

氏名	佐藤 浩平
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 6784 号
学位授与の日付	2023 年 3 月 24 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	Comparison of screw versus locking plate fixation via sinus tarsi approach for displaced intra-articular calcaneal fractures (転位型踵骨関節内骨折に対する足根洞アプローチによるスクリュー固定とロッキングプレート固定の比較)
論文審査委員	教授 木股敬裕 教授 川口綾乃 准教授 内藤宏道

#### 学位論文内容の要旨

転位型踵骨関節内骨折 (DIACF) の標準治療とされてきた拡大切開アプローチによる内固定は合併症のリスクが高いことが問題であった。そのため開発された低侵襲アプローチは強固な固定が困難なことが問題であったが、近年、低侵襲アプローチでもロッキングプレートによる強固な固定が可能となり治療成績の改善が期待されている。本研究では DIACF に対して、低侵襲な足根洞アプローチ (STA) で手術加療を行った 118 例を対象とし、スクリュー固定とロッキングプレート固定の治療成績を後ろ向きに比較した。踵骨の解剖学的整復な指標となる Böhler 角や距骨下関節面の転位は両群で同程度に整復されていたが、Böhler 角の術後矯正損失はスクリュー群でロッキングプレート群よりも有意に大きかった ( $5.6\pm 5.3^\circ$  vs  $2.6\pm 2.7^\circ$ ;  $P<0.01$ )。多変量ロジスティック回帰分析の結果、Böhler 角の  $10^\circ$  以上の矯正損失はスクリュー群でロッキングプレート群の 8 倍発生しやすかった (オッズ比 8.63;  $P<0.05$ )。AOFAS スコアによる臨床成績は両群間に有意な差はなかったが、スクリュー群よりロッキングプレート群で高い傾向にあった ( $85.0\pm 9.2$  点 vs  $87.2\pm 9.1$  点;  $P=0.07$ )。また、術後合併症の発生率は両群で差は無かった。これらの結果から、DIACF において STA によるスクリュー固定よりもロッキングプレート固定の方が Böhler 角の術後矯正損失予防に有用である。

#### 論文審査結果の要旨

転位型踵骨関節内骨折に対する観血的整復術には、プレートや Screw など様々な手技が報告されているが、合併症や術後の再転位などの課題があった。本研究は、新たにロッキングプレートを用いた整復術を利用し、従来の Screw 法と術後の合併症などの点について、後方視的に検討した。

症例数は 118 例で、Screw が 73 例、ロッキングが 45 例であった。術後経過は 1 年まで観察し、画像的に Böhler 角の矯正損失が、Screw 群でロッキング群より 8 倍発生しやすいことを証明した。

本結果は、ロッキングプレートによる整復術の有効性を証明したのみならず、術後合併症も少ないことを明らかにし、今後広く応用されるべきであることを示した。

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。