

肩関節周囲炎における結帯動作の予後に影響を与える因子

高橋 康弘¹⁾, 振甫 久¹⁾, 村山智恵子¹⁾, 石黒 正樹²⁾

¹⁾しんぼ整形外科, ²⁾名古屋市総合リハビリテーションセンター 理学療法科

key words 肩関節周囲炎・結帯動作・予後因子

【はじめに, 目的】

肩関節周囲炎は中年以後の肩関節周囲組織の退行性変化を基盤として発症し, 肩関節の疼痛と拘縮が主体である。拘縮が残りやすい動作の一つとして, 結帯動作が挙げられる。結帯動作の経過を追うと, 最終的に健側と同じレベルまで獲得できる患者と, 獲得できない患者が見られるが, 結帯動作の予後に影響を与える因子についての報告は少なく, 予後の解釈が困難である。よって本研究の目的は, 肩関節周囲炎における結帯動作の予後に影響を与える因子について明らかにすることである。

【方法】

2011年5月から2014年10月までに肩関節周囲炎と診断され, 機能面がプラトーに至るまで運動療法を施行した34名(女性22名・男性12名, 年齢 65.5 ± 10.2 歳)を対象とした。除外基準として, 腱板断裂, 患側肩・健側肩に既往や合併症のある者, 糖尿病や重度全身性疾患を持つ者は除外した。全例同一理学療法士が担当し, 概ね同じリハビリテーションスケジュールで行われた。肩関節周囲炎の回復期に入り, 4週間以上関節可動域の改善が得られない状態をプラトーとし, この時点で背中に手を回した状態から脊柱に沿って可能な限り手を挙上させた位置を最終的な結帯動作(以下最終結帯)として脊椎レベルを記録した。最終結帯が健側と同じ高さまで獲得した群(以下獲得群)と獲得できなかった群(以下非獲得群)に分けた。評価項目として, 1) 年齢, 2) 夜間痛期間, 3) 不良姿勢の有無, 4) 性別, 5) 利き手発症か否か, 6) 就労の有無, 7) ヒアルロン酸注射の有無を列挙し, 診療録より後方視的に情報収集した。獲得群と非獲得群を1), 2) は対応のないt検定, 3) ~7) は X^2 検定を用いて比較した。次に最終結帯を従属変数(非獲得群=0 獲得群=1)とし, 1) ~7) の検定において有意差の認められた項目を独立変数として, 変数増加法による二項ロジスティック回帰分析を行った。有意水準は $p < 0.05$ とした。

【結果】

群間比較により, 年齢は有意差が見られ(獲得群17名: 69.3 ± 8.3 歳 非獲得群17名: 61.6 ± 10 歳 $p < 0.05$), 獲得群の方が高齢であった。利き手発症か否かにおいても有意差を認め($p < 0.05$), 獲得群は非利き手発症が有意に多いと判定された。その他の項目に有意差は認められなかった。次に上記2項目を用いて二項ロジスティック回帰分析を行った結果, 年齢(オッズ比1.095, 95%信頼区間: 1.002~1.196, $p < 0.05$), 利き手発症か否か(オッズ比6.529, 95%信頼区間: 1.263~33.745, $p < 0.05$)が選択された。判別の中率は76.5%であった。

【考察】

肩関節周囲炎における結帯動作の予後に影響を与える因子として, 年齢, 利き手発症か否かの2因子が明らかになった。高齢, 非利き手の発症であることは, 結帯動作の予後良好に影響するという結果になった。Kivimäki Jらは疼痛閾値以上の伸張を行う理学療法よりも, 疼痛の無い範囲で行った方が可動域に有意な改善がみられたと報告しており, この事から肩関節の過度な使用は避けた方が, 改善が得られる事を示唆している。高齢や非利き手といった活動性の低い条件下が, 可動域の改善に好影響を及ぼしたのではないかと考えられた。本研究結果は, 高齢であるほど機能予後は不良であるという一般論と異なるものであった。よって今後の課題は, さらに症例数を増やし, 研究結果の信憑性を高めていく必要があると感じた。

【理学療法学研究としての意義】

肩関節周囲炎の結帯動作は, 肩甲骨運動や筋活動など機能障害が関与するとの報告は散見されるが, 本研究は機能障害を含む広範囲から予後因子を抽出し, 最終予後に至るまで分析を行った点において臨床的意義は高いと考える。