

学位授与番号	医博乙第1151号		
学位授与年月日	平成3年12月4日		
氏名	角谷 眞澄		
学位論文題目	肝細胞癌の磁気共鳴診断 —信号強度と病理組織像との対比を中心に—		
論文審査委員	主査	教授	高島 力
	副査	教授	小林 健一
		教授	中沼 安二

## 内容の要旨および審査の結果の要旨

組織学的确诊の得られた肝細胞癌 (hepatocellular carcinoma, HCC) 83病巣を対象に、1.5 Tによる磁気共鳴診断法 (magnetic resonance imaging, MRI) の存在診断及び性状診断における有用性、ならびに病理組織像と信号強度との関連について検討した。

T2強調像 (SE 2500/80) はT1強調像 (SE 500/20) よりも明かに高い病巣検出率を示したが、両者には相補性が認められた。MRIは、経動脈性門脈造影下CT (computed tomography during arterial portography, CTAP) には劣るものの超音波検査法 (ultrasonography, US)、コンピュータ断層撮影 (computed tomography, CT)、血管造影よりも細小肝癌 (small liver cancer, SLC) に対して高い検出能を示すとともに、USとの相補性もみられ、HCCの存在診断に有用な検査法と考えられた。他の検査法に比して、被膜に対してはT1強調像、モザイク像に対してはT2強調像がそれぞれより優れた描出能を示し、HCCの性状診断においてもMRIは有用な検査法と考えられた。

脂肪沈着を伴うHCCはT1強調像ですべて高信号を呈したが、脂肪沈着を伴わず高信号を示すものがむしろ多かった。Edmondson II型を含めそれよりも分化度の低いHCCは、腫瘍径にかかわらずT1強調像では低、等、高と種々の信号強度を呈するが、T2強調像におけるHCCの信号強度は高信号が基本と考えられた。高分化肝癌 (Edmondson I型) は脂肪沈着の有無にかかわらずT1強調像では全例高信号を示し、T2強調像では等信号を示す傾向がみられ、細胞異型度と信号強度との関連が示唆された。HCCの淡明細胞化、形質内球状硝子体あるいはオルセイン陽性顆粒の存在と信号強度とは、明かな関連性は見いだし得なかった。T2強調像における限局性高信号と腫瘍内広血管腔に強い関連性が認められ、この限局性高信号はHCCの特徴像の一つになり得ると考えられた。

以上、最も新しい画像診断装置である磁気共鳴装置を用いて、その信号強度と画像所見の基礎となる病理組織像との対比を行い、今までの画像診断では得ることのできない new information に基づく肝細胞癌の存在と性状の診断に寄与する肝臓画像診断学上有益な研究と認められた。