
文献
抄録

PNF 施行時における肩周囲筋の EMG

本論は上肢の PNF パターンを用いた時に肩周囲筋にどのような筋活動が生じるかについて述べられた研究報告である。

〈方法〉

① 被検者：健常者 29 名（♂ 4, ♀ 25, 21~56 歳, 平均 26 歳), ② 被検筋：優位上肢の三角筋（前部 (AD), 中部 (MD) 後部線維 (PD)), 大胸筋鎖骨部線維 (PM) の 4 筋, ③ PNF パターンの種類：上肢の 4 基本パターンにそれぞれ肘の屈曲, 伸展, ストレートパターンを加えた 12 パターン), ④ 表面電極使用, ⑤ 肢位は背臥位, ⑥ 検者は同一のセラピストである。

〈結果〉

① MD は屈曲・外転・外旋パターンにおいて, ② PD は伸展・外転・内旋パターンにおいて, ③ AD は屈曲・内転・外旋パターンにおいて, ④ PM は伸展・内転・内旋パターンにおいてそれぞれ最大活動が認められた。

さらに肘の運動要素別では, ⑤ MD, PD においては肘のストレートパターン・屈曲パターン, 伸展パターンの順でストレートパターンが最も大きな活動を示した。そして, ⑥ PM では肘運動の相違による変化は認められず, ⑦ 4 つの基本パターンの等尺性収縮と等張性収縮別の筋活動を比べると, 屈曲・外転・外旋パターンを除いて等尺性収縮>等張性収縮の筋活動が認められた。

テストされた筋はそれぞれに最大活動を示す適切なパターンを有し, さらに肘運動の要素が肩の筋活動に影響を及ぼすということが結論された。

Sullivan, Patricia E. and Portney, Leslie Gross: Electromyographic Activity of Shoulder Muscles During Unilateral Upper Extremity Proprioceptive Neuromuscular Facilitation Patterns, J. A. P. T., 60 (3): 283~288, 1980.

(国立療養所東京病院附属リハビリテーション学院, 理学療法士 柳沢 健)