

平成 23 年度 博士前期課程学位論文要旨

学位論文題名 (注: 学位論文題名が欧文の場合は和訳をつけること)

一側股関節回旋筋収縮が対側股関節回旋筋力に及ぼす影響

学位の種類: 修士 (理学療法学)

人間健康科学研究科 博士前期課程 人間健康科学専攻 理学療法科学域

学修番号 10895602

氏名: 伊藤貴史

(指導教員名: 柳澤健 教授)

注: 1,000 字程度 (欧文の場合 300 ワード程度) で、本様式 1 枚 (A 4 版) に収めること

【目的】

筋力向上や協調性の改善を目的に PNF を施行する時、目的とする一側だけの運動だけでなく反対側の運動や両側での運動も行われている。しかし、両側性同時筋収縮についての報告は少なく、特に股関節回旋筋収縮での相違を検討している報告は見当たらず、その効果は不明な点が多い。そこで本研究では、一側股関節回旋筋収縮が対側股関節回旋筋力に及ぼす影響を明らかにすることを研究目的とした。

【方法】

対象は 30 名 (男性 15 名, 女性 15 名, 平均年齢 (標準偏差) 26.0 (3.0) 歳) の健常成人とした。全対象者に対して股関節における [左内旋・右内旋]、[左内旋・右外旋]、[左外旋・右内旋]、[左外旋・右外旋] の各組合せでの両側同時筋収縮と左内旋もしくは左外旋のみの一側性筋収縮を施行し左股関節最大回旋筋力を静止性収縮で測定した。左股関節の筋力測定はサイベックスを、右股関節の筋力測定にはハンドヘルドダイナモメーターを使用した。各課題の測定順は無作為に決定し、各課題とも 5 秒間の静止性収縮を 3 回施行した。なお、施行間には 1 分間の休息、各課題間には 5 分間の休息を設けた。統計解析は、股関節内旋・外旋それぞれに対して、対側の異なる 3 条件で筋力に相違が生じるか一元配置分散分析・Tukey の多重比較検定を施行した。なお、本研究は、首都大学東京荒川キャンパス倫理審査委員会の承認を得て (受理番号: 11014)、研究同意書に署名をして頂いた者を対象とした。

【結果】

Tukey の多重比較検定を行った結果、左股関節静止性内旋筋力は、全対象者、男性群、女性群ともに [左内旋・右内旋] 施行時と [左内旋・右外旋] 施行時において有意差を認めた。また [左内旋・右内旋] 施行時と [左内旋・右なし] 施行時においても有意差を認めた。左股関節静止性外旋筋力は、全対象者、男性群、女性群ともに [左外旋・右外旋] 施行時と [左外旋・右内旋] 施行時に有意差を認めた。また [左外旋・右外旋] 施行時と [左外旋・右なし] 施行時においても有意差を認めた。

【考察】

一側性股関節回旋運動および両側非対称性股関節回旋運動に比べ、両側対称性股関節回旋運動で左股関節回旋筋力は高値を示した。すなわち、[左内旋・右内旋]、[左外旋・右外旋] で左回旋筋力値は高くなり、非対称性運動より対称性運動で対側肢への発散の効果が大きかった。その要因の一つは、端座位における非対称性の両側性股関節回旋運動では、筋出力時に体幹のバランスを保つことが困難になるためと考えられる。