

甲 第 号

鈴木 大介 学位請求論文

審 査 要 旨

奈 良 県 立 医 科 大 学

論文審査の要旨及び担当者

	委員長	教授	西 真弓
論文審査担当者	委員	准教授	谷口 晃
	委員(指導教員)	教授	田中 康仁

主論文

Biomechanical Effects of Radioscapholunate Fusion with Distal Scaphoidectomy and Triquetrum
Excision on Dart-Throwing and Wrist Circumduction Motions

橈骨舟状骨月状骨固定に追加する舟状骨遠位切除及び三角骨切除が手関節ダーツスロ
ー運動とぶんまわし運動に与える生体力学的効果

Daisuke Suzuki, Shohei Omokawa, Akio Iida, Yasuaki Nakanishi, Hisao Moritomo,
Pasuk Mahakkanukrauh, Yasuhito Tanaka

Journal of Hand Surgery 2020 Nov 6; online ahead of print

論文審査の要旨

変形性手関節症に対する標準的な術式に橈骨舟状骨月状骨間固定術があるが、術後に手関節の可動域が低下することが問題になっていた。そこで最近その術式に舟状骨遠位切除と三角骨切除を加えて可動域を増加させようとする試みがなされている。しかしながら、生体力学的にどのような変化が生じるのかは明らかにされていない。本研究では新鮮凍結手を用いて日常生活で重要とされるダーツスロー運動とぶんまわし運動に本術式がどのような影響を与えるかについて検証し、舟状骨遠位切除と三角骨切除をすることにより関節可動域が増加するメカニズムを解明し、また関節不安定性が新たに生じる事を明らかにした。

公聴会では、本研究で用いた測定誤差とそれを軽減する方法や他の術式との相違に関する質問、また日常生活動作に必要な手関節の可動域についての質問などに対し、何れも適切かつ的確に答えられていた。本研究の結果は部分手関節固定術施行にあたり極めて重要な研究成果であり、同様の研究手法を用いることにより他部位での術後合併症を予知しうる可能性を秘めた研究と言える。今後の手外科手術の成績向上と本領域のさらなる発展に寄与すると考えられ、博士（医学）の学位に値すると評価する。

参 考 論 文

1. Dorsal Intercarpal Ligament Preserving Arthrotomy and Capsulodesis for Scapholunate Dissociation
Omokawa S, Ono H, Suzuki D, Shimizu T, Kawamura K, Tanaka Y.
Techniques in Hand & Upper Extremity Surgery. 2020 Mar; 24(1): 43-46
2. 橈骨遠位端骨折症例における midcarpal radiovolar portal を用いた舟状月状骨靭帯背側部の関節鏡診断
鈴木大介、小野浩史、面川庄平、片山健、田中康仁
日本手外科学会雑誌 35 巻 5 号 Page1108-1112(2019.02)
3. 橈骨遠位端骨折掌側ロッキングプレート固定における遠位螺子長の決定方法 ー月状骨背側骨皮質は指標として有用かー
鈴木大介、小野浩史、面川庄平、片山健、田中康仁
日本手外科学会雑誌 34 巻 5 号 Page744-747 (2018.02)
4. 橈骨遠位端骨折に合併する舟状月状骨靭帯損傷の関節鏡診断と治療
鈴木大介、小野浩史、面川庄平
整形・災害外科 61 巻 1 号 Page15-22 (2018.01)
5. Treatment of Intra-articular Distal Radius Fracture
Omokawa S, Abe Y, Imatani J, Moritomo H, Suzuki D, Onishi T.
Hand Clinics.2017 Aug; 33(3): 529-43.

