

平成 20 年度 博士前期課程学位論文要旨

人工股関節置換術後症例における前額面での

骨盤アライメントと ROM および筋力との関係

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 理学療法科学系

学修番号 07895603

氏名：神谷晃央

(指導教員名：竹井 仁)

【目的】

人工股関節置換術後(以下;THA)症例をはじめとする股関節疾患患者は関節可動域の制限や股関節周囲筋力低下を認めることが多い。しかし ROM や筋力と骨盤アライメントの関係について言及した報告は少ない。そこで本研究は研究1としてハンドヘルドダイナモメーターを用いた「股関節周囲筋力の信頼性の高い測定方法の検討」を行い、その研究を元にして研究2「THA 症例における前額面での骨盤アライメントと ROM および筋力との関係」を検討した。

【対象】

研究1は平均年齢 22 歳(年齢幅 19~23 歳)の健常男性 10 名 20 肢, 研究 2 は平均年齢 65 歳(年齢幅 53~75 歳)の THA 症例 9 名(全例女性)であった。本研究は首都大学東京研究安全倫理委員会の承認(承認番号 07022)の下で実施した。

【方法】

研究 1 は臨床経験 8 年の理学療法士男性における股関節周囲筋力の検者内信頼性および理学療法養成校 4 年生の男性との検者間信頼性を級内相関係数にて検討した。

研究 2-1 は背臥位・立位における前額面における静的骨盤アライメントの測定を行った。測定は背臥位・閉脚立位・開脚立位(肩幅)・開脚立位(肩幅 2 倍)の 4 つの肢位で行い χ^2 適合度検定にて期待度数に対して差があるか検討した。

研究 2-2 は体幹側屈および股関節外転の関節可動域測定を行った。統計処理は対応のある t 検定を用いて術側と非術側間の差の検定を行った。

研究 2-3 は股関節内・外転の筋力測定を徒手筋力測定器 μ Tas MT-1(アニマ社製)を用いて行った。統計処理は術側と非術側間の値を対応のある t 検定を用いて検討した。さらに、背臥位での骨盤アライメントが術側挙上している群と術側骨盤が下制している群に分けた場合において、外転/内転筋力値を比較した。すべての統計処理は SPSS17.0 を用いて行った。

【結果】

研究 1 において級内相関係数は股関節屈曲・外旋にて 0.7 以上, その他は 0.8 以上となり, 高い信頼性を得た。研究 2-1 の骨盤アライメントは術側骨盤が挙上する症例が多く, 立位にて肩幅の 2 倍に開脚した肢位では 9 名中 8 名の術側骨盤が挙上していた($p<0.05$)。研究 2-2 の可動域は非術側の外転が有意に大きかった($p<0.05$), また術側への体幹側屈が大きい傾向($p=0.07$)であった。研究 2-3 の筋力においては, 術側外転筋力の有意な低下を認めた($p<0.05$)。術側骨盤挙上群では外転/内転筋力値が低下し, 相対的な外転筋の筋力低下を認めた。

【考察】

今回 THA 症例の前額面におけるアライメントを測定した結果, 骨盤アライメントは ROM ならびに筋力と密接に関連していることを認めた。特に立位において術側骨盤が挙上している症例が多く, この骨盤アライメントは股関節外転筋力低下ならびに外転/内転筋力値の低下に問題があると考えた。