

学位授与番号：乙 3225 号

氏 名：蘆田 浩一

学位の種類：博士（医学）

学位授与日付：平成 30 年 6 月 27 日

学位論文名：

Distinguishing gastric anisakiasis from non-anisakiasis using unenhanced computed tomography.

（非造影 CT を使用した胃アニサキス症と非アニサキス症の鑑別）

学位論文審査委員長：教授 矢永勝彦

学位論文審査委員：教授 石渡賢治 准教授 教授 三森教雄

論 文 要 旨

氏 名	蘆田 浩一	指導教授名	尾尻 博也
主論文			
Distinguishing gastric anisakiasis from non-anisakiasis using unenhanced computed tomography (非造影 CT を使用した胃アニサキス症と非アニサキス症の鑑別) Hirokazu Ashida, Takao Igarashi, Kazuhiko Morikawa, Kenji Motohashi, Kunihiro Fukuda, Naoto Tamai. Abdominal Radiology. 2017 doi: 10.1007/s00261-017-1214-4			
要旨			
【背景・目的】 本研究の目的は胃アニサキス症と非アニサキス症の非造影 CT での鑑別能を検証し、CT 所見の再現性を評価する目的で行なった。			
【方法】 緊急に行なった非造影 CT にて胃壁の肥厚を認め前後 3 日以内に上部内視鏡検査にて診断された 54 人の胃アニサキス症患者と 74 人の非アニサキス症の症例を対象とした。二人の画像診断医による盲目読影実験により得られた κ 値を使用し、“胃壁の全周性肥厚”、“2 領域以上の壁肥厚の進展”、“膨隆性低濃度壁肥厚”、“周囲脂肪濃度上昇”、“腹水”の 5 項目の質的な CT 初見の再現性を評価した。アニサキス診断スコア(ADS)を作成し質的 CT 所見の数値化による評価を行なった。さらに ADS の診断能を評価するためアニサキス診断予測(ADP)を ADS から導かれた適切なカットオフ値を使用し決定した。二人の画像診断医はその後合意の上で画像を再評価しそれぞれの CT 所見及び ADP の感度、特異度、正診率を評価。また、ADS の area under the curve (AUC)を作成した。			
【結果】 CT 所見の再現性は“胃壁の全周性肥厚”($\kappa=0.499$)以外の所見で概ね一致 ($0.6<\kappa<0.8$) となった。診断能に関しては“腹水”を除いて有意にアニサキス症群に多く認められた。最も高い感度を示した所見は“膨隆性低濃度壁肥厚”(98%)であり、“2 領域以上の壁肥厚の進展”(80%)が最も高い特異度を示した。ADP の感度、特異度、正診率は 91%, 84%, 87%であった。AUC は 0.902 ($p<0.05$)であった。			
【結論】 非造影 CT はアニサキス症と非アニサキス症の鑑別に有用であり、十分な所見の再現性を示したと言える。			

学位論文審査結果の要旨

蘆田浩一（あしだひろかず）氏の学位請求論文は主論文 1 編 1 冊、ならびに副論文 2 編 2 冊よりなり、主論文は“Distinguishing gastric anisakiasis from non-anisakiasis using unenhanced computed tomography”（非造影 CT を使用した胃アニサキス症と非アニサキス症の鑑別）と題するもので、2017 年の *Abdominal Radiology* 誌（Impact Factor 1.842）に掲載されています。ご本人の略歴、ならびに論文要旨はお手元の資料をご覧ください。指導教授は放射線医学講座の尾尻博也教授です。

蘆田浩一氏は、胃アニサキス症が近年の日本食ブームにより海外に拡がりうると考え、胃アニサキス症と非アニサキス症の非造影 CT での鑑別能を検証し、CT 所見の再現性を評価する研究を立案、実施しました。

その結果、蘆田氏は非造影 CT が胃アニサキス症と非アニサキス症の鑑別に有用で、十分な再現性を示すと結論付けました。

以上の趣旨の研究結果の主論文に対し、尾尻教授ご臨席のもと、平成 30 年 5 月 23 日に三森教雄教授、石渡賢治准教授と共に公開審査会を開催いたしました。審査では蘆田氏のプレゼンテーションの後、各審査委員より、以下のような質問がなされました。

国内外での胃、あるいは腸アニサキス症の頻度、CT 所見としての膨隆性低濃度壁肥厚あるいは 2 領域以上の壁肥厚の進展はいかなる病態か、胃アニサキス症の好酸球浸潤と胃壁浮腫の関連性、スコア化した際の他施設での validation の有無、検者の読影トレーニングの背景によるバイアスの有無、評価者間変更(k 値)の程度などで、蘆田氏はそれらの質問に対し、自身の研究成果、あるいは過去の報告から得られた知見などをもとに、適切に回答いたしました。

なお、Thesis に関して、主論文に掲載されている図を追加した方が良いと判断され、その若干の修正を要しましたが、蘆田氏は適正に修正を行いましたことを申し添えます。

三森・石渡両審査委員と慎重審議の上、本委員会として学位請求論文として十分な価値があるものと認定いたしました。