

審 査 結 果 の 要 旨

論文題目 「足関節靭帯の形態は距骨関節面の変性を反映する」

学位申請者 田中 龍太

本論文は、変形性足関節症における病態の一端を解明することを目的として、足関節周囲の靭帯形態と距骨関節面の変性との関連を解剖学的および臨床的に検討した論文である。

変形性足関節症は加齢や外傷など様々な要因で発症し、歩行障害や生活の質の低下を招く疾患であるが、その発症機序の詳細は未解明な点が多い。申請者は、日本人固定遺体を用いた詳細な解剖学的計測により、足関節周囲6靭帯の形態と距骨軟骨変性の有無を比較検討した。その結果、踵腓靭帯

(Calcaneofibular ligament, CFL)の幅のみが軟骨変性と有意な関連を有することを明らかにした。さらに、生体においても超音波画像診断装置を用いてCFL幅の計測が可能であることを示し、将来的な早期診断法としての有用性を提示している。

本研究は、これまで十分な検討がなされてこなかった変形性足関節症における靭帯形態の関与を明確にし、臨床応用の可能性を示唆する独自性と創造性に富んだ内容であり、今後の診断・治療・予防戦略に寄与する意義深い成果である。

本論文に対して、各審査委員から以下のような質疑がなされた。

- 1) CFL幅の拡大が変性による二次的变化か、もしくは発症のリスク因子となりうる先天的特徴か。
- 2) 靭帯形態と身体的特徴(身長・体重等)や下肢アライメントとの関連性について。
- 3) 靭帯付着部や軟骨および靭帯の組織学的変化の有無。
- 4) 他の靭帯計測値(特にTSL厚さ)との関連性と検討対象靭帯の解析結果について。
- 5) 実臨床でのCFL幅測定法としての超音波検査の有用性と限界。
- 6) 超音波検査を用いたスクリーニングの臨床応用の可能性と、具体的な治療介入方法。
- 7) 本研究の成果を発展させる今後の研究計画。

これらの質問に対して申請者は、自身の研究成果と過去の文献的考察に基づき、論理的かつ的確な回答を行い、研究への主体的な関与と深い理解を示した。また、審査会質疑を通じて、靭帯形態計測の方法論、変形性足関節症の病態に対する鋭い洞察、および臨床応用に向けた展望について、的確な説明を行った。

以上の結果、本論文は学位論文として十分な内容を有するものと審査委員全員の一致で判定された。したがって、申請者 田中 龍太氏は博士(医学)の学位を授与されるに値すると判断した。

論文審査委員

主査	博士(医学)	佐藤 正人	医学部教授	(医学研究科先端医科学専攻)
委員	博士(医学)	林 省吾	医学部教授	(医学研究科先端医科学専攻)
委員	博士(医学)	後藤 和人	医学部教授	(医学研究科先端医科学専攻)
委員	博士(医学)	内山 善康	医学部教授	(医学研究科先端医科学専攻)
委員	博士(医学)	水野 勝広	医学部教授	(医学研究科先端医科学専攻)