

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 田 中 征 洋

論 文 題 目

Feasibility of Routine Application of Gadoteric Acid-Enhanced MRI in Combination with Diffusion-Weighted MRI for the Preoperative Evaluation of Colorectal Liver Metastases

(大腸癌肝転移に対する術前評価としての拡散強調MRIを併用したガドキセト酸ナトリウム造影MRIの蓋然性)

論文審査担当者


名古屋大学教授

主 査 委員

小 寺 泰 弘 


名古屋大学教授

委員

後 藤 浩 実 

名古屋大学教授

委員

長 記 恒 二 

名古屋大学教授

指導教授

柳 野 正 人 

## 論文審査の結果の要旨

今回、病理学的に大腸癌肝転移と診断された病巣に対する術前評価として、拡散強調 MRI を併用したガドキセト酸ナトリウム造影 MRI(Gd-EOB-MRI/DWI)の感度(93%)は造影 CT(77%)と比較して有意に高いことが示された。特に腫瘍径が 15mm 以下では Gd-EOB-MRI/DWI の感度が有意に高かった。次に、術前評価として造影 CT のみを施行した患者群と、造影 CT に加えて Gd-EOB-MRI/DWI を撮像した患者群の予後を比較検討したところ、両群において無再発生存(P=0.99)、全生存(P=0.79)ともに有意差を認めなかった。以上より、Gd-EOB-MRI/DWI は造影 CT と比較して感度は高いが、予後の観点からは Gd-EOB-MRI/DWI を全ての大腸癌肝転移症例に適応すべきかどうかは議論の余地が残る。

本研究に対し、以下の点を議論した。

1. 本研究では造影超音波検査を使用していない。しかし、文献上大腸癌肝転移に対する造影超音波検査の有用性が報告されており、今後の研究課題である。
2. 本研究では 23 症例に対して術前化学療法が施行されていた。これら 81 病変においても Gd-EOB-MRI/DWI は造影 CT と比較して高い感度を有していた。また、化学療法により画像所見上消失した 2 症例 7 病変は、その後の経過観察において再燃をきたしていない。Disappearing liver metastases に関する興味深い所見と考える。
3. 今回の検討では、術中超音波検査を施行したことにより切除不能と診断された症例はなかった。この要因の一つとして、Gd-EOB-MRI/DWI の感度の高さが寄与していると考ええる。Gd-EOB-MRI/DWI を施行することにより、術中肝切除戦略の変更を最低限に抑えることができると考える。
4. Gd-EOB-MRI では 419 病変中 388 病変を(92%)、DWI では 381 病変(91%)を検出できた(P=0.34)ことより、両者は感度の高い検査方法といえる。また、Gd-EOB-MRI で検出できず DWI で検出できたのは 3 病変で、Gd-EOB-MRI に DWI を加えることにより感度がさらに上昇することが示された。

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	田中征洋
試験担当者		主査	小寺泰弘	後藤秀実
		指導教授	柳野正人	

(試験の結果の要旨)

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。

1. 造影超音波検査との関連性
2. 大腸癌肝転移に対する術前化学療法施行例における各modalityの感度
3. 術中超音波検査による術式変更などの肝切除戦略への影響
4. Gd-EOB-MRIとDWIの診断におけるdiscrepancyについて

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、腫瘍外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。