

論文審査の要旨

報告番号	総研第 257 号	学位申請者	立山 暁大
審査委員	主査	中川 昌之	学位 博士 (医学・歯学・学術)
	副査	黒野 祐一	副査 上野 真一
	副査	東 美智代	副査 桶谷 真

Gd-EOB-DTPA-enhanced magnetic resonance imaging features of hepatic hemangioma compared with enhanced computed tomography
 (造影 CT と比較した肝血管腫の Gd-EOB-DTPA 造影 MRI 所見)

肝血管腫は良性肝腫瘤の中で最も頻度が高く、悪性肝腫瘍と画像的に鑑別することは非常に重要である。肝血管腫の診断には造影 CT や Gd-DTPA (gadolinium-diethylenetriaminopentaacetic acid) 造影 MRI が有用であると報告されている。近年、用いられるようになった Gd-EOB-DTPA (gadolinium-ethoxybenzyl-diethylenetriaminopentaacetic acid) は、従来の造影剤と比較して、肝腫瘍の検出や質的診断能を改善すると報告されているが、肝血管腫の Gd-EOB-DTPA 造影 MRI (以降、EOB-MRI) 所見に関するまとまった報告はない。そこで学位申請者らは、肝血管腫における EOB-MRI 所見を造影 CT 所見と比較検討した。肝血管腫が疑われた 26 症例、61 結節を対象とし、肝血管腫の造影所見の有無、肝血管腫の造影増強の視覚的および定量的程度に関して、EOB-MRI と造影 CT 間で比較検討した。

その結果、本研究で以下の知見が明らかにされた。

- 1) 動脈相での peripheral nodular enhancement, central nodular enhancement, diffuse homogenous enhancement, arteriportal shunt, 門脈相での fill-in enhancement の描出に関しては EOB-MRI および造影 CT の間で有意差はなかった。
- 2) 平衡相での prolonged enhancement の描出に関しては EOB-MRI が造影 CT より優位に少なかった。
- 3) 肝血管腫の造影増強の視覚的な強さに関しては、EOB-MRI が造影 CT より全ての相 (造影後撮像タイミング) で弱かった。
- 4) 肝血管腫の造影増強の程度の定量的評価に関しては、EOB-MRI および造影 CT のいずれにおいても、動脈相で最も強く、その後には減弱していた。
- 5) EOB-MRI では、動脈相および門脈相において肝血管腫の造影増強の程度は周囲肝実質より強かったが、平衡相および肝細胞相においては周囲肝実質より弱かった。

肝血管腫の典型的造影 CT 所見である動脈相での peripheral nodular enhancement、門脈相での fill-in enhancement は EOB-MRI でも造影 CT と比して有意差なく描出されたが、平衡相での prolonged enhancement の描出に関しては EOB-MRI が造影 CT より優位に少なかった。EOB-MRI では、約半数の肝血管腫は平衡相で prolonged enhancement を呈さず、この所見は肝細胞癌や肝転移のような悪性肝腫瘍と類似することがあり、鑑別が困難となる可能性が示唆された。

本研究は、肝血管腫の造影所見に関して EOB-MRI と造影 CT 間で比較検討した初めての研究であり、EOB-MRI では平衡相での prolonged enhancement の描出が優位に少なく、肝悪性腫瘍と鑑別が困難となる可能性を示した点で非常に興味深い。よって本研究は学位論文として十分な価値を有するものと判定した。