

たかが脂肪肝、されど脂肪肝！

大阪市立大学大学院医学研究科 先端予防医療学
藤井 英樹

本日の内容

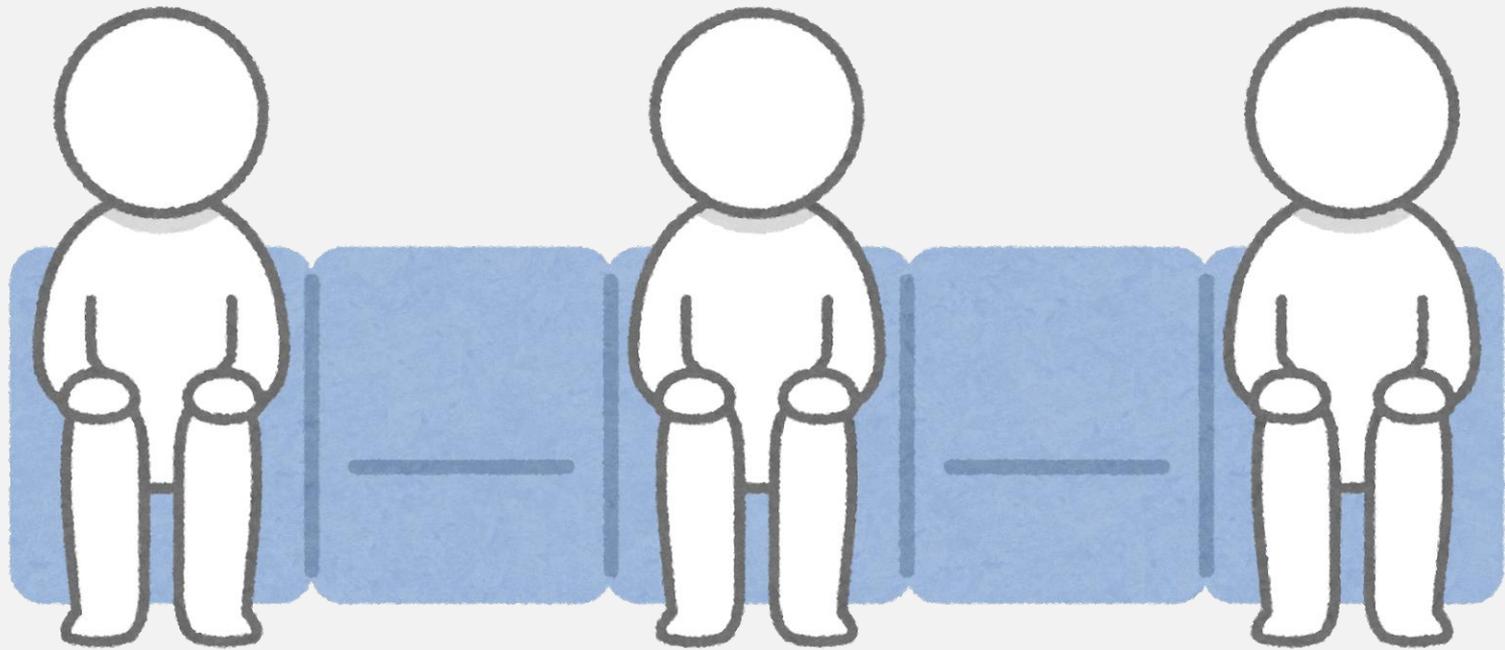
① 新型コロナウイルス (COVID-19) 感染症によって、
私達の生活をどう変わったか？

(3分)

② たかが脂肪肝、されど脂肪肝！
a) MAFLDってなに？
b) 診断・治療の最前線

(7分)

① 新型コロナウイルス (COVID-19)感染症によって、私達の生活はどう変わったか?



