

乙 第 号

宗本 充 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	乙第	号	氏名	宗本 充
論文審査担当者	委員長		教授	浅田 秀夫
	委員		教授	桐田 忠昭
	委員		教授	田中 康仁
	(指導教員)			

主論文

Analysis of trabecular bone microstructure in osteoporotic femoral heads in human patients: in vivo study using multidetector row computed tomography.

(和訳) 骨粗鬆患者大腿骨頭における海綿骨微細構造解析:
MDCTを用いた in vivo 研究

Mitsuru Munemoto, Akira Kido, Yoshihiro Sakamoto, Kazuya Inoue,

Kazuyuki Yokoi, Yasushi Shinohara, Yasuhito Tanaka

BMC Musculoskeletal Disorders

2016 Jan 12; 17(1):13. doi:10.1186/s12891-0150848-z

論文審査の要旨

骨粗鬆症が原因する大腿骨近位部骨折の発生数は近年著しく増加している。我が国の診療ガイドラインでは大腿骨転子部骨折に対する治療として早期の手術が勧められているが、深刻な合併症として刺入したラグスクリューのカットアウトが挙げられる。それを防ぐためのラグスクリューの至適位置の研究は、臨床成績をもとにしたものがほとんどであり、詳細な骨梁解析を行い至適位置を検討したものはない。従来推奨されている刺入位置は、骨強度を評価することによりさらに最適化できるのではないかと考え、申請者はMDCT画像を用いて大腿骨頭の骨梁微細構造を評価し、大腿骨の領域別骨強度を *in vivo* で評価している。

10名の大腿骨転子部骨折患者のMDCT画像の健側を対象とし、骨梁解析を行う関心領域として大腿骨先端に3領域、大腿骨頸部に3領域設定した。骨形態計測ソフトウェアを用いて各領域のパラメーターを測定した。結果として骨頭先端領域ではすべての測定項目において荷重部である骨頭上方の骨強度が最も高く、骨頭中央は骨頭下方よりも骨強度が高かった。また頸部領域ではすべての測定項目において中央より下方の骨強度が高かった。

本研究によって大腿骨頭の領域別の骨強度が明らかになった。このことは手術手技の改良や開発につながる有意義な研究であると評価され、博士（医学）の学位に値すると考える。

参 考 論 文

1. Quantification of neutrophil polymorphs in infected and noninfected second-stage revision hip arthroplasties.
Munemoto Mitsuru, Inagaki Yusuke , Tanaka Yasuhito,
Grammatopoulos George, Athanasou Nick
Hip Int. 2016Apr22:0.10.5301/hipint.5000365. [Epub ahead of
print]
2. Sclerostin expression in bone tumours and tumour-like lesions.
Inagaki Yusuke, Hookway Edward, Kashima Takeshi ,
Munemoto Mitsuru, Tanaka Yasuhito, Hassan Bassim, Oppaerman Udo,
Athanasou Nick
Histopathology. 2016 Feb 20. Doi:10.1111/his.12953 [Epub ahead
of print]
3. 近赤外線蛍光関節鏡
宗本 充
整形外科 66(7):668, 2015
4. In vivo microstructural analysis of the humeral greater tuberosity in
patients with rotator cuff tears using multidetector row computed
tomography.
Sakamoto Yoshihiro, Kido Akira, Inoue Kazuya, Sakurai Goro,
Hashiuchi Tomohisa, Munemoto Mitsuru, Tanaka Yasuhiro.
BMC Musculoskelet Disord. 2014 Oct 21;15: 351.
10.1186/1471-2474-15-351
5. 女性変形性股関節症患者における骨代謝と骨密度
宗本 充, 上羽智之, 川手健次, 田中康仁
Hip Joint 40:234-236, 2014
6. 大腿骨近位部骨折患者における大腿骨頭の骨梁解析
宗本 充, 酒本佳洋, 城戸 颯, 篠原靖司, 田中誠人, 田中康仁
中部日本整形外科災害外科学会雑誌 56 (4) 1023-1024, 2013

7. 変形性股関節症患者における骨代謝・軟骨代謝 血清マーカーを用いた検討
宗本 充, 上羽智之, 川手健次, 田中康仁
Hip Joint 39:245-248, 2013
8. ステム周囲骨評価 セメントレス人工股関節置換術の大腿骨骨密度に影響を与える因子
宗本 充, 上羽智之, 川手健次, 田中康仁
日本人工関節学会誌 42 : 487-488, 2012
9. 大腿骨転子部骨折治療におけるラグスクリュー側面像の検討
宗本 充, 上羽智之, 川手健次, 田中康仁
Hip Joint 38:1117-1121, 2012
10. Stress fracture of the proximal phalanx of the great toe: A report of four cases.
Mitsuru Munemoto, Sugimoto Kazuya, Takakura Yoshinori.
Foot and ankle international. 30. 461-464. 2009
11. スキーによる母指CM関節脱臼の1例
宗本 充, 笠波良爾, 中山正一郎, 高倉義典
日本整形外科スポーツ医学会雑誌 24 (2) : 249-253, 2004
12. カスタム人工股関節 (Expert 1) の中期成績
宗本 充, 大根田 豊, 河原郁夫, 高倉義典
日本人工関節学会誌 23 : 25-28, 2002
13. 人工関節置換術施行患者の骨質評価
宗本 充, 大根田 豊, 河原郁夫, 高倉義典
日本臨床バイオメカニクス学会誌 33 : 87-88, 2003
14. カスタム人工股関節 (Expert 1) の短期成績

宗本 充, 大根田 豊, 夏目由美子, 河原郁夫, 高倉義典
日本人工関節学会誌 31 : 81-82, 2001

15. 尺骨神経障害を呈した成長期野球肘の1例

宗本 充, 中山正一郎, 亀田光二, 岡橋達晃, 高倉義典
関西臨床スポーツ医・科学研究会誌 9:7-8, 2000

16. Floating knee の治療経験

宗本 充, 稲田有史, 道上あゆ, 北川信一郎, 宮本誠司, 福居顕宏,
玉井 進
骨折 21 (1) : 247-250, 1999

17. Hip rotaion-plasty を施行した左大腿骨悪性線維性組織球腫の1例

宗本 充, 宮内義純, 桶田正成, 城戸 顕, 玉井 進, 三井宣夫
整形外科 50 (5) : 493-496, 1999

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 28 年 6 月 14 日

学位審査委員長

皮膚病態医学

教 授 浅田秀夫

学位審査委員

口腔・顎顔面機能制御医学

教 授 桐田忠昭

学位審査委員（指導教員）

運動器再建医学

教 授 田中康仁