

## 論文審査の結果の要旨および担当者

報告番号	※	甲	第	号
------	---	---	---	---

氏 名 片岡 邦夫

論 文 題 目

Endoscopic ultrasound elastography for small solid pancreatic lesions  
with or without main pancreatic duct dilatation

(主膵管拡張の有無別の膵充実性小病変に対する EUS elastography)

論文審査担当者 名古屋大学教授

主 査 委員 江畑智希  
名古屋大学教授

委員 小寺泰弘  
名古屋大学教授

委員 内田広夫  
名古屋大学准教授

指導教員 石上雅敏

## 論文審査の結果の要旨

別紙 1 - 2

小さな膵充実性病変は非膵癌が多く、endoscopic ultrasound (EUS) -guided fine needle aspiration (FNA) の診断能が低いため、不必要な手術による過大侵襲を避けるためには画像診断による膵癌の除外が非常に重要である。組織の相対的な硬さを画像表示できる EUS strain elastography (EUS-EG) は膵充実性小病変の診断、特に膵癌の除外に有用とされているが、膵癌診断の重要所見である主膵管拡張が EUS-EG の診断に及ぼす影響に関する報告はない。本研究では主膵管拡張の有無別に膵充実性小病変に対する EUS-EG の診断能を検討した。その結果、20mm 以下の膵充実性小病変に対する EUS-EG 硬軟診断は、良好な評価者間一致のもと、膵野型軟病変であれば高率に膵癌を否定できることを示した。

本研究に対し、以下の点を議論した。

1. EUS-EG 各画像につき病変内の青と緑の比率で青優勢、同等、緑優勢のいずれかに分類し、青優勢が緑優勢の枚数以上であれば硬病変、それ以外を軟病変と診断した。臨床情報を盲検化し各画像をランダムに並べた上で 3 人の評価者が別々に評価し、異なる時はより多い評価を採用した。各画像の色調分類は少ない労力と時間で直感的に行えるため、臨床導入は容易と考えられる。色調分類の評価者間一致度 ( $\kappa$  係数) は 0.783 と高く、それを基にした EUS-EG 硬軟診断の  $\kappa$  係数は 0.932 に及んだ。

2. 主膵管拡張型病変は膵癌の可能性が高く、本研究でも 65 例中 50 例 (77%) が膵癌であった。主膵管拡張型病変に対する EUS-EG 硬軟診断の陰性的中率は 50% に過ぎず、硬軟いずれであっても decision making には繋がらない。EUS-FNA 陰性例であっても、膵癌は進行が早いいためフォロー間隔を密にし、常に手術を念頭に診療を進めるべきである。膵野型病変は膵癌の可能性が低くなるが、硬病変であればやはり膵癌を念頭に診療を進めるべきである。一方、膵野型軟病変は膵癌の可能性が極めて低く、手術適応病変でも進行が遅いため、フォロー間隔を空けることが許容される。手術に際しては縮小手術も選択肢に挙げられる。また、良性病変が一定数含まれるため、EUS-FNA 陽性等の明確な理由がなければ手術は避けるのが望ましい。

3. EUS-EG は再現性に問題があるが、極めて容易かつ短時間に繰り返し行えるためスクリーニング検査の位置付けで、造影 EUS は高い再現性を示すが、労力と時間を多少求められるため症例を絞って行う精査の位置付けと考えられる。

本研究は、EUS-EG の臨床的有用性を見いだす上で重要な知見を提供した。

以上の理由により、本研究は博士 (医学) の学位を授与するに相応しい価値を有するものと評価した。

## 試験の結果の要旨および担当者

報告番号	※ 甲 第	号	氏 名	片岡 邦夫
試験担当者	主査 江畑智希		副査 <sub>1</sub> 小寺泰弘	
	副査 <sub>2</sub> 内田広夫		指導教員 石上雅敏	
(試験の結果の要旨)				
<p>主論文についてその内容を詳細に検討し、次の問題について試験を実施した。</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. EUS-EG硬軟診断の実際について</li><li>2. 主膵管拡張の有無別とEUS-EG硬軟診断別の対応について</li><li>3. 造影EUSとの使い分けについて</li></ol> <p>以上の試験の結果、本人は深い学識と判断力ならびに考察力を有するとともに、消化器内科学一般における知識も十分具備していることを認め、学位審査委員合議の上、合格と判断した。</p>				