

厚生労働行政推進調査事業費補助金（肝炎等克服政策研究事業）
 分担研究報告書

当院でRFAを施行した症例の血小板数についての検討

研究分担者 室 豊吉 国立病院機構大分医療センター 消化器内科/院長
 研究協力者 山下 勉 国立病院機構大分医療センター 消化器内科第二部長

研究要旨 当院でRFAを施行した症例で、出血症例や血小板輸血症例について検討した。

研究協力者
 得丸 智子 大分医療センター消化器内科
 大塚雄一郎 大分医療センター消化器内科
 豊田 亮 大分医療センター消化器内科
 新関 修 大分医療センター消化器内科

174例はCOVIDIENのCool-tip RFAシステム Eシリーズを使用し、18例はメディコスヒラタのVIVARFシステムを使用。

出血の定義としては、明らかな出血によるものと考えられるecho free spaceが出現した場合と、フローで肝表面への血流を認めた場合とした。

A . はじめに

肝細胞癌に対する局所治療として、経皮的ラジオ波焼灼療法（RFA）は広く普及している。肝細胞癌症例は何らかの肝疾患を背景に有する症例がほとんどであり、血小板数が低下している症例も多い。当院でRFAを施行した症例について、血小板数に注目し、合併症としての出血症例、血小板輸血症例についての検討を行った。

B . 対象と症例の背景

H25年9月1日からH28年12月31日の間に当院でRFAを施行したのべ194例のうちルストロンボパグを投与した2例を除いた192例（表1）。

C . 研究結果

出血症例は11例で、11例中7例が女性であった。慢性肝炎の症例が2例含まれていたが、9例が肝硬変の症例であった。RFA前の血小板数は少ない症例もあったが、必ずしも少ない症例ばかりではなかった。そのためか、RFA前に血小板輸血を施行された症例はなかった。11例中7例は自然に止血したが、止血処置を必要とした症例が4例あり、全例女性であった。自然止血症例は止血処置症例と比較して有意に血小板数が多いという結果であった（表2）。

表1 . 症例の背景

男性 / 女性	118 / 74
年齢	75.0 ± 7.0
肝細胞癌/転移性肝癌/胆管細胞癌	187 / 3 / 2
正常肝/慢性肝炎/肝硬変	1 / 32 / 159
HCV/HBV/NBNC	98 / 39 / 55
Child分類A/B/C	135 / 57 / 0
T-Bil (mg/dl)	0.9 ± 0.5
ALB (g/dl)	3.6 ± 0.5
PT (%)	76.6 ± 14.7
RFA前血小板数 (/ μl)	12.0万 ± 5.4万
S1/S2/S3/S4/S5/S6/S7/S8	1 / 13 / 7 / 19 / 28 / 23 / 39 / 61
腫瘍径(mm)	17.9 ± 6.2

表2 . 出血症例

年齢	性別	背景肝症	Child分類	RFA前血小板	血小板輸血	場所	針	対処	
①	85	女	CH	HCV	A	14.2	なし	S8 10mm 1520	胆道内出血、自然に止血 後日ERCPで血腫除去
②	84	女	LC	HCV	B	6.7	なし	S7 20mm 2020	肝表面に中等量のecho free spaceあり 自然に止血
③	82	女	LC	HCV	B	10.5	なし	S8 13.5mm 1520	フローで肝表面からの血流あるも 自然に止血
④	73	男	LC	HCV	B	8.3	なし	S8 19.1mm 2020	フローで肝表面からの血流あるも 自然に止血
⑤	83	男	CH	NBNC	A	8.8	なし	S8 10mm 2020	フローで肝表面からの血流あるも 自然に止血
⑥	70	男	LC	HCV	A	12.4	なし	S8 15.7mm VIVA RF20	フローで肝表面からの血流あるも 自然に止血
⑦	66	男	LC	NBNC	A	8.1	なし	S8 13.5mm VIVA RF20	局麻後にecho free spaceあり 自然に止血
⑧	71	女	LC	HBV	A	5.3	なし	S6 8mm 1520	CT1510穿刺で止血
⑨	72	女	LC	HCV	A	6.2	なし	S8 22.3mm 2020	CT1510穿刺で止血
⑩	75	女	LC	HCV	A	6.6	なし	-	人口腹水で出血 CT1510穿刺で止血
⑪	72	女	LC	HBV	A	8.5	なし	S6 13.5mm VIVA RF15	VIVARF10穿刺で止血

