

掲載誌:OTA International. The Open Access Journal of Orthopaedic, Trauma

Iliosacral screw corridors in Japanese subjects:  
a study using reconstruction CT scans

Toru Iga. MD

Department of Orthopaedic Surgery, Tokyo Metropolitan TAMA Medical Center

**【目的】**日本人の骨盤骨格における iliosacral (IS) スクリューの挿入経路 (corridor) の性格を知ること。

**【方法】**2015年から2017年に骨盤CTを撮影された日本人成人患者から骨盤骨折症例を除外し、20歳代から10年おきに80歳代までの各年代から男女3名ずつ、合計42例を抽出した。これらのCT画像を、Gardnerらの方法に準じてワークステーション上で再構成した。再構成画像の基準軸をS1、S2椎体前面を通る直線と定め、これを含む true coronal plane と、垂直な true axial plane を作成した。画像上でS1、S2、S3の水平方向の仮想 corridor をそれぞれ定め、両 plane における径がともに10mm以上の場合に挿入可能と判定した。S1においては、挿入可能な corridor が存在しない場合には true coronal plane 上で方向を頭側に傾けていき、径が10mmに到達する角度と水平方向の径との相関を求めた。

**【結果】**挿入可能と判定された水平方向の corridor は、S1では17例(40.5%)、S2では29例(69.0%)に存在したが、S3にはなかった。S1が挿入可能であるための独立因子はS2が挿入可能でないことであり(OR: 0.09)、この逆の関係も成立していた(OR: 0.10)。年齢・身長は無関係であった。S1において水平方向に挿入可能な corridor がなかった25例において、径が10mmに到達する角度と水平方向の径との間には負の相関があった( $R=-0.713$ ,  $P=.000$ )。

**【結論】**日本人の骨盤骨格における corridor の性格は過去に欧米から報告されていた内容と同等であった。スクリューの挿入可否について術前に評価することが重要である。