

甲 第 号

唄 大輔 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

	委員長	教授	西 真弓
論文審査担当者	委員	講師	重松 英樹
	委員(指導教員)	教授	田中 康仁

主論文

Ultrasonographic test for detecting the chiasma plantare formation between the flexor hallucis longus and flexor digitorum longus

長母趾屈筋と長趾屈筋の分枝形態は超音波画像診断装置にて評価できる

Daisuke Bai, Hiroaki Kurokawa, Shigeki Morita, Takuma Miyamoto, Pasuk

Mahakknaukrauh, Yasuhito Tanaka

Surgical and Radiologic Anatomy

2021 Jan 4 doi: 10.1007/s00276-020-02630-4. Online ahead of print

## 論文審査の要旨

長母趾屈筋腱(FHL)と長趾屈筋腱(FDL)には足底部で交叉があり、臨床的には一方の腱を移植等の目的で採取しても足趾全体の機能は比較的保たれるといわれている。しかし、中には交叉のない例があり、その場合は一方の腱を採取すれば機能障害を残すことになる。術前にこの交叉の有無を正確に評価することができれば、そのような合併症を防ぐことができ大変有用である。

申請者は超音波診断装置（エコー）を用いて簡便に交叉の有無を評価する方法を考案し、その有用性を新鮮凍結足標本にて検証した。その結果超音波所見と実際の解剖所見の一致率は86%であり、一致しない例においては超音波では交叉数が過少に評価されていた。

公聴会においては、今回はFHLをエコーで検査しているが、なぜ直接足底を検査しなかったのか、得られた知見を臨床応用できる疾患にはどのようなものがあるのか、またFHLとFDLの分枝形態と足や足首の機能との間に何か関連性があるかなどについて質問が出たが、何れも適切かつ的確に答えられていた。本研究の結果は臨床的に見て十分な精度であり、すぐにでも臨床応用できる検査法であると考ええる。また、申請者の専門である理学療法分野でもこの評価法は、足趾把持力の強化運動の際の訓練方法を検討するための情報を得ることが可能であり、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. Effect of types of proximal femoral fractures on physical function such as lower limb function and Activities of Daily Living  
Bai D, Tokuda M, Taiki I, Sugimori S, Okamura S, Yamada Y, Tomita Y, Morikawa Y, Tanaka Y.  
Phys. Ther. Res. 2020 Sep (in press)
2. 大腿骨近位部骨折術後症例に対する神経電気刺激の効果  
徳田光紀、唄大輔、藤森由貴、山田裕嘉、杉森信吾、奥田博之、池本大輝、森川雄生、庄本康治  
理学療法学 47 卷 1 号 Page10-19 (2020)
3. 長母趾屈筋の分枝形態は超音波画像診断装置を用いて同定できる  
唄大輔、城谷将輝、野澤千紘、瀧川瑞季、徳田光紀、田中康仁  
奈良理学療法学 11 卷 Page4-8 (2019)
4. The muscle pre-activity timing of the hamstrings and quadriceps during 180° and 360° rotational jump landings in healthy female subjects  
Bai D, Okada Y, Fukumoto T, Ogawa M, Tanaka Y  
Asia. Pac. J. Sports. Med. Arthrosc. Rehabil. Technol. 2019 Jan 25; 17:16-20.
5. 膝前十字靭帯再建術前後における膝蓋大腿関節部の早期軟骨病変の定量的評—T1 rho mapping を用いた 3 次元解析法による検討—  
唄大輔、小川宗宏、田中寿典、稲垣有佐、田中康仁

6. 大腿骨転子部骨折の骨折後型が術後機能に与える影響

藤森由貴、唄大輔、山田祐嘉、杉森信吾、奥田博之、池本大輝、徳田光紀

奈良理学療法学 10 卷 Page4-10(2018)

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3年3月9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

講師 重松 英樹

学位審査委員(指導教員)

運動器再建医学

教授 田中 康仁