

# Accuracy of Proximal Tibial Bone Cut Using Anterior Border of Tibia as Bony Landmark in Total Knee Arthroplasty

西川, 和孝

<https://doi.org/10.15017/4060259>

---

出版情報 : Kyushu University, 2019, 博士 (医学), 論文博士  
バージョン :  
権利関係 : (C) 2015 Elsevier Inc. All rights reserved.

氏 名：西川 和孝

論 文 名：Accuracy of Proximal Tibial Bone Cut Using Anterior Border of  
Tibia as Bony Landmark in Total Knee Arthroplasty  
(人工膝関節全置換術における脛骨前縁を骨性指標として  
使用した脛骨近位骨切りの精度)

区 分：乙

### 論 文 内 容 の 要 旨

人工膝関節全置換術において脛骨コンポーネントの設置異常を避けるためには正確な近位部の骨切りが必要となる。脛骨近位骨切りに使用する髓外アライメントガイドを設置する際、脛骨前縁が指標として有用であることを、過去に我々は3次元シミュレーションを用いて証明した。本研究の目的は、人工膝関節全置換術における脛骨近位骨切り方法について、実際の臨床における脛骨前縁を指標とした方法の精度を、これまでに行われていた足関節軟部組織および骨性指標を使用して行った方法（従来法）と比較検討することである。本方法では、髓外アライメントガイドの遠位端の回旋方向を脛骨近位前後軸にあわせ、髓外アライメントガイドが脛骨前縁近位1/3と遠位1/3を結ぶ線と平行になるよう設置した。冠状面における脛骨コンポーネント設置の目標は、脛骨機能軸に対して垂直であり、理想範囲を目標から3度以内とした。術後全下肢立位X線を用いて、脛骨コンポーネントの設置角度を計測した結果は、理想範囲内であった割合は、従来法の87.2%から本方法は95.9%と有意に改善していた。結論として、我々が過去に行った3次元シミュレーション同様に、人工膝関節全置換術における脛骨近位骨切りにおいて脛骨前縁は信頼性のある指標であることが、実際の臨床においても証明された。