

甲 第 号

速水直生 学位請求論文

審 查 要 旨

奈 良 県 立 医 科 大 学

論文審査の要旨及び担当者

報告番号	甲第	号	氏名	速水 直生
論文審査担当者	委員長		教授	吉川 公彦
	委員		准教授	朴木 寛弥
	委員		教授	面川 庄平
	(指導教員)			

主論文

Biomechanical study of isolated radial head dislocation

(和訳) 橈骨頭単独脱臼に関する生体力学的研究

Naoki Hayami, Shohei Omokawa, Akio Iida, Jirachart Kraissarin, Hisao Moritomo
Pasuk Mahakkanukrauh, Takamasa Shimizu, Kenji Kawamura, Yasuhito Tanaka
BMC Musculoskeletal Disorders 2017 18(1)470 doi: 10.1186/s12891-017-1829-1

論文審査の要旨

橈骨頭単独脱臼に付随する軟部組織損傷は未だ明らかになっておらず、その治療法は確立されていない。本研究は、輪状靭帯、方形靭帯、近位骨間膜の切離が橈骨頭の不安定性に如何に寄与するかを、新鮮凍結屍体から得た 5 上肢を用いて生体力学的に調査し、橈骨頭を安定化させる 2 種類の再建方法を比較した。橈骨頭の不安定性は、橈骨頭を 20N で牽引した際の移動距離の橈骨頭直径に対する比率（橈骨頭脱臼度）により評価した。

橈骨頭は輪状靭帯切離後、前腕中間位で側方へ、方形靭帯切離後、前腕中間位で後方、回内位で側方へ有意に不安定となり、近位骨間膜 1/2 切離後には、すべての方向に有意に不安定化した。輪状靭帯再建では、解剖学的再建後に前方へ不安定性が残存したものの、全方向におおむね良好な制動効果が得られたが、Bell 法ではすべての方向に有意な不安定性を認め、特に後外側方向に大きな不安定性が残存した。

本研究は橈骨頭単独脱臼に付随する軟部組織損傷の発生機序を明らかにするとともに、治療法の確立に貢献することが期待され、医学博士の学位に値する有意義な研究と評価される。

参 考 論 文

1. A Biomechanical Perspective on Distal Radioulnar Joint Instability
Omokawa S, Iida A, Kawamura K, Nakanishi Y, Shimizu T, Kira T, Onishi T, Hayami N, Tanaka Y. *J Wrist Surg.* 6:88-96, 2017
2. Septic arthritis of the wrist caused by *Mycobacterium intracellulare*: a case report
Kawamura K, Yajima H, Omokawa S, Maegawa N, Shimizu T, Nakanishi Y, Kira T, Onishi T, Hayami N, Tanaka Y. *Case Reports Plast Surg Hand Surg.* 13:79-82, 2016
3. 鏡視下母指CM関節形成術後の臨床成績とレントゲン評価の関連
速水 直生, 面川 庄平, 仲西 康顕, 清水 隆昌, 吉良 務, 田中 康仁 *日本手外科学会雑誌* 32:369-373, 2016
4. Ultrasound-guided Selective Sensory Nerve Block for Wide-awake Forearm Tendon Reconstruction
Nakanishi Y, Omokawa S, Kobata Y, Shimizu T, Kira T, Onishi T, Hayami N, Tanaka Y. *Plast Reconstr Surg Glob Open.* 5: e392. 2015
5. Ulnar minus variance を合併した遠位橈尺関節不安定症に対する治療経験
速水 直生, 重松 浩司, 井川 真依子, 斉藤 昌彦, 石崎 嘉孝, 田中 康仁 *骨折* 36:815-818, 2014

以上、主論文に報告された研究成績は、参考論文とともに整形外科学の進歩に寄与するところが大きいと認める。

平成 30 年 3 月 6 日

学位審査委員長

画像診断・低侵襲治療学

教 授 吉川公彦

学位審査委員

運動器再建医学

准教授 朴木寛弥

学位審査委員（指導教員）

運動器再建医学

教 授 面川庄平