当院では、RFA症例はほぼ全例約1週間前にLip-TAIを行っている。Lip-TAI前の血小板数とRFA前（つまりLip-TAI後）の血小板数を比較したところ、有意差をもってRFA前に血小板数が増加していた（図1）。Lip-TAIによる炎症により、一時的に血小板数の増加していることが考えられた。

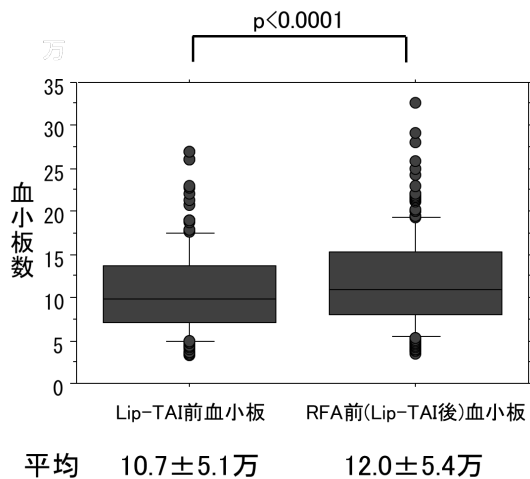


図1．Lip-TAI前とRFA前（Lip-TAI後）の血小板数の比較

出血に關与する因子の検討で有意差を認めたものは、RFA前の血小板数のみであり、出血症例でRFA前の血小板数が少なかった。Lip-TAI前の血小板数では有意差は認められなかった（表3）。

表3．出血に關与する因子

	出血あり	出血なし	P
例数	11	181	
性(男/女)	4/7	114/67	0.08
年齢	75.7±6.6	75.0±7.0	0.72
肝硬変(あり/なし)	9/2	150/31	0.66
Child分類(A/B/C)	8/3/0	127/54/0	0.86
Lip-TAI前血小板	8.4±2.5	10.9±5.2	0.10
RFA前血小板	8.7±2.7	12.2±5.5	0.02
T-Bil (mg/dl)	1.07±0.40	0.89±0.51	0.28
ALB (g/dl)	3.5±0.5	3.7±0.5	0.35
PT (%)	79.0±10.8	77.5±14.9	0.75
肝細胞癌の径	16.0±4.8	18.0±6.3	0.32
肝細胞癌の場所 S1/S2/S3/S4/ S5/S6/S7/S8	0/2/0/2/ 1/1/2/4	1/13/7/19/ 28/23/33/57	0.34

血小板輸血を施行した症例は7例あった。全例肝硬変で、7例中6例がChild Bであった。当院では基本的に血小板数が4万未満の症例

は血小板輸血を行っており、その理由で輸血を行った症例は4例であった。他の3例の血小板輸血の理由としては、複数回の穿刺の可能性があった症例、肝予備能が不良であった症例、S7の腸管に接するもので、人工腹水の可能性があった症例であった。血小板輸血を施行した症例で出血症例はなかった（表4）。

表4．血小板輸血症例について

年齢	性	背景肝	感染症	Child分類	RFA前血小板	場所サイズ	針	出血	血小板輸血の理由	
①	67	男	LC	HCV	B	3.9	S6 15.2	2020	なし	血小板<4万
②	84	男	LC	HCV	A	3.4	S7 13.8	1520	なし	血小板<4万
③	68	男	LC	HCV	B	4.2	4個	2020	なし	複数回の穿刺
④	55	男	LC	HBV	B	4	S6 15.4	1520	なし	血小板≤4万 肝予備能不良
⑤	55	男	LC	HBV	B	3.8	S5 17.0	1520	なし	血小板<4万
⑥	85	女	LC	HCV	B	4.1	S7 13.8	1520	なし	肝表面 人工腹水の可能性あり
⑦	70	男	LC	HCV	B	3.9	S8 28.9	VIVA RF30	なし	血小板<4万

D．まとめ

RFA後の出血症例は11例（5.7%）であったが、止血処置が必要であった症例はそのうち4例（2.1%）であった。4例は全例女性であった。

RFA後の出血の有無に關与する因子として有意差を認めたものは、RFA前の血小板数のみであった。

出血症例の中で、自然止血症例は止血処置症例と比較してRFA前の血小板数が有意に多かった。

当院でRFA前に血小板輸血が施行された症例は7例（3.6%）で、血小板数が4万未満の症例、血小板数が5万未満で複数回の穿刺や人工腹水の可能性がある症例であった。

Lip-TAI前と比較してRFA前の血小板数は有意に増加しており、Lip-TAIによる炎症が関係した血小板増加が考えられた。

E．研究発表

なし。

F．知的財産権の出願・登録状況

なし。