

論文審査の要旨	
筆頭著者（学位申請者）氏名	道下 由紀子
主論文の題目 および 掲載・審査委員	題 目 Relationship between CT Findings and Pulmonary Hypertension in Mixed Connective Tissue Disease (混合性結合組織病における CT 所見と肺高血圧との関連性について)
	掲載誌 Open Journal of Medical Imaging 2024;14:145-157
	主査 川畑 仁人
	副査 山崎 宜興 副査 出雲 昌樹
[論文の要旨・価値] [目的] 混合性結合組織病(MCTD)は間質性肺疾患(ILD)や肺高血圧症(PH)などの肺病変を高頻度にきたし、特に PH は予後規定因子であり早期発見が求められている。CT は非侵襲的 PH 診断ツールとしての側面もあり、CT で測定された肺動脈径(PAD)は肺動脈圧(PAP)との関連が報告されているが、ILD が存在する場合は関連性が低下するとの報告もある。MCTD の CT 所見の報告は極めて限られ PH との関連は検討されていないことから、今回この関連について検討を行った。[方法] 聖マリアンナ医科大学病院の 2004 年 12 月から 2021 年 11 月までの胸部 CT と心エコー検査が 6 か月以内に施行された MCTD 症例 116 例を対象とした。三尖弁逆流最高流速(peak TRV)を PAP 推定変数とした。PAD は胸部 CT axial 像における主肺動脈分岐部から 3cm 以内の最大径が計測された。肺実質病変(LPA)は病変占拠割合を視覚的に定量評価した。Peak TRV と CT 変数との関連性につき相関解析、偏相関解析を施行した。本研究は本学生命倫理委員会(承認 5649 号)の承認を得ている。[結果] 全 116 例の Peak TRV は中央値 2.288m/sec であり肺高血圧は 18 例(15.5%)に認めた。PAD は中央値 27.0mm、平均値 27.3mm、LPA は 52 例に認め中央値 0.0%、平均値 4.5%であった。年齢は PAD、LPA、peak TRV すべてと正相関を示した。Peak TRV との単相関解析は PAD($r=0.58$, $p<0.001$; LPA なし $r=0.49$, $p<0.001$、LPA あり $r=0.54$, $p<0.001$)であった。年齢および他方の CT 変数の影響を除いた peak TRV との偏相関解析は PAD($r=0.49$, $p<0.001$)、LPA($r=0.19$, $p=0.004$)であった。[結論] MCTD における PAD は LPA の有無によらず PAP と正相関が認められたが、LPA は PAP と相関がなかった。以上より本研究は MCTD における胸部 CT が ILD の有無に関わらず PH 診断にも役立つ可能性を示した価値の高い論文であり、学位授与に値すると考えた。 [審査概要] 審査は主査と副査 2 名および陪席者 2 名のもと行われた。プレゼンテーションは理解しやすいよう工夫された内容であった。発表後、質疑応答が行われ、MCTD 診断の妥当性、ILD 重症度が PAD による PH 推定に及ぼす影響、CT と心エコー検査の間隔の設定の妥当性、PAD 所見と予後との関連、強皮症や全身性エリテマトーデスにおける PH との比較などにつき、申請者は概ね的確に回答した。本研究の限界や今後の課題についても述べ、それらは科学性のある妥当なものであった。	
最終試験結果の要旨	
[研究能力・専門的学識・外国語（英語）試験等の評価] 申請者は本研究および関連領域に関して幅広い専門的知識を有し、独立した研究者としての研究遂行能力を有すると考えられた。研究発表、質疑応答を通じて真摯な態度に終始し学位授与に値する人物と判断した。英語は申請者が引用文献に用いた文献についてその場で箇所を指定し訳してもらうことで評価し、十分な読解力を有すると判断した。今後の研究の発展に対する意欲もあり、申請者の道下由紀子君は学位授与に値すると考えられた。	