

氏名	原田 遼三
授与した学位	博士
専攻分野の名称	医学
学位授与番号	博 甲第 6546 号
学位授与の日付	2022 年 3 月 25 日
学位授与の要件	医歯薬学総合研究科 機能再生・再建科学専攻 (学位規則第 4 条第 1 項該当)

学位論文題目	Japanese version of Patient-Rated Elbow Evaluation is a useful outcome measure that potentially reflects hand function in patients with rheumatoid arthritis who underwent total elbow arthroplasty (日本語版 Patient-rated elbow evaluation は、人工肘関節全置換術を受けた関節リウマチ患者の手指機能を反映する可能性のある有用なアウトカム指標である)
--------	---

論文審査委員	教授 木股敬裕	教授 寶田剛志	准教授 江口 潤
--------	---------	---------	----------

#### 学位論文内容の要旨

人工肘関節全置換術 (TEA) を受けた日本人関節リウマチ患者を対象に、日本語版 PREE-J (Patient-Related Elbow Evaluation) と他の確立された主観的および客観的なアウトカム指標との関係を検討した。

本研究では、40 名の RA 患者 46 肘を対象とした。術後 1 年間の臨床データとして関節可動域や握力ほか、主観的評価として PREE-J、Disability of the Arm, Shoulder, and Hand (DASH)、Hand20、客観的指標として Mayo Elbow Performance Score (MEPS) を収集した。PREE-J の相関性と反応性を、他のアウトカム指標と比較し術前および術後に評価した。

ほぼすべての結果指標が術後に有意に改善した。術前の PREE-J は術前の DASH、Hand20、MEPS と有意に相関していた。興味深いことに、術後の PREE-J は術後の MEPS とは相関しなかった。術後の主観的評価と客観的評価が乖離する結果となり、この原因を探るため PREE-J の質問項目の術前後変化に注目した。結果として手指の影響が強い項目で改善度合いが少ない傾向が確認された。術後肘関節の主観的評価に影響を与える因子を検討するため、術後 PREE-J を目的変数に、術前の各要素を説明変数として多重回帰分析を行ったところ、術前の握力 ( $B = -0.09$ ; 95% CI  $-0.17$  to  $-0.01$ ,  $p = 0.03$ ) と術前の Hand20 ( $B = 0.31$ , 95% CI  $0.03 - 0.58$ ,  $p = 0.03$ ) が術後の PREE-J に影響を与える可能性のある重要な因子であることがわかった。

本研究の対象となった RA 患者において、PREE-J は他の術前アウトカム指標と良好な相関関係を示した。多関節障害を有する RA 患者において、術後 PREE-J は術前の握力と手の機能に影響される事を明らかとした。

#### 論文審査結果の要旨

肘 RA の有効な治療法の発展には客観的評価法と主観的評価法の両面からの評価が必要である。しかし世界的にも標準的な評価方法は確立されていない。そこで、本研究は日本語版主観的評価法 (PREE-J) を用いて、従来使用されてきた客観的評価法 (MEPS) と主観的評価法 (DASH、Hand 20) との関連性を後方視的に検討した。

人工肘関節全置換術の 46 肘を対象とした。その結果、術前 PREE-J と他の評価法は有意に相関があること、術後 PREE-J は、MEP と乖離し、握力などの手指の状況に影響されることが認められた。

本結果は、PREE-J の有効性を明らかにしたのみならず、今後さらに手指の機能評価や全身の状態などを反映させた日本から世界に発信できる新たな評価方法の確立の可能性を秘めた成果である。

よって、本研究者は博士 (医学) の学位を得る資格があると認める。