ソーシャルディスタンス

2021年6月: コロナワクチンの接種が進んでいる

コロナワクチンナビ

文字サイズの変更

標準

大

特大

Language

日本語

変更



トップ

ワクチンについて

ワクチンを受けるには

接種会場を探す

リンク集

よくあるご質問

新型コロナウイルスワクチン 接種の総合案内

コロナワクチンナビは、新型コロナウイルスワクチンの接種会場を探したり、どうやって接種を受けるかなどの情報をご提供しています。

ワクチンについて



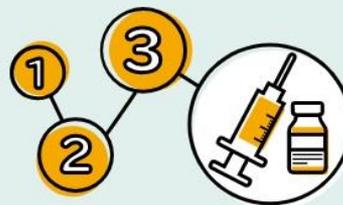
現在国内で受けられる各ワクチンの概要・接種の実績

接種会場を探す



予約を受け付けている医療機関・接種会場の検索

ワクチンを受けるには



クーポン券が届いてからの予約、接種当日の流れ

2021年6月24日現在

新型コロナ ワクチン情報一覧

新型コロナウイルスワクチンの接種が日本・世界各地で進んでいます。接種状況や接種率はどうなっているのか？ ワクチン接種に関する最新データや最新ニュースをまとめています。

日本国内の接種人数

1回目：2555万6855人
全人口に占める割合：20.10%

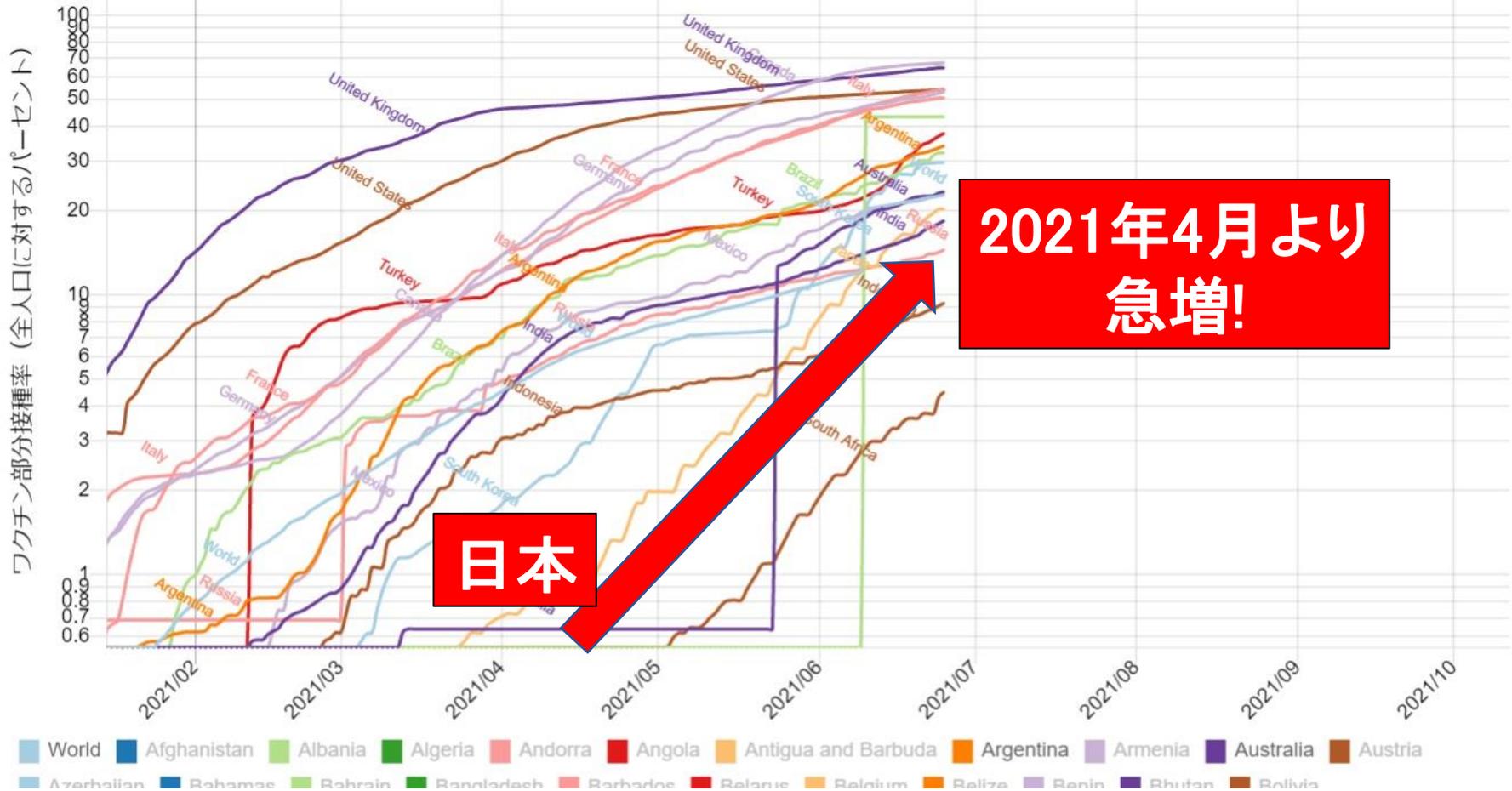
2回目：1165万7345人
全人口に占める割合：9.17%

(2021年6月24日時点・厚生労働省や首相官邸の情報をもとに作成 / 全人口には接種対象年齢に満たない子どもも含まれます)

