

## 論文内容の要旨

報告番号		氏名	大西 正展
Biomechanical Study of Distal Radioulnar Joint Ballottement Test  (遠位橈尺関節バロットメントテストの生体力学的研究)			

### 論文内容の要旨

#### 【目的】

遠位橈尺関節(DRUJ)不安定性を診断する徒手検査として ballottement test(以下 BT)が有用であるが、その信頼性などの情報が不足しており、骨の把持方法など検査の手技も確立されていない。今回、新鮮凍結肢体を用いてその信頼性と手技の違いによる骨と移動距離を検証した。

【方法】5体の新鮮凍結肢体上肢を肘関節90度で固定し、橈尺骨に3次元センサーを設置した。5人の検者により、橈骨と手根骨を把持する方法(H群)と手根骨を把持しない方法(N群)でそれぞれBTを施行した。橈尺骨間の背掌側方向への移動距離を計測し、それぞれの方法における検者間、検者内信頼性を検定した。さらに三角線維軟骨複合体(TFCC)切離後に同様にBTを施行し、手技の違いによるTFCC切離前後の移動距離の差を比較した。

【結果】検者内級内相関係数(ICC)は0.92(H群)、0.94(N群)であり、検者間(ICC)は0.84(H群)、0.75(N群)であった。H群の平均骨間移動距離はTFCC切離前が $9.8 \pm 4.1$ mm、TFCC切離後が $12.1 \pm 4.1$ mmであり、N群の平均骨間移動距離はTFCC切離前が $10.8 \pm 4.6$ mm、TFCC切離後が $12.4 \pm 4.3$ mmであった。両群ともTFCC切離後に移動距離は有意に大きくなった( $P=0.001, 0.003$ )。TFCC切離前の平均骨間移動距離はH群が有意にN群より小さく( $P=0.025$ )、TFCC切離後の平均骨間移動距離は両群に有意差はなかった。TFCC切離後の平均骨間移動距離の差は、H群(平均 $2.3 \pm 3.2$ mm)、N群(平均 $1.6 \pm 2.5$ mm)でありH群が大きかった。

#### 【考察及び結論】

今回の研究から、徒手検査の手技の違いによりその信頼性や移動距離が異なることが判明した。手根骨を把持することにより尺側手根靭帯や尺側手根伸筋腱鞘を介して尺骨手根関節が安定するため、TFCC損傷に起因する橈尺間の不安定性をより良好に感知できると考えた。その結果、BTの信頼性が上昇すると考察した。従って、手根骨把持法によりDRUJ不安定症の診断能が向上しうると考えられた。