

# 第49回超音波ドプラ・新技術研究会 肝疾患における超音波医療の最前線

## ソナゾイド造影超音波を施行した 肝芽腫の1例

愛媛県立中央病院 消化器内科

大濱日出子、平岡 淳、多田藤政、野間章裕、越智麻理恵、加藤佳夏子、  
福西芳子、柳原映美、加藤雅也、實藤洋伸、泉本裕文、北畑翔吾、  
植木秀太郎、吉野武晃、川村智恵、黒田太良、須賀義文、宮田英樹、二宮朋之

肝腫瘍で紹介となった7歳、女兒、腹部超音波検査で肝右葉に10cmの境界明瞭な腫瘤を認め、ソナゾイド造影超音波では辺縁を中心に早期濃染が見られた。影CTで肝腫瘍は不均一に造影され、PET-CTでFDGの集積が見られた。肝腫瘍生検を行い、肝芽腫と診断した。CDDPを含めた化学療法、手術を行い良好な経過をたどっている。

A 7-year-old girl was referred for liver tumor. Abdominal ultrasonography showed a 10 cm large mass in the right lobe of the liver. Contrast-enhanced ultrasound showed early staining in the arterial phase. The mass was heterogeneously contrast-enhanced CT and FDG-accumulated on PET-CT. After biopsy of the mass, she was diagnosed hepatoblastoma. Chemotherapy including CDDP and surgery were performed, and she is progressing cancer-free.

### はじめに

肝芽腫は小児悪性固形腫瘍の中で神経芽腫、腎芽腫に次いで3番目に多く、小児の肝臓に発生する悪性腫瘍の中では最多だが、国内発症例は年間50例前後と非常に稀である。肝芽腫に対する造影超音波検査の報告はない。今回我々は造影超音波検査を施行し得た肝芽腫の1例を経験したので報告する。

### 症例

7歳、女兒、顔色不良、食思不振および発熱で近医を受診し、腹部画像検査で肝

腫瘍を指摘され当院紹介受診となった。

**産期歴：**在胎26週2日、出生体重647g、  
妊娠高血圧症候群のため緊急帝王切開  
で出生。

**既往歴：**特記なし。成長発達に異常指摘  
なし。

**家族歴：**肝疾患、若年発症の悪性腫瘍の  
家族歴なし。

**入院時身体所見：**vital signsに特記なし。  
眼瞼結膜は蒼白。腹部は平坦・軟・右  
季肋部に4cm題の腫瘤を触知した。

**血液検査所見：**Hb 11.3g/dLと軽度貧血、  
ALP 176IU/L、 $\gamma$ GTP 81IU/Lと胆道系  
酵素、腫瘍マーカー(AFP 84,660ng/mL、  
L3分画 86.8%、PIVKA-II 1424mAU/  
mL)の上昇がみられた。

**超音波所見：**B-modeで肝右葉後区域に  
10cm大の境界明瞭な腫瘤を認めた。

内部に壊死を疑う小hypoが混在し、大部分はドップラーで血流シグナルがみられた。周囲脈管に明らかな浸潤はなく、圧排のみであった。ソナゾイド造影では、動脈相で辺縁を中心に早期濃染が見られたが一部は壊死に伴い avascular areaとして描出された。門脈相も造影効果は持続しているが、腫瘍の輪郭に造影効果がみられており、腫瘍血流が静脈系へ還流している結果のリング状濃染と考えられた。平衡相では腫瘍はdefectとして描出された(図1)。

**造影CT所見(紹介元にて施行された通常造影)：**肝右葉前区域中心に造影効果不均一な腫瘤が見られた。

**EOB-MRI：**肝右葉の腫瘍は内部不均一で充実成分は緩徐、漸増性に濃染。拡散強調画像では高信号、ADC値は低下し