6. 骨接合不能となった橈骨遠位端脆弱性骨折に対して掌側ロックングプレートを用いて部分手関節固定を行った2例
鈴木大介、前川尚宜、面川庄平、矢島弘嗣、田中康仁
骨折 38 卷 4 号 Page853-857 (2016)
7. 橈骨遠位端骨折に合併する舟状月状骨不安定症の短期成績 –若年者群と高齢者群における検討-
鈴木大介、小野浩史、古田和彦、片山健、面川庄平、田中康仁
日本手外科学会雑誌 31 卷 5 号 Page596-599 (2015.02)
8. 橈骨遠位端骨折に対する掌側ロックングプレートの設置位置と術後 ulnar variance 損失の関係
北條潤也、小野浩史、鈴木大介、面川庄平、田中康仁
日本手外科学会雑誌 30 卷 4 号 Page475-478 (2014.01)
9. Comparison of scapholunate distance measurements on plain radiography and computed tomography for the diagnosis of scapholunate instability associated with distal radius fracture
Suzuki D, Ono H, Furuta K, Katayama T, Akahane M, Omokawa S, Tanaka Y.
Journal of Orthopaedic Science.2014 May; 19(3):465-70.
10. 舟状骨偽関節に対する掌側楔状骨移植：術前 X 線を用いた実物大移植骨模型の作成
片山健、小野浩史、古田和彦、鈴木大介、藤谷良太郎
日本手外科学会雑誌 30 卷 2 号 Page88-91 (2013.11)

11. 橈骨遠位端骨折に関節鏡を導入する適応
片山健、小野浩史、鈴木大介、赤羽学
中部日本整形外科災害外科学会雑誌 56 巻 4 号 Page951-952 (2013)

12. 橈骨遠位端骨折に合併した舟状骨月状骨不安定症における Geissler 分類
grade4 の単純 X 線画像所見
鈴木大介、小野浩史、片山健、赤羽学、面川庄平、田中康仁
中部日本整形外科災害外科学会雑誌 56 巻 1 号 Page239-240 (2013)

13. Distribution of Primary Osteoarthritis in the Ulnar Aspect of the Wrist and the
Factors That Are Correlated with Ulnar Wrist Osteoarthritis: A Cross-Sectional
Study
Katayama T, Ono H, Suzuki D, Akahane M, Omokawa S, Tanaka Y
Skeletal Radiology.2013 Sep; 42(9): 1253-8.

14. 橈骨遠位端骨折に伴う舟状月状骨不安定症の予測因子の解析
鈴木大介、小野浩史、古田和彦、片山健、赤羽学、面川庄平
日本手外科学会雑誌 29 巻 2 号 Page94-97 (2012.11)

15. DISI 変形を伴った舟状骨偽関節に対する術前 X 線から予め形状を決めた
骨移植法の有用性
鈴木大介、小野浩史、古田和彦、片山健、赤羽学、面川庄平
中部日本整形外科災害外科学会雑誌 55 巻 2 号 Page387-388 (2012)

16. 手関節尺側における変形性関節症（第 1 報） 関節症の進行過程について
片山健、小野浩史、古田和彦、鈴木大介、赤羽学
日本手外科学会雑誌 28 巻 4 号 Page301-304 (2012.01)

17. Distal radial fracture arthroscopic intraarticular gap and step-off measurement
after open reduction and internal fixation with a volar locked plate
Ono H, Katayama T, Furuta K, Suzuki D, Fujitani R, Akahane.
Journal of Orthopaedic Science. 2012 Jul; 17(4):443-9.

18. 治療が遅れ麻痺を呈した頸椎化膿性脊椎炎の 1 例
鈴木大介、飯田仁、岩田栄一郎、荻田恭也、福井直人、鍛冶大祐
中部日本整形外科災害外科学会雑誌 53 巻 1 号 Page207-208 (2010)

19. 初診時に見逃された同側大腿骨頸部・骨幹部骨折の 1 症例
鍛冶大祐、飯田仁、岩田栄一郎、荻田恭也、福井直人、鈴木大介
中部日本整形外科災害外科学会雑誌 53 巻 2 号 Page459-460 (2010)

以上、主論文に報告された研究成績は、参考論文とともに運動器再建医学の進歩に寄与するところが大きいと認める。

令和2年12月8日

学位審査委員長

分子生体構造科学

教授 西 真弓

学位審査委員

運動器再建医学

准教授 谷口 晃

学位審査委員(指導教員)

運動器再建医学

教授 田中 康仁