[日本のワクチン接種状況・副反応の情報 →](#)

新型コロナウイルスワクチン接種率の推移

2021/06/25



生活様式の変化



精神的ストレス

- ・過食、間食増加
- ・飲酒量増加

口寂しくて
食べる

運動量低下

- ・外出、通勤制限
- ・スポーツジム閉鎖

冷蔵庫の中の
物が増える

肥満



生活習慣の変化と体重増加、糖尿病増悪の関係

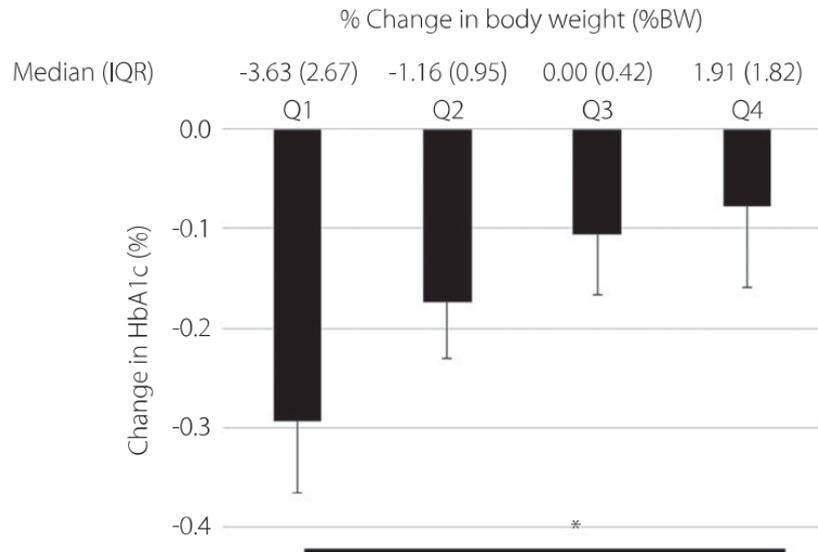


Figure 1 | The association between quartiles of percentage change in bodyweight (%BW) and change in glycated hemoglobin (HbA1c) during the declaration of a state of emergency among patients with diabetes is shown. Values are the mean \pm standard error. The median bodyweight change (interquartile range [IQR]) from quartile 1, 2, 3 and 4 was -3.63 (2.67), -1.16 (0.95), 0.00 (0.42) and 1.91 (1.82), respectively. $*P < 0.05$.

463名の糖尿病患者

65歳未満

※スナック菓子をよく食べた人は
体重増加、HbA1C上昇

65歳以上

※walkingが減った人が体重増加

② MAFLDってなに？



わが国におけるNAFLD

NAFLD

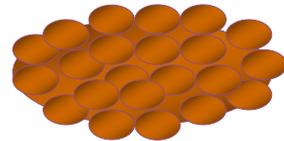
日本では推定1,000万人

NAFL(たかが)

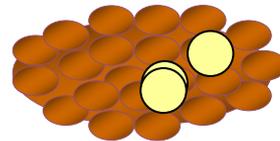
NASH(されど)

