

FIB-4 indexの有用性

－MASLDでの線維化高リスク群の拾い上げ－



FIB-4 index説明動画



$$\text{FIB-4 index} = \frac{\text{年齢 [歳]} \times \text{AST [U/L]}}{\text{血小板数 [10}^9\text{/L]} \times \sqrt{\text{ALT [U/L]}}}$$



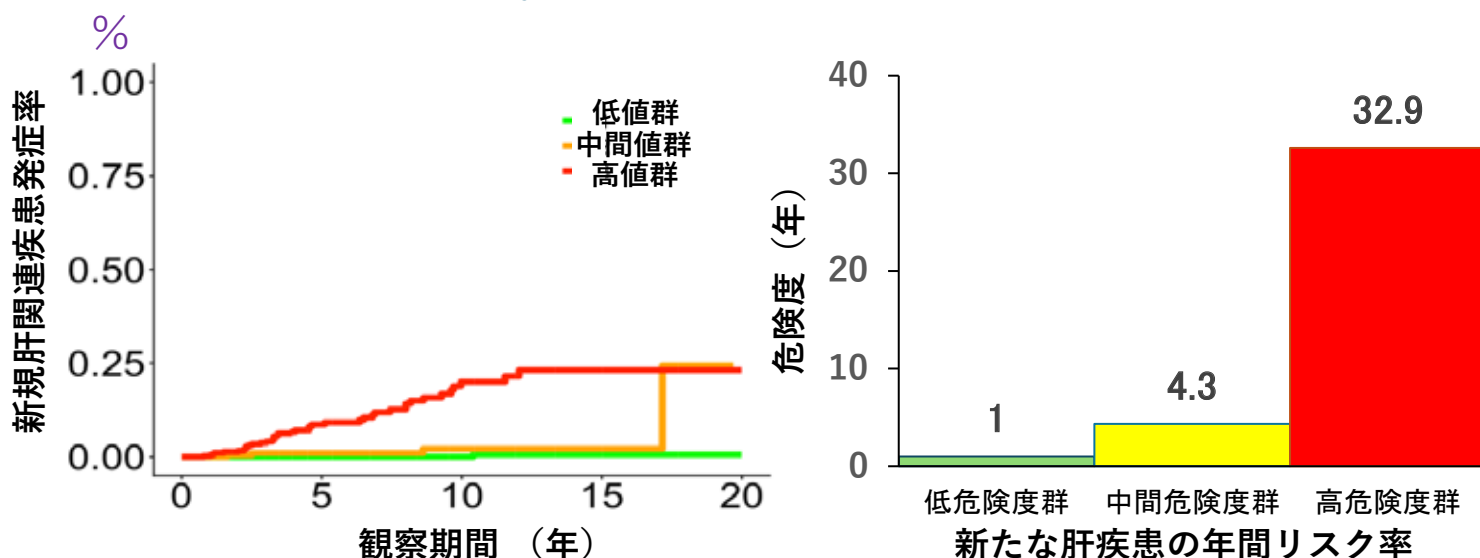
EAファーマ株式会社
FIB-4 index計算サイト

FIB-4 indexとは？

FIB-4 indexは、年齢やAST、ALT、血小板数から簡便に算出できるため、MASLDのリスク群の拾い上げに日常診療や人間ドックなどで広く使われています。FIB-4 indexのカットオフ値は、1.3（66歳以上では2.0）と2.67と定義され、MASLD（代謝異常関連脂肪性肝疾患）※における肝線維化進行例拾い上げのファーストステップとして日米欧のガイドラインで推奨されています。

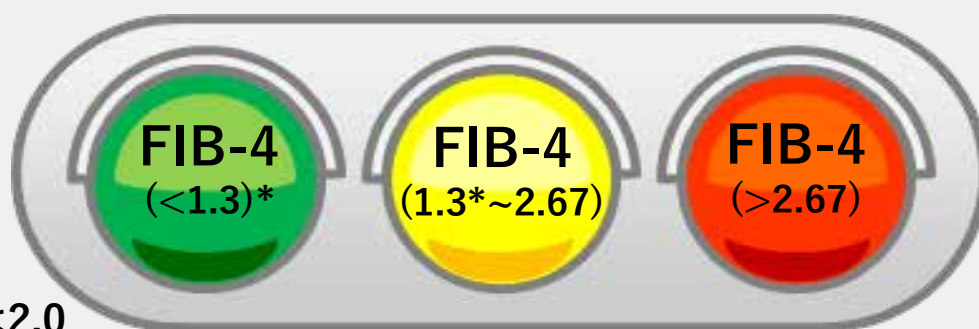
※ MASLDは、以前はNAFLD（非アルコール性脂肪性肝疾患）と呼ばれていた疾患のうち、肥満や糖尿病などのCardio-metabolic risk factor(CMRF)を有する疾患群です。NAFLDとほぼ同じ疾患概念であり、炎症や線維化を伴うものをMASH（代謝異常関連脂肪肝炎）と呼ばれ、線維化が進行とともに予後は悪くなり、日常臨床においては、線維化進行例の拾い上げが非常に重要です。

FIB-4 indexにより、肝疾患関連イベントの発症リスク群の拾い上げが可能に。



FIB-4 indexを利用した肝線維化診断 2step アルゴリズム

第一段階



* 66歳以上では2.0

第二段階

5年間は肝臓は安心
かかりつけ医で

追加検査へ

肝臓専門医へ

追加検査

画像検査：フィブロスキャン、MRエラストグラフィ

肝線維化マーカー：IV型コラーゲン7S, ELFテスト
Mac-2結合蛋白糖鎖異性体

※活動性の高いMASHを拾い上げるための2stepアルゴリズムの場合は、
追加検査としてサイトケラチン18Fも使用可能

FIB-4 indexの運用上の注意点

- 脂肪肝（慢性肝疾患）の患者に用いる。
（健常者へは適応してはいけない）
- 高齢者では偽陽性率が多くなります。
- 糖尿病合併例は非合併例に比べて診断精度が低くなります。
- 高度線維化の除外目的に使用するものであり、絶対的な数値ではなくあくまで目安とすべき指標です。

Ishiba H, et al. Hepatol Commun. 2020 Nov 16;5(4):559-572.
Ishiba H, et al. J Gastroenterol. 2018 Nov;53(11):1216-1224.

監修

JR大阪鉄道病院 消化器内科 副部長 石破博先生
一般社団法人 日本医療戦略研究センター(J-SMARC)



株式会社 特殊免疫研究所

東京都文京区後楽1-1-10 TEL: 03-3814-4081
<https://www.tokumen.co.jp> E-mail: info@tokumen.co.jp

2026.09改版