角による判断がある。本研究では、デジタルカメラによる背面からの撮影による写真を使用する方法を検討した。これは、肩疾患治療における臨床の間では体系的に評価できる必要があることと肩甲骨のアライメント異常や僧帽筋の発達の影響を確認するためである。

本研究では、「いかり肩」の境界値が傾斜角 19.0° 、「なで肩」の境界値が傾斜角 24.2° となった。この値が境界値となりうる可能性があり、今後、データを増やし検証していきたいと考える。計測方法については、3 名の理学療法士により A3 写真を見た目で判断して順位付けを行ったが一貫性のあるデータとなった。また、傾斜角の計測でも検者間信頼性のあるデータとなった。これらは、今後、検者が増えても一貫性や信頼性のあるデータとなるか検証していく必要がある。

【理学療法学研究としての意義】

「なで肩」と「いかり肩」の測定方法や判断基準の作成は、「なで肩」や「いかり肩」の身体的特徴や運動特性を調査し、肩関節疾患の治療効果を向上するうえで必要であり、理学療法学研究としての意義はあると考える。