

## 審査結果の要旨

報告番号	乙 第 3056 号	氏名	佐々木 晋
審査担当者	主査	川口 巧	(印)
	副主査	藤田 文彦	(印)
	副主査	大島 孝一	(印)
主論文題目： Hematogenous Dissemination of Tumor Cells in Hepatocellular Carcinoma: Comparing Anterior and Non-anterior Approach Hepatectomy (術中循環血中腫瘍細胞測定からみた肝細胞癌切除手技における腫瘍細胞散布の検討)			

### 審査結果の要旨 (意見)

本研究は、肝細胞癌切除時における手術操作が、血中への腫瘍散布に与える影響を検討したものである。佐々木らは開腹肝切除術を行った15例を対象とし、用手把持を最小限とする前方アプローチ法を行った症例と脱転操作を行った症例を比較している。その結果、腫瘍径70mm以上の症例において、脱転操作群は前方アプローチ法群と比較し、肝切除中・肝離断後に有意な循環血中腫瘍細胞の上昇を認めている。本研究は、肝切除において、授動操作を最低限にとどめる前方アプローチ法が血中への腫瘍散布を抑制し、予後改善に寄与する可能性が示唆するものであり、学位に値する。

### 論文要旨

【目的】肝細胞癌領域における肝切除手術では、視野確保や出血制御の観点から右葉を挙上させる肝の脱転操作が行われるが、脱転操作に伴う肝の用手把持が、腫瘍の揉み出しを誘発し、肝血液循環への腫瘍細胞散布の可能性が議論されている。肝細胞癌切除における手術操作が、血中への腫瘍散布に与える影響を検討する。

【方法】初発の肝細胞癌に対して開腹肝切除術を行った15例を対象とした。肝離断において、①肝門部流入血管の先行切離を行い、②最低限の授動で、③Hanging maneuverを用いて、用手把持を最小限とする肝離断を行った症例をAnterior approach群(以下AA)とし、上記の手順を経ずに肝切除を行った症例をNon AA群(以下NA)として検討した。肝操作前・肝切除中・肝離断後に、それぞれ門脈血・中心静脈血・末梢動脈血の採血を行った。採取した血液からRNAを抽出し、EpCAM・GPC-3・CK18のprimerを用いてreal time PCRにてRNA定量を行った。NA群とAA群における術中の循環血中腫瘍細胞(CTC:circulating tumor cell)の変動を解析した。

【結果および考察】AA群は7例、NA群は8例であった。門脈血中において、NA群では肝切除中・肝離断後に有意なCTCの上昇を認めた(肝切除中:p=0.001, 肝離断後:p=0.001)。中心静脈血中では、AA群とNA群ともに肝切除中、肝離断後に有意な上昇を認めなかったが、腫瘍径70mm以上の症例においては、NA群で肝切除中・肝離断後に有意なCTCの上昇を認めた(肝切除中:p=0.049, 肝離断後:p=0.049)。末梢血中ではAA群とNA群とでCTCの有意な上昇は認めなかった。

【結論】肝切除において、授動操作を最低限にとどめる前方アプローチ法は肝血液循環への腫瘍散布を抑制し、予後改善に寄与する可能性が示唆された。