



Title	Crohn病の予後予測における体外式超音波検査の有用性についての検討 [論文内容及び審査の要旨]
Author(s)	福島, 新弥
Description	配架番号 : 2848
Degree Grantor	北海道大学
Degree Name	博士(医学)
Dissertation Number	甲第15914号
Issue Date	2024-03-25
Doc URL	<a href="https://hdl.handle.net/2115/92181">https://hdl.handle.net/2115/92181</a>
Rights(URL)	<a href="https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/">https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/</a>
Type	doctoral thesis
File Information	FUKUSHIMA_Shinya_review.pdf, 審査の要旨



## 学位論文審査の要旨

博士の専攻分野の名称      博士（医 学）      氏名 福島 新弥

主査      教授 武富 紹信  
審査担当者 副査      教授 平野 聡  
副査      教授 清野 研一郎

### 学 位 論 文 題 名

Crohn 病の予後予測における体外式超音波検査の有用性についての検討  
(Effectiveness of trans-abdominal ultrasonography in  
predicting long-term outcomes in patients with  
Crohn' s disease)

申請者は、Crohn 病 (CD) 患者における体外式腹部超音波検査 (US) の有用性について、既存のスコアリングシステムである US-CD を用い、US の病勢評価における有用性を検証した。また、小腸鏡 (Balloon assisted endoscopy: BAE) で炎症を認めない状態を Endoscopic healing, US で炎症を認めない状態を US healing, Magnetic Resonance Imaging (MRI) で炎症を認めない状態を MRI healing, さらに BAE と US もしくは BAE と MRI で炎症を認めない状態を Transmural healing と定義し、それぞれを達成した患者群の予後について検討を行い、治療目標としてのこれらの healing の有用性を検証した。

審査にあたり、まず副査の平野教授より、新規病変の同定において US と MRI に違いはないのかについて質問があった。申請者は、指摘の通り新規病変の同定能において、US は検査者により差がある可能性があるかと回答した。一方でフォローアップにおいては US の非侵襲性、低コスト、簡便性が有利に働くと考えていることを付け加えた。次に副査の清野教授より、第一章について、他モダリティで臨床的寛解状態の CD 患者に対する同様の研究があるのかについて質問があった。申請者は、把握している限り内視鏡においては同様の研究があり、MRI においてはないと回答した。また、血液検査と US-CD の関連について質問があり、申請者は、US-CD は Hb, Alb, CRP といった血液検査結果と相関関係が認められた旨を回答した。また、US-CD の実臨床での有用性について質問があった。申請者は、US-CD は病勢の評価を行う上で優れたスコアリングシステムであるが、脂肪織濃度上昇と

層構造消失のパラメータについては既報で検者間一致率がやや低い可能性が指摘されており、施設及び検査者の習熟度に応じてUS-CDを用いるのか、検者間一致率の高い壁肥厚と血流信号亢進のパラメータのみを用いるのか、使い分けを検討する必要があるかもしれないと回答した。次に主査の武富教授より、第一章について、US-CDは0-52点でスコアリングされるが本検討における点数の分布が分かるように記載されていることが望ましいとの指摘があり、申請者は、記載を改善すると回答した。また、第一章、第二章ともに手術をアウトカムとした検討では有意な結果が得られなかった理由について質問があった。申請者は、手術の原因が多岐にわたっていたことが今回の検討において有意な結果が得られなかった原因と考えていると回答した。次に副査の平野教授から、第一章について、様々な背景の患者が組み入れられているが、US-CDの実臨床における使い所をどのように想定しているのかと質問があった。申請者は、当院ではUSを日常臨床に組み入れており、本検討の結果は、フォローアップで施行したUSにおいてUS-CDが高値だった場合に患者に精査や治療強化の必要性を強く推奨するための一助になると回答した。第二章について、一部の検討については症例数が非常に少ないため、統計学的解析については論じることが難しい旨の指摘があった。最後に主査の武富教授から同一患者でのUS-CDの経時的な変化についての検討を行うことの提案があり、申請者は今後も追加の検討を行ってゆくと回答した。

本論文は低侵襲、簡便な検査手法である超音波検査のCrohn病における臨床的有用性を詳細に検討しており、日常診療において精査や治療強化の必要性を強く推奨するための一助になる可能性を示唆した点において高く評価され、今後のCrohn病診療において活用されることが期待される。

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。