

## デジタルゴニオメータを用いた母指回内角度測定法の検者間信頼性

○山家恭平<sup>1)</sup> 鶴代奈月<sup>1)</sup> 里浦雅也<sup>1)</sup> 日比野直仁<sup>2)</sup>

1) 地方独立行政法人徳島県鳴門病院リハビリテーション技術科

2) 地方独立行政法人徳島県鳴門病院手の外科センター

Key Word : 母指, 評価法, 手根管症候群

**【はじめに】**一般的に母指対立運動は,母指の回内,屈曲,および掌側外転の複合であり,つまみ動作において重要と考えられている.また,手根管症候群において,母指回内角度の低下は,ピンチ力および対立動作の低下と相関することが明らかになっている.一方,我々はデジタルゴニオメータを用いた母指回内角度測定法を考案し,高い検者内信頼性および3軸角速度計との相関を得ている.しかし,検者間での測定誤差の影響については明らかになっておらず,普及化されていない.本法における検者間の高い信頼性を検証することは,手根管症候群による運動麻痺の経時的評価法として多施設で活用できる可能性がある.

**【目的】**デジタルゴニオメータを用いた母指回内角度測定法の検者間信頼性について検討すること.

**【方法】**被検者は,手指の外傷を有していない健常成人5名の両側母指であり,検者は2名(検者A,B)とした.検者の作業療法士の経験年数は,検者Aが12年,検者Bが4年であった.測定には伊藤超短波社製のデジタルゴニオメータ(easy angle®)を使用し,第一中手骨背側に貼付したsplint材を指標に,母指回内角度の測定を実施した.また,検者は,それぞれ20分程度の測定練習後に測定を開始した.被検者には,机上に前腕回外位,手関節掌背屈中間位,示指から小指のMP,PIP,およびDIP関節伸展0度で固定し,母指最大橈側外転位から最大掌側外転位まで自動運動を行わせた.なお,運動開始から終了までの角度変化を,対立動作時の母指回内角度としており,各3回の測定後に,平均値を算出した.統計解析にはSPSS ver.25.0を使用し,級内相関係数(ICC)を用いて,本法における検者間信頼性ICC(2,1)を算出しており,有意水準は5%未満とした.本研究は,対象者に研究内容を口頭および書面にて説明した後,同意を得て開始した.

**【結果】**対立時の母指回内角度の平均値は,検者Aが $19.7 \pm 3.7$ 度,検者Bが $19.2 \pm 4.3$ 度で,ICC(2,1)は0.97であった.

**【考察】**本研究の結果より,母指回内角度測定法は,高い検者間信頼性を得られることが明らかとなった.その要因として,外観からは観察困難な第一中手骨背面にsplint材を貼付したことで,測定指標が明確化され,移動軸を正確に追跡出来たためと考えられる.また,本法は,作業療法士が普段から行なっているゴニオメータを用いた関節可動域測定法に近似しているため,検者の経験年数に関わらず,短時間で習得出来る可能性がある.本研究の結果から,デジタルゴニオメータを用いた母指回内角度測定法は高い検者間信頼性が得られたことから,今後,手根管症候群による運動麻痺の経時的評価法として活用できる可能性があり,疾患の特異的な機能評価および多施設研究に汎用できる可能性が示唆された.