

平成 22 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)

急性期脳梗塞患者に対する傾斜面上での座位練習の即時効果

—体幹の角度と筋活動について—

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: 09895607

氏名: 藤野 雄次

(指導教員名: 網本 和)

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】前額面上での座位姿勢制御の改善は理学療法における主要な課題である。これまで、側方の座位姿勢制御に関する運動力学的・筋電図学的分析は散見されるものの、側方の座位姿勢制御を主な治療対象とした介入研究はない。本研究の目的は、座位における側方の姿勢調節に着目し、座位での体幹の角度と筋活動に及ぼす即時効果を明らかにすることである。

【方法】対象は急性期脳梗塞患者 16 例とし、麻痺側を下方へ 10° 傾斜させた座面上での座位練習群 (傾斜群) と水平面上での座位練習群 (水平群) に無作為に割付け、各群の条件において麻痺側から非麻痺側への立ち直り練習を 60 回行った。効果測定課題は、背もたれのない水平な台座上で足底非接地・上肢支持なしで座位をとり、主観的正中位での姿勢保持を行う安静課題と、体幹を左右へ最大偏倚させた偏倚課題とし、介入の前後に pre-test・post-test を行った。評価にはフレキシブルゴニオメータと表面筋電図が測定できる TRIAS システム (Biometrics 社製) を用い、安静課題および偏倚課題における体幹の角度と筋活動を計測し、傾斜群と水平群の体幹屈曲・側屈・回旋角度、麻痺側および非麻痺側の外腹斜筋・胸部脊柱起立筋の積分筋電図を安静課題と偏倚課題それぞれで比較した。解析には、測定時 (介入前・後) と各群 (傾斜群・水平群) を 2 要因とした反復測定による二元配置分散分析を用い、交互作用を認めた項目は下位検定を行った。

【結果】麻痺側への最大側方偏倚における側屈角度に主効果が認められ、傾斜群が介入前 $-2.2 \pm 4.5^\circ$ から介入後 $0.8 \pm 4.9^\circ$ に、水平群は介入前 $-3.8 \pm 5.5^\circ$ から介入後 $-2.6 \pm 6.2^\circ$ へ有意に減少した ($p < 0.05$)。傾斜群における非麻痺側への最大側方偏倚時の麻痺側外腹斜筋積分筋電値は、介入前 $0.014 \pm 0.012 \text{mV} \cdot \text{s}$ から介入後 $0.026 \pm 0.022 \text{mV} \cdot \text{s}$ と有意な増加を認め、群間では介入後の積分筋電値に有意差があった ($p < 0.05$)。

【考察】傾斜群・水平群における麻痺側から非麻痺側への立ち直り練習は、頭部や上部体幹の立ち直り反応を改善させる特性があると考えられた。非麻痺側への最大側方偏倚における麻痺側外腹斜筋積分筋電値の交互作用は、傾斜面上での練習が麻痺側腹部筋に対する特異的な効果を示すものと考えられた。以上から、片麻痺例の麻痺側体幹機能不全に対するアプローチとして本介入は有用であると考えられた。