

## 学 位 論 文 の 要 旨

氏名 安田 真弓

〔題名〕

Efficacy of Quantitative Analysis for Differentiating Pancreatic Solid Lesions Using Contrast-enhanced Endoscopic Ultrasonography

(膵腫瘍性病変の鑑別における造影超音波内視鏡検査の定量的評価の有用性)

〔要旨〕

目的：造影超音波内視鏡(CE-EUS)において Time intensity curve (TIC) 解析を行い、膵管癌と炎症性膵腫瘍との鑑別診断における定量的評価の有用性を検討することを目的とした。

方法：2012年8月から2016年1月までに当科でCE-EUSを施行し、TIC解析による定量的評価が可能であった膵管癌77例、炎症性膵腫瘍12例(自己免疫性膵炎6例、腫瘍形成性膵炎6例)を対象とした。超音波造影剤を静注後2分間観察し、造影パターンによる評価とTIC作成による定量的評価を行った。造影パターンの肉眼的評価のみ、TIC解析のみ、肉眼的評価とTIC解析を組み合わせた診断能をそれぞれ評価した。

結果:膵管癌は造影パターンが Hypovascular かつ Heterogeneous を呈することが多く(66/77)、炎症性膵腫瘍は Isovascular かつ Homogeneous な造影パターンを呈する症例が最も多かった(6/12)。造影パターンが Hypovascular かつ Heterogeneous を呈する腫瘍を膵管癌と診断した場合、感度 77.9%、特異度 83.3%、正診率 78.7%であった。TIC解析では造影ピークから10秒後、30秒後の輝度減衰率で有意差を認めた。30秒後の輝度減衰率で、ROC曲線から cut off 値(49%)に設定すると、TIC解析での膵管癌診断能は感度 67.5%、特異度 100%、正診率 71.9%となった。肉眼的評価とTIC解析による定量的評価を組み合わせると、感度 90.9%、特異度 83.3%、正診率 89.9%であった。

結論：膵管癌と炎症性膵腫瘍の鑑別において、CE-EUSにTIC解析を組み合わせることで、診断精度向上に寄与するといえる。

学位論文審査の結果の要旨

令和3年2月18日

報告番号	甲 第 1615 号	氏 名	安田 真弓
論文審査担当者	主査教授	山崎 隆弘	
	副査教授	永野 浩明	
	副査教授	坂井 田 功	
学位論文題目名 (題目名が英文の場合、行を変えて和訳を括弧書きで記載する。)			
Efficacy of Quantitative Analysis for Differentiating Pancreatic Solid Lesions Using Contrast-enhanced Endoscopic Ultrasonography (膵腫瘍性病変の鑑別における造影超音波内視鏡検査の定量的評価の有用性)			
学位論文の関連論文題目名 (題目名が英文の場合、行を変えて和訳を括弧書きで記載する。)			
Efficacy of Quantitative Analysis for Differentiating Pancreatic Solid Lesions Using Contrast-enhanced Endoscopic Ultrasonography (膵腫瘍性病変の鑑別における造影超音波内視鏡検査の定量的評価の有用性)			
掲載雑誌名			
THE BULLETIN OF THE YAMAGUCHI MEDICAL SCHOOL 第68巻 第1-2号 (2021年1月 掲載予定)			
(論文審査の要旨)			
<p>目的：造影超音波内視鏡(CE-EUS)において Time intensity curve (TIC) 解析を行い、膵管癌と炎症性膵腫瘍との鑑別診断における定量的評価の有用性を検討することを目的とした。</p> <p>方法：2012年8月から2016年1月までに当科でCE-EUSを施行し、TIC解析による定量的評価が可能であった膵管癌77例、炎症性膵腫瘍12例(自己免疫性膵炎6例、腫瘍形成性膵炎6例)を対象とした。超音波造影剤を静注後2分間観察し、造影パターンによる評価とTIC作成による定量的評価を行った。造影パターンの肉眼的評価のみ、TIC解析のみ、肉眼的評価とTIC解析を組み合わせた診断能をそれぞれ評価した。</p> <p>結果：膵管癌は造影パターンが Hypovascular かつ Heterogeneous を呈することが多く(66/77)、炎症性膵腫瘍は Isovascular かつ Homogeneous な造影パターンを呈する症例が最も多かった(6/12)。造影パターンが Hypovascular かつ Heterogeneous を呈する腫瘍を膵管癌と診断した場合、感度77.9%、特異度83.3%、正診率78.7%であった。TIC解析では造影ピークから10秒後、30秒後の輝度減衰率で有意差を認めた。30秒後の輝度減衰率で、ROC曲線からcut off値(49%)に設定すると、TIC解析での膵管癌診断能は感度67.5%、特異度100%、正診率71.9%となった。肉眼的評価とTIC解析による定量的評価を組み合わせると、感度90.9%、特異度83.3%、正診率89.9%であった。</p> <p>結論：膵管癌と炎症性膵腫瘍の鑑別において、CE-EUSにTIC解析を組み合わせることで、診断精度向上に寄与するといえる。</p> <p>本研究は、造影超音波内視鏡にTIC解析を組み合わせることで膵管癌の診断精度向上に寄与することが示唆された論文である。よって、学位論文として価値あるものであると認められた。</p>			

備考 審査の要旨は800字以内とすること。