

# 第50回超音波ドプラ・新技術研究会臨床報告集 萃点からの転換

## 線維化以外で肝硬度が上昇する 病態におけるパルス・カラードプラの 今日的意義

1)虎の門病院分院 臨床検査部、2)虎の門病院 肝臓センター

伝法秀幸<sup>1)</sup>、斎藤 聰<sup>2)</sup>、井上淑子<sup>1)</sup>、窪田幸一<sup>1)</sup>、  
山口和磨<sup>1)</sup>、増田亜希子<sup>1)</sup>

うつ血肝と骨髓移植後の合併症である肝類洞閉塞症候群(SOS)では、肝内の血行動態に影響があり肝硬度高値を呈するが、その裏付け検査として、カラードプラ及び門脈・肝静脈パルスドプラによるFFT波形解析が有用である。

Hepatic congestion and sinusoidal obstruction syndrome (SOS), a complication after bone marrow transplantation, affect intrahepatic hemodynamics and increase liver stiffness. Color Doppler examination and FFT waveform analysis by portal vein and hepatic vein pulsed Doppler are useful as supporting examinations.

### はじめに

肝硬度は、線維化以外にも炎症やうっ血などの影響を受けて上昇することが知られており、Bモード上は線維化の進行が明らかでなくとも、肝硬度高値を呈する場合がある。

特に、うつ血肝と骨髓移植後の合併症である肝類洞閉塞症候群(sinusoidal obstruction syndrome : SOS)では肝内の血行動態に影響があり<sup>1)</sup>、肝硬度高値を呈する<sup>2)</sup>。

### 目的

うつ血肝とSOSにおける肝硬度と、パ

ルスドプラによる血流波形を比較検討する。

### 対象と方法

対象はBモード検査とパルスドプラで肝内脈管の血流波形を取得し、フィプロスキャンによる肝硬度測定を行った、うつ血肝 31例とSOS 14例。ウィルス性等の慢性肝疾患症例、肝硬変合併例などの線維化進行例は除外した。

うつ血肝の対象は年齢：37～91歳(中央値77歳)、男女比 21：10(Male 68%)。SOSの対象は年齢：32～66歳(中央値58歳)、男女比 9：5(Male 64%)。

**使用機器：**肝硬度測定はFibroScan 430 mini(エコセンス社製)を使用、既報のごとく皮下厚に応じてMプローブとXLプローブ

ロープを使い分け、剣状突起下端と右中腋窩線の交点付近より10回以上測定し、IQR/med30%以下の数値を採用した。

超音波検査機器はAplio i800(キヤノンメディカル社製)、LOGIQ E10x(GEヘルスケア社製)を使用した。

門脈パルスドプラ波形は、原則右肋間から肝を描出し、肝門部付近にて計測した。

うつ血肝では篠塚らの報告<sup>1)</sup>に従い、門脈最高流速(Vmax)から最低流速(Vmin)を引いた値を拍動値(pulsatile value)とし、拍動値が8cm/sec以下の定常流群と8cm/secより大きい拍動流群に分類した。また肝静脈波形は右肝静脈で測定し、収縮期優位群と収縮期減弱～逆流群とに分類<sup>1)</sup>して肝硬度と比較検討した。SOSでも同様に肝内脈管のパルスドプラ波形を取得し、肝硬度と比較した。