非アルコール性脂肪肝炎
同じく推定400万人

NASHによる**肝硬変**



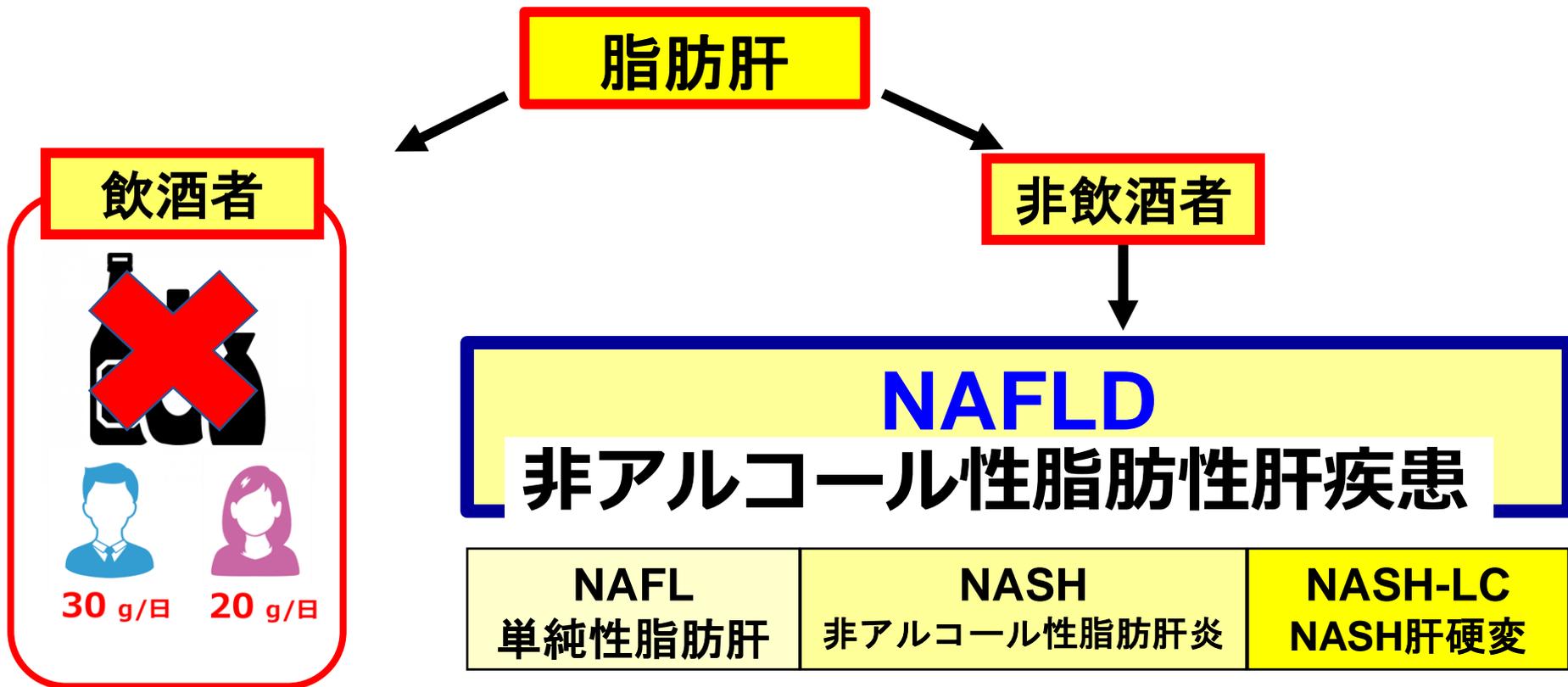
肝臓癌の発症

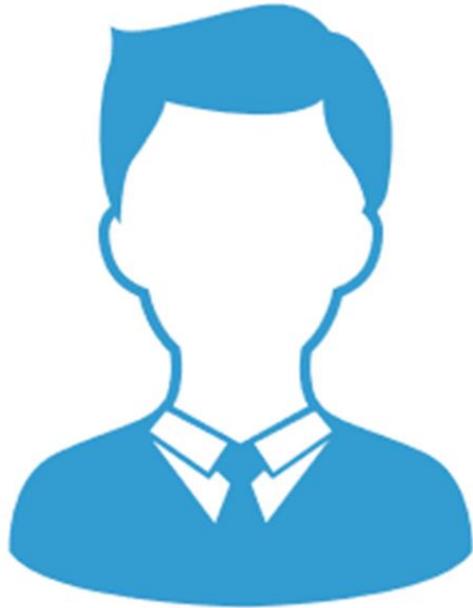


10年後には
約1~2割が肝硬変

2-3%/年
で発ガン(推定)

NAFLDとは?



