

骨盤の静止性収縮が股関節自動伸展可動域に及ぼす効果の検証

住田哲昭¹⁾ 住田ちひろ²⁾ 原田恭宏³⁾

1)吉岡整形外科

2)広島パークヒル病院

3)東京医療学院

【目的】腰痛治療として骨盤の PNF パターンの中間域での静止性収縮 (SCF) 手技を行う際、股関節伸展可動域が改善することを臨床上経験するが検証されていない。SCF 手技が股関節伸展可動域に及ぼす客観的効果を検証するのが本研究の目的である。

【方法】対象は、本研究の参加に同意が得られた当院へ通院中の患者 36 名（男性 9 名、女性 27 名、平均年齢（標準偏差）70.4（12.9）歳）で、整形外科的疾患（筋々膜性腰痛症 9 名、変形性脊椎症 4 名、腰椎椎間関節症 7 名、腰部脊柱管狭窄症術後 6 名、変形性膝関節症 10 名）を有し、股関節伸展可動域制限があり、痛みなく腹臥位をとることが可能な者とした。対象はすべて大腿神経伸展テスト陰性の者とした。36 名を骨盤の後方下制の中間域での静止性収縮 (SCPD) 手技群、骨盤の前方挙上の中間域での静止性収縮 (SCAE) 手技群、対象刺激として持続的ストレッチ (SS) 手技群の 3 群に無作為に分類した。各手技は 20 秒実施、20 秒休息を 1 セットとし 2 セット行った。SCPD 手技と SCAE 手技の用手接触は SCPD 手技で坐骨結節、SCAE 手技で上前腸骨棘に行い、両手技の抵抗強度は 2~3kg とした。SS 手技群は腸腰筋に対し持続伸張を加え、痛みが生じない強度で行った。測定方法は、腹臥位での股関節自動伸展運動を行った時のベッドから踵までの距離 (BHD) をメジャーにて 3 回測定し、下肢長と BHD から股関節自動伸展可動域 (AROM) を求め、3 回の平均値を代表値とした。各群の AROM 変化値を比較するため、AROM 変化値を指標とし、一元配置分散分析を行い、有意差が検出されたものについては多重比較検定 (Scheffé's test) を行った。有意水準は 5%未満とした。

【結果】一元配置分散分析の結果、各群間に有意差を認めた。多重比較検定の結果、SCPD 手技群が SS 手技群に比べ有意な改善が認められ、SCAE 手技群が SS 手技群に比べ有意な改善が認められた。

【考察】

本研究の結果、SCPD 手技と SCAE 手技は SS 手技と比較し有意に即時的な AROM の増大を認めた。このことから AROM の改善には SCPD 手技と SCAE 手技が有効であり、下部体幹筋群の静止性収縮により股関節の自動伸展運動が賦活される可能性が示唆された。