

## 肝線維化のメカニズム□生化学検査から

◎枝松 清隆<sup>1)</sup>  
藤沢市民病院<sup>1)</sup>

肝臓の線維化は肝星細胞の機能低下や門脈圧の亢進を招き、腹水の貯留、食道静脈瘤、肝性脳症、肝腎症候群、耐糖能異常、肝細胞癌などさまざまな合併症が生じる重要な病態である。肝線維化は基礎疾患となる病態別に線維化パターンに分けられ、終末像である肝硬変は発がんリスクが増加する。肝硬変の予防・治療・肝発がん抑制が重要であり、肝線維化に対する治療薬はまだないが、原疾患の治療により肝線維化は改善することも知られている。以上のことより、肝線維化を早期に発見する必要がある。肝線維化（肝硬変）を診断するゴールドスタンダードは肝生検であるが侵襲性が高いことから、主なスクリーニング検査として血小板数や非侵襲的な超音波検査だった。しかし、近年では血清バイオマーカーである M2BPGi やオートタキシン、ヒアルロン酸、IV型コラーゲン（7S）、P-III-P、超音波エラストグラフィーで肝線維化の程度を低侵襲・非侵襲的に把握することが可能となった。また、血小板数、AST 値、ALT 値と年齢で計算する Fib-4 Index<sup>\*1</sup> や NAFLD fibrosis score<sup>\*2</sup> が利用されている。バイオマーカーは保険診療上、毎回診療時に検査はできないことや複数項目を同時に検査できないことなどデメリットがある。また、専用の自動分析機が必要となることで外部委託している施設が多い。そこで、多くの施設で検査をしている AST、ALT、血小板数を用いた計算式である Fib-4 Index や NAFLD fibrosis score が簡便である。しかし、疾患によってカットオフ値が異なることに注意が必要である。

本講演では主に血清バイオマーカーの M2BPGi やオートタキシンなど、計算式で使用されている Fib-4 Index について解説する。

\*1 Fib-4 Index = 年齢 × AST/血小板数( $/10^9\mu\text{L}$ ) $\times\sqrt{\text{ALT}}$

\*2 NAFLD fibrosis score =

$-1.675 + 0.037 \times \text{年齢} + 0.094 \times \text{BMI} + 1.13 \times \text{空腹時血糖/糖尿病(有=1,無=0)} + 0.99 \times \text{AST/ALT} - 0.013 \times \text{血小板数} (\text{/}10^9\mu\text{L}) - 0.66 \times \text{アルブミン}$

連絡先：0466-25-3111