

## 肝線維化の評価 超音波検査の有用性

◎山本 幸治<sup>1)</sup>

社会福祉法人 恩賜財団 済生会 松阪総合病院<sup>1)</sup>

## 【はじめに】

びまん性肝疾患の長期予後において、肝発癌リスクの評価として肝線維化の診断が非常に重要である。慢性肝疾患における肝線維化の指標としては、現在もなお経皮的肝生検が gold standard とされている。しかし、侵襲的で合併症の危険性を伴う問題がある。現在は、非侵襲的測定法である Fibroscan や Real-time Tissue Elastography, 剪断波を用いて組織のなかで伝搬する速度を測定する shear wave elastography (SWE), shear wave megment(SWM)などの方法があり、肝線維化に対する評価の有用性が報告されている。今回は B モード画像や血管構築, エラストグラフィを用いて慢性肝疾患における肝線維化評価の実際について検査の注意点や臨床応用を報告する。

超音波検査において、びまん性肝疾患の評価は、1. 大きさ、肝表面、辺縁など 2. 実質のエコーレベル、内部エコーなど 3. 肝臓内の血管描出状態 4. 組織の硬さの評価である。

(肝臓における走査のポイント)

1. 縦操作で左葉の評価が非常に重要である。

左葉腫大の有無、肝表面、辺縁などを評価する。左葉外側区域は消化管のガス像の影響をうけるため体位変換も考慮する。高周波プローブを使用して肝表面などを評価するとよい。評価の中で尾状葉を見逃しがちであるので腫大などの評価を行う。

2. 肝臓内の実質エコーの輝度、粗さ、減衰などの評価も非常に重要である。客観的な評価であるため個人差があるのが現状である。脂肪肝の評価などは検者間で評価内容を統一することが重用と考える。(三重県(済生会松阪)オリジナルを参考)減衰に関しては、定量化(CAP値:フィブロスキャン, ATI値: Aplio i900 キヤノン, ATT値: ARIETTA 850)が進んできたので応用して評価することも必要であると考え。

3. 慢性肝疾患の評価を肝動脈で行う。

4. 肝臓組織の硬さについてはエラスト値などで定量化が進んできたので応用し評価することも必要であると考え。

一方、日常診療では血液生化学検査の肝機能検査、血小板数、凝固検査データは必須である。最近では肝線維化を評価する肝線維化マーカーのヒアルロン酸、IV型コラーゲン、M2BPGiが臨床応用されている。そこで、C型肝炎においてSWEとM2BPGiの相関を検討した。相関係数は0.62(N:44)であり、M2BPGi高値(10.0以上)6例についてはSWEが2.00以上であり全て肝硬変症例であった。当院ではSWEにおける肝硬変診断のカットオフ値を1.82m/sとしているが、問題点としてSWE値が1.5~1.7m/sを示した患者の対応である。その際に診療側が血液学的に肝線維化マーカーの評価が必要と要望があり、当院ではM2BPGi検査は線維化マーカーとして非常に有用と考え診療前報告を実施し貢献している。近年肥満や高血圧、糖尿病、脂質代謝異常などを合併した脂肪肝やNAFLD/NASHの可能性が高い症例が多くみられる。このような症例において線維化進行程度の把握が必要であることは明確である。NAFLD/NASH疑いの場合に線維化進行程度の把握をSWEとM2BPGiの測定は非常に有用と考える。早期の段階で線維化の程度が把握できれば、禁酒や生活習慣の改善、薬物療法に努め肝線維化の進行を防ぐことが可能となり、肝硬変、肝細胞がんの予防につながると思われる。SWE、M2BPGiは肝線維化診断ツールとして有用性が高いと考えている。最後に地域連携などでNAFLD/NASH疑い症例の紹介に対して線維化進行程度の把握は非常に重要であり、線維化がない場合は栄養指導の内容や外来通院の回数軽減さらに医療連携病院への紹介も可能となる。我々が精度の高い検査データやレポート記載が提供できれば地域医療に貢献できると考えている。

連絡先 0598-51-2626 (代表)