

氏名	山本直樹
授与した学位	博士
専攻分野の名称	医学
学位授与番号	博甲第5265号
学位授与の日付	平成28年3月25日
学位授与の要件	医歯薬学総合研究科病態制御科学専攻 (学位規則第4条第1項該当)

学位論文題目	Contrast-enhanced harmonic endoscopic ultrasonography with time-intensity curve analysis for intraductal papillary mucinous neoplasms of the pancreas (膵IPMNにおけるTime intensity curveを用いた造影超音波内視鏡)
--------	--

論文審査委員	教授 金澤 右 教授 合地 明 准教授 佐田 憲映
--------	---------------------------

### 学位論文内容の要旨

IPMNの悪性度を術前に診断することは、未だ困難で未解決な問題とされてきた。この研究では、IPMNの診断において low/intermediate-grade dysplasia(LGD/IGD 群)と high-grade/invasive carcinoma(HGD/IC 群)の鑑別診断における Time intensity curve(TIC)解析を用いた造影超音波内視鏡 (EUS) の有用性と TIC のパラメーターと微小血管密度 (Microvessel density : MVD)との間の関連について検討を行った。

IPMNの切除例の中で術前に造影 EUS を行い TIC 解析が可能であった 30 例 (LGD/IGD14 人, HGD/IC16 人) を対象として、TIC パラメーターと IPMN の結節の MVD を LGD/IGD と HGD/IC の間で retrospective に比較検討した。そして、TIC パラメーターの正診率を評価した。

エコー輝度の上昇値、減衰率、結節と膵実質の造影比が、LGD/IGD 群より HGD/IC 群で有意に高かった ( $p < 0.05$ )。これらの正診率はそれぞれ 80%、86.7%、93.3%であった。また結節の MVD は HGD/IC 群で有意に高く、エコー輝度上昇値と MVD との間には強い相関関係を認めた ( $r = 0.803$ 、 $p < 0.001$ )

以上より TIC 解析を用いた造影 EUS は IPMN の結節における微小血流の定量的評価に有用であり、LGD/IGD 群と HGD/IC 群との鑑別においても有用である。

### 論文審査結果の要旨

本研究は、悪性度を評価するのが困難とされている膵臓の IPMN について、low/intermediate-grade dysplasia (LGD/IGD 群)と high-grade/invasive carcinoma (HGD/IC 群)の鑑別診断が、造影超音波内視鏡で可能かどうかを探索した研究である。

造影超音波内視鏡においては、集積されたデータより Time intensity curve(TIC)解析を行い、また、術後に微小血管密度 (MVD) の病理的解析との比較も行った。対象となった 30 例 (LGD/IGD 群 14 例、HGD/IC 群 16 例) を検討したところ、エコー輝度の上昇値、減衰率、結節と膵実質の造影比が、LGD/IGD 群より HGD/IC 群が有意に高いことが示され、これらの正診率はそれぞれ 80%、86.7%、93.3%であった。また、結節の MVD は HGD/IC 群で有意に高く、エコー輝度上昇値と MVD の間に強い相関関係が認められた。

この研究結果は、現在悪性度評価が困難で、不必要な手術が行われている可能性があることを考えると、今後の IPMN の適性な手術適応に新たな可能性を与えるもので、意義は大きい。よって、本研究者は博士 (医学) の学位を得る資格があると認める。