

令和元年 9月

金谷治尚 学位論文審査要旨

主 査 稲 垣 喜 三
副主査 植 木 賢
同 永 島 英 樹

主論文

Thermal damage of osteocytes during pig bone drilling: an in vivo comparative study of currently available and modified drills

(ブタ骨ドリリング中の骨細胞の熱損傷：現在入手可能なドリルと改良されたドリルの生体内の比較研究)

(著者：金谷治尚、榎田誠、上原一剛、植木賢、永島英樹)

令和元年 Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery 掲載予定

参考論文

1. Conservative treatment for lumbar compartment syndrome shows efficacy over 2-year follow-up: a case report and literature review

(2年以上の経過観察で腰部区画症候群に対する保存療法の有効性を明らかにする：症例報告と文献的考察)

(著者：金谷治尚、榎田誠、谷島伸二、林育太、谷田敦、永島英樹)

平成29年 Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery 137巻 1233頁～1238頁

審査結果の要旨

本研究は、既存のドリルとその先端に改良を加えたドリルを用いて、生体の豚に同一条件で骨孔を作成し、それぞれのドリルの掘削性能や組織毒性を比較検討したものである。その結果、改良型ドリルは短時間での掘削完遂を可能にすると同時に最高到達温度を低く抑え、組織学的にも骨細胞の障害を抑制していた。本論文の内容は、改良型ドリルにより温度上昇の抑制、掘削時間の短縮、骨細胞障害の軽減を実現したことから、インプラントの初期固定性改善と手術時間短縮に寄与できる可能性を示唆し、明らかに学術水準を高めたものと認める。