

論文内容要旨

論文題名：立位における腰椎，骨盤，下肢の矢状面上のアライメントパラメーター間の関係 —X線写真計測値を用いた検討—

専攻領域名：保健医療学研究保健科 保健医療学専攻 運動障害リハビリテーション領域

氏名：鈴木貞興

内容要旨

【目的】体幹機能障害に対し，理学療法を施行する際，骨盤アライメントと腰椎アライメントの関係について考慮することが重要項目の一つであり，この関係については仙骨角と腰椎前弯角に関連するパラメーター間の関係から論じられることが一般的である．本研究の目的は，一般的に採用されるパラメーターに腰椎傾斜角と寛骨傾斜角，骨盤並進を示すパラメーターを加えて腰椎アライメントと骨盤アライメントの関係を再検討し，仙骨角を規定する要因が何であるかを検討することである．

【方法】対象は，2000年10月1日から2011年11月30日に，*メディカルチェック*を目的に整形外科へ受診した48名のスポーツ選手のうち，疼痛などの愁訴を有する者，X線写真の画像が不鮮明であり計測が困難であった者を除いた43名(内訳は男性20名，女性23名)である．X線写真撮影時の平均年齢は男性 28.8 ± 4.7 歳，女性は 26.1 ± 4.3 歳であった．受診時に撮影された腰部のX線写真と全下肢側面像から，腰椎前弯角，腰椎傾斜角，仙骨角，Pelvic Angle(以下PA)，寛骨傾斜角，足関節に対する骨盤並進の度合いを示す下肢傾斜角を計測した．各変数間の単相関分析及び仙骨角を目的変数，他のパラメーターを説明変数とした重回帰分析を用い，腰椎アライメントと骨盤アライメントの関係を検討するとともに，仙骨角を規定する要因を検討した．

【結果】腰椎前弯角と仙骨角 ($r=0.91$)，腰椎傾斜角と仙骨角 ($r=0.46$)，腰椎傾斜角とPA ($r=-0.59$)，腰椎傾斜角と下肢傾斜角 ($r=0.41$)，寛骨傾斜角とPA ($r=0.60$)，寛骨傾斜角と腰椎傾斜角 ($r=0.47$) に有意な相関関係を認めた．重回帰分析の結果，仙骨角を規定する要因として腰椎前弯角と腰椎傾斜角が抽出された($p<0.01$)．PA，寛骨傾斜角，下肢傾斜角が仙骨角を規定しているとは言えなかった．

【考察】重回帰分析の結果，腰椎前弯角と腰椎傾斜角の2要因が仙骨角を規定していた．腰椎傾斜角が同程度の2者を比較すると，腰椎前弯角が大きい方が仙骨上面の前傾は大きく，

腰椎前弯角が同程度の 2 者を比較すると、腰椎傾斜角が前傾している方が仙骨角は前傾していることが推測される。本研究の結果から、体表から評価し得る腰椎前弯角と腰椎傾斜角を計測することで仙骨角を推測する可能性が示された。

【まとめ】腰椎傾斜角を計測するために用いた椎体の中心と大腿骨頭中心は体表から特定することができないため、今回の結果を直接、臨床へ応用することはできないこと、性別を区別することなく同一に処理を行ったこと、対象者の年齢が偏っていたことが、本研究の限界であり、今後の課題である。

キーワード

仙骨角、腰椎アライメント、骨盤アライメント、腰椎前弯角、腰椎傾斜角