

## 学位論文審査の概要

こう う てい

博士の専攻分野の名称 博士 (医 学) 氏名 黄 于 庭

主査 教授 大滝 純司  
審査担当者 副査 教授 岩崎 倫政  
副査 教授 西浦 博  
副査 教授 渥美 達也

### 学位論文題名

Effectiveness of the video-based home exercise on clinical and radiographic outcomes  
for subjects with osteoarthritis of the knee.

(変形性膝関節症症例に対するビデオプログラムを用いたホームエクササイズの臨床的およびX線学的効果の検討)

申請者らは、膝 OA の患者に運動訓練プログラムのビデオ教材を配布し、その継続状況と膝 OA の症状や所見に関する長期的効果を検討した。ビデオ教材を用いた群では対照群と比較して、運動訓練の継続割合は 6 か月まで有意に高く、膝痛および身体機能は 24 か月まで有意な改善が見られた。一方、膝内反変形等の X 線学的進行の抑止効果は見られなかった。

審査では、まず本研究のサンプリング方法、そしてビデオ教材を用いた群と対照群との運動療法の内容が異なる理由に関する質問があった。申請者は、無作為試験とは見做せず、また、ビデオ教材の訓練の遵守をより難しくすることで訓練遵守に関する効果をより明確にしたと考えたと回答した。つづいて、訓練遵守に関する効果についてより明確に記述するよう指摘があり、筋力増強により膝の疼痛が改善できる機序に関する質問があった。申請者は、大腿四頭筋の筋力増強が膝関節への衝撃を軽減させたと考えていると回答した。さらに、X 線像上は膝 OA が悪化したにもかかわらず、疼痛と身体機能が改善した理由について質問があった。申請者は X 線像上の膝 OA 進行と臨床症状は必ずしも一致せず、内反増加は臨床症状に反映される程度ではなかったためではないかと回答した。つづいて、大腿脛骨角 (FTA) の算出方法と誤差、Kellgren- Lawrence (KL) 分類の具体的な判定方法に関する質問があり、申請者は適切に回答した。最後に、サンプリングを無作為化しなかった理由等について、より明確に記述するよう指摘があった。

本研究は、膝 OA 症例の運動療法において、ビデオ教材を用いた運動療法は訓練遵守率を向上させ、膝疼痛を軽減し身体機能を向上させる可能性があることを示唆している。

審査員一同は、これらの成果を高く評価し、大学院課程における研鑽や取得単位なども併せ、申請者が博士 (医学) の学位を受けるのに十分な資格を有するものと判定した。