

1. エラストグラフィ(肝硬度計測)の技術と臨床の最新動向

齋藤 聡 虎の門病院肝臓センター

肝疾患の急激な変貌—平成から令和時代へ

2014年にC型肝炎に対するインターフェロンフリー治療が登場して以来、多種多様なC型肝炎治療薬剤(DAA)が次々と登場し、この5年間で未治療なC型肝炎はほぼ日本から消失しつつあるのが現状である。世界保健機構(WHO)は、2030年に地球上からC型肝炎の絶滅宣言を出すべく、鋭意努力中である。C型肝炎は、いわば平成時代の疾患と呼ばれ、平成の時代にウイルスが発見され、平成の時代の終わりとともに治癒して終わる疾患とも言われている。令和時代は、C型肝炎治癒(以下、SVR)後と、B型肝炎は治癒しないまでもB型肝炎ウイルス遺伝子(HBV-DNA)が完全に抑制された状態となり、これまで肝疾患の主体であったウイルス性肝疾患は大幅に減少し、代わりに非アルコール性脂肪肝炎(以下、NASH)やアルコール性肝障害などの脂肪性肝疾患が目立つようになっている。エラストグラフィは、C型肝炎の肝生検の代替検査としての線維化評価法として開発された経緯があるが、大幅な方向転換を迫られている。C型肝炎においては、SVR後には、肝硬度は線維化の改善以上のスピードで急速に低下する(図1)。一方、今後、肝疾患として重要なのは、人間ドックでは受診者の30%程度を占めるとされる脂肪性肝疾患の線維化評価となる。わが国の急速

な高齢化も加わり、非侵襲的な超音波検査は、今後さらに重要な位置を占めると考えられる。肝生検は回避され、線維化診断にはエラストグラフィの重要性が高まると考えられる。経過観察の観点から見ても、非侵襲的なエラストグラフィは必要不可欠な検査法になると思われる。治療後のウイルス性肝炎も含めて、慢性肝疾患は肝がんの発がんの可能性を持っているが、そのリスクの設定にはエラストグラフィが中心的な役割を果たすと考えられる。すなわち、エラストグラフィが、肝がんスクリーニング検査をどういう対象に、どのくらいの頻度で、どのような検査方法をすべきかを指し示すということである。SVR後は肝がん発がん率が低下することは明らかであるが、「肝臓診療ガイドライン2017年版」¹⁾において

も、超高危険群はB型肝炎硬変とC型肝炎硬変を、ウイルスが制御された後も同様に取り扱うように記載されている。

超音波診断装置の進歩

超音波診断装置は、ペネトレーションの向上を各社がめざしていることとコンピュータの処理能力の向上から、ビームを絞るよりも収集データをフル活用することをめざしたフルフォーカスの装置へと徐々にシフトしているのが現状である。浅部から深部まで、アーチファクトも少なく、減衰も少なく、より均質な画像が描出されるように設計される傾向である。すなわち、腫瘍性病変の検出に重きが置かれ、肝炎や脂肪肝などのびまん性肝疾患が、Bモードでは認識が困難

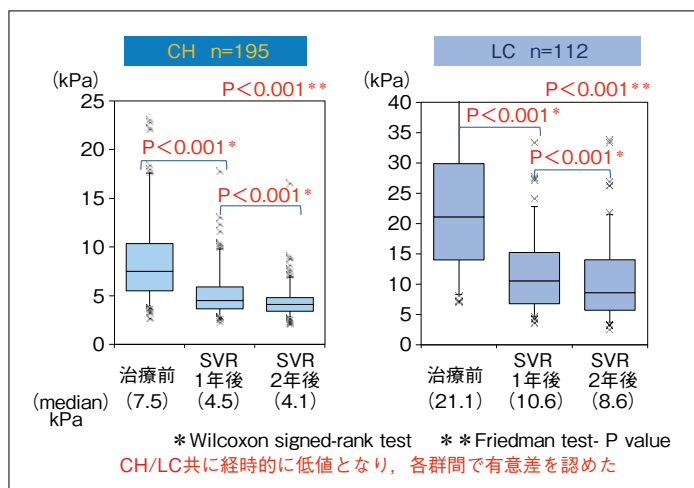


図1 DAA治療による経時的な肝硬度変化
FibroScanによるC型慢性肝炎(CH)とC型肝炎硬変(LC)別の治療後の肝硬度変化。いずれも経時的に有意差を持って肝硬度の低下が見られている。