

立位における骨盤アライメントに着目した姿勢分析

学籍番号 02M2422 氏名 小野 寿子

1. 研究目的

腰痛は作業動作や姿勢と密接に関連した疾患であり、姿勢の改善が腰痛改善につながる最も良い方法と考える。一般に、腰椎前弯増強といった姿勢異常は指摘されている。しかし、その他の姿勢異常の内容・程度に関してはあまり明確にされていない。そこで日常生活に支障を起さず障害を持っていない者を対象とし、福井らが提唱する観察による脊椎・骨盤アライメントを測定して標準的な姿勢の指標を明確にすることにした。さらに、慢性的な腰痛を経験したことがある人（経験群）とならない人（未経験群）の2群に分類し、予防的観点から経験群と未経験群の違いに着目して分析した。

2. 研究対象と方法

対象：現在整形外科的疾患または神経学的疾患等で医療機関を受診していない健康者35名（男性18名，女性17名；平均年齢 23.9 ± 4.8 歳）

方法：対象者の上前・後腸骨棘，腰椎，大転子などを赤色蛍光球でマークし，自然立位，前後屈運動，片脚立位運動を前額面と矢状面（左右両方）からデジタルビデオカメラSONY社製DCR-TRV30（VTR）で撮影した。

VTRは出来る限り水平に設置し，対象者は画面中央に写るようにした。

パソコンの画像解析ソフト上でVTR映像を再現し，座標データから骨盤傾斜，骨盤挙上・下制，骨盤左右・前後偏位，腰椎弯曲，体幹形態，重心位置を測定した。骨盤幅，骨盤内外方偏位は実測し，その他骨盤運動に関連する下肢の関節可動域（ROM）を測定した。

3. 結果

対象者の骨盤傾斜は右 $5.0 \pm 6.5^\circ$ ，左 $5.7 \pm 7.2^\circ$ ，腰椎弯曲 $25.8 \pm 6.2^\circ$ ，下制距離 2.5 ± 1.9 cm，骨盤左右偏位 1.3 ± 0.7 cm，股伸展ROM右 $15.9 \pm 4.8^\circ$ ，左 $15.6 \pm 4.7^\circ$ であった。多重ロジスティック解析では，腰痛経験の有無に対して有意に骨盤挙上（ $p < .01$ ）と重心位置（ $p < .05$ ）が影響した。経験群の平均挙上距離は 4.1 ± 1.9 cm，重心位置は床面より $54.1 \pm 1.3\%$ ，未経験群はそれぞれ 3.2 ± 2.3 cm， $53.5 \pm 1.2\%$ であった。この結果だけでは意味付けが難しいため，挙上距離を従属変数として更に重回帰分析を行った結果，骨盤傾斜，下制距離，骨盤左右偏位，股伸展ROMが有意（ $p < .05$ ）に影響していた。

4. 考察とまとめ

今回は健康者を対象としたが，骨盤挙上と骨盤傾斜角が経験群に影響する因子であった。今後，腰痛患者を対象とした姿勢分析を行なう場合でも，骨盤挙上，骨盤傾斜角は注目すべき要因であると考えられる。また，姿勢保持という観点からも骨盤アライメント，股関節ROMにも着目して評価する必要があると考えられる。今回の結果のうち，腰痛経験のない者の値を標準と考え，腰痛患者と比較検討することを今後の課題とする。