

(様式3号)

学位論文の要旨

氏名 福井 悠美

〔題名〕

造影超音波検査による部分的脾動脈塞栓療法の治療効果判定の有用性

〔要旨〕

【背景】部分的脾動脈塞栓療法は、肝硬変における門脈圧亢進症に伴う血小板減少改善目的で施行される。一般に、施行後の脾臓塞栓率(SIR)は、造影CT(CECT)で算出する(CT-SIR)。しかし、CECTは被曝などの侵襲が問題となるため、非侵襲的に検査が行える造影超音波検査(CEUS)を用いて、脾臓塞栓率の評価を試みた(US-SIR)。

【方法】2013年7月から2016年10月までに、当科で肝硬変に伴う門脈圧亢進症に対してPSEを施行した18症例を対象とした。血液検査を施行前、施行後1週間、1か月、6か月で行い、CTおよびUSでの評価は施行前、施行後1週間で行った。

【結果】患者の性別は男性11人、女性7人、年齢の中央値は67歳であった。肝硬変の原因は、HCV 11症例、アルコール 2症例、非B非C 5症例であった。全症例で血小板減少を認め、USで肝硬変を呈していた。PSE後のSIRの中央値はCT-SIR 74.9%、US-SIR 77.4%であり、両者は良好な相関を示した。血小板数は、施行前、施行後1週間、1か月、6か月がそれぞれ、 $4.6, 12.8, 11.4, 10.2 \times 10^4 / \mu\text{l}$ であった。1か月後の血小板増加数はCT-SIRと正の相関を認めたが、US-SIRとは有意な相関は示さなかった。6か月後の血小板増加数はCT-SIRだけでなく、US-SIRでも正の相関を認めた。

【考察】我々は、CT-SIRとUS-SIRが良好な相関を示し、CT-SIRにやや劣るもののUS-SIRもPSE施行後血小板増加数と相関することを明らかにした。CEUSの欠点は検査者の技術や脾臓の形に左右されやすいという点であるが、非侵襲的にベッドサイドでリアルタイムに評価でき、またCTに比べ医療費が低価格であるという利点がある。

【結論】PSE施行後のCEUSによるSIRの評価は有用である。

作成要領

1. 要旨は、日本語で800字以内、1枚でまとめること。
2. 題名は、和訳を括弧書きで記載すること。

学位論文審査の結果の要旨

医学系研究科応用分子生命科学系 (医学系)

報告番号	甲 第1541号	氏 名	福井 悠美
論文審査担当者	主査教授	永く野 浩司	
	副査教授	山崎 隆弘	
	副査教授	坂井 田 功	
学位論文題目名 (題目名が英文の場合は、行を変えて和訳を括弧書きで記載する。)			
造影超音波検査による部分的脾動脈塞栓療法の治療効果判定の有用性			
学位論文の関連論文題目名 (題目名が英文の場合は、行を変えて和訳を括弧書きで記載する。)			
Utility of Contrast-Enhanced Ultrasonography for the Evaluation of Partial Splenic Embolization (造影超音波検査による部分的脾動脈塞栓療法の治療効果判定の有用性)			
掲載雑誌名 The bulletin of the Yamaguchi Medical School 第 66 巻 第 1-2 号 (2019 年 掲載予定)			
(論文審査の要旨)			
<p>部分的脾動脈塞栓療法 (partial splenic embolization, PSE) は、肝硬変における門脈圧亢進症に伴う血小板減少改善目的で施行される。一般に、施行後の脾臓塞栓率 (spleen infarction rate, SIR) は、造影 CT (contrast-enhanced computed tomography, CECT) で算出する (CT-SIR)。しかし、CECT は被曝などの侵襲が問題となるため、非侵襲的に検査の行える造影超音波検査 (contrast-enhanced US, CEUS) を用いて、脾臓塞栓率の評価を試みた (US-SIR)。</p> <p>2013 年 7 月から 2016 年 10 月までに、当科で肝硬変に伴う門脈圧亢進症に対して PSE を施行した 18 症例を対象とした。血液検査を施行前、施行後 1 週間、1 か月、6 か月で行い、CT および US での評価は施行前、施行後 1 週間で行った。患者の性別は男性 11 人、女性 7 人、年齢の中央値は 67 歳であった。肝硬変の原因は、HCV 11 症例、アルコール 2 症例、非 B 非 C 5 症例であった。全症例で血小板減少を認め、US で肝硬変を呈していた。PSE 後の SIR の中央値は CT-SIR 74.9%、US-SIR 77.4% であり、両者は良好な相関を示した。血小板数は、施行前、施行後 1 週間、1 か月、6 か月がそれぞれ、4.6、12.8、11.4、10.2 × 10⁴ / μl であった。1 か月後の血小板増加数は CT-SIR と正の相関を認めたが、US-SIR とは有意な相関は示さなかった。6 か月後の血小板増加数は CT-SIR だけでなく、US-SIR でも正の相関を認めた。</p> <p>我々は、CT-SIR と US-SIR が良好な相関を示し、CT-SIR にやや劣るものの US-SIR も PSE 施行後血小板増加数と相関することを明らかにした。CEUS の欠点は検査者の技術や脾臓の形に左右されやすいという点であるが、非侵襲的にベッドサイドでリアルタイムに評価でき、また CT に比べ医療費が低価格であるという利点がある。以上より、PSE 施行後の CEUS による SIR の評価は有用であることが示唆された。</p>			
本研究は、PSE 施行後の CEUS の有用性について明らかとした論文である。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。			

備考 審査の要旨は800字以内とすること。