



# 肝切除術における 造影超音波検査の有用性

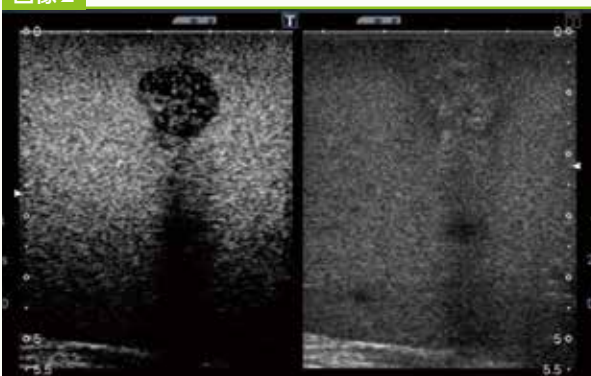
肝細胞がんや転移性肝がんの手術では、がんを露出させず、なおかつ切除範囲に確実に腫瘍を含めることが要求される。術中、直接肝臓に超音波プローブを接触させ造影検査を行うことで、病変をより明瞭に描出することが可能で、切除線と腫瘍との距離(マージン)を確認することも容易となる。栃木県立がんセンターでは、肝切除術の全例に術中造影超音波検査を実施している。その症例画像を紹介する。

## 腹腔鏡下肝切除術

画像1 術中Bモード画像



画像2 術中造影画像



60歳代男性。横行結腸がん術後の肝転移再発病巣(肝S7 1.5cm大)に対し、腹腔鏡下肝部分切除術を施行した。術中のBモード画像では、腫瘍辺縁は境界不明瞭であったが(画像1)、造影画像では明瞭に描出された(画像2)。従来のプローブでは造影検査が行えず、Bモード上で肝切除線を決していたが、腹腔鏡用プローブ「PET-805LA」では、造影検査により腫瘍辺縁を容易かつ明瞭に描出することが可能となった。開腹手術と異なり触診が困難である鏡視下肝切除での有用性は高い。

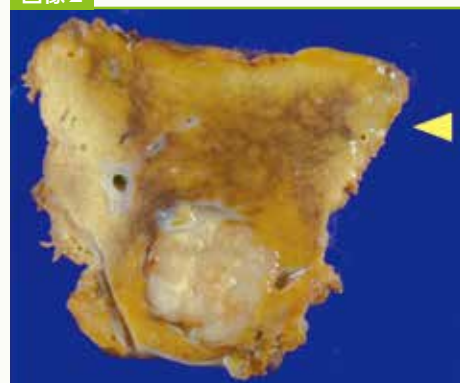
## 開腹による肝切除術

画像1 術中造影画像



▲矢印は肝切除線

画像2 実際の切除標本



▲矢印は肝切除線

40歳代男性。下行結腸がん同時性多発肝転移に対する開腹肝切除症例。肝S2の1.7cm大の腫瘍の術中超音波画像である。術中造影により腫瘍辺縁の境界が明瞭に描出された(画像1, 2)。また、肝切除線も明瞭に描出され、腫瘍から肝切除線までのマージンも容易に認識され有用であった。

## 監修コメント

最近point of care testingという概念が本邦でも話題になりつつあるが、今回の話題はまさにそれであり、治療現場における超音波の意義を示したものである。肝切除においては術前の超音波所見と術中のそれとを対比することは診断精度の向上に役立つが、栃木県立がんセンターではそれが日常積極的に行われている。また腹腔鏡用プローブの有用性についても明瞭な画像とともに紹介されている。またRFAにおいてはSmart FusionやSMIといった新しい技術も駆使し、かつ術前の精査と同一機種を用いて穿刺を行い、より正確で安全な治療が行われている。いずれにしても検査室と治療現場との密接な連携が必須であり、超音波というmodalityを介したチーム医療のあるべき姿が示されている。

川崎医科大学 検査診断学・内視鏡超音波部門 教授 畠 二郎