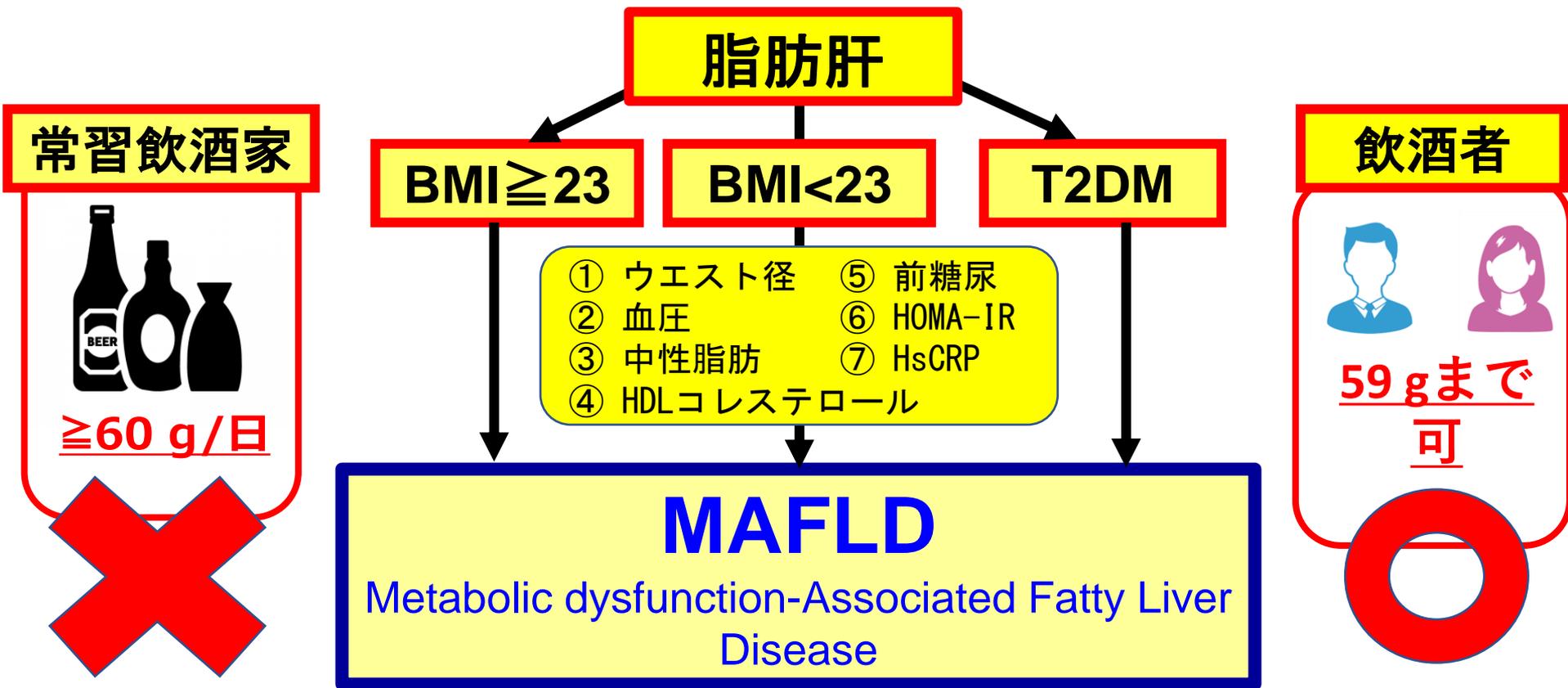


30 g/日



20 g/日

MAFLDとは?



代謝機能障害に関連した脂肪性肝疾患

肝線維化進展例の絞り込みフローチャート(1)

かかりつけ医からNAFLD線維化進展例の可能性がある群の拾い上げ
(1次スクリーニング)

健康診断・人間ドックなど

脂肪肝を指摘

医療機関に定期受診あり

代謝性の危険要因を有する症例
(肥満、糖尿病、脂質異常症、高血圧など)

肝逸脱酵素/腹部超音波検査
で検査所見異常

なし

経過観察

あり

肝臓の線維化の可能性を評価

① 採血のスコアリング

- 線維化マーカー高値*1
- スコアリングシステム[FIB-4 index, NAFLD fibrosis score (NFS)]などで線維化の存在の疑いあり
FIB-4 index 1.3以上*2, NAFLD fibrosis score (NFS) -1.455以上
- 血小板数 20万/mm³未満

線維化進展例を疑ういずれかの所見

なし

線維化リスク低い

適時採血, 画像をフォローアップ

あり

線維化リスクあり

消化器科へコンサルテーション

② 肝硬度測定
エラストグラフィ

③ 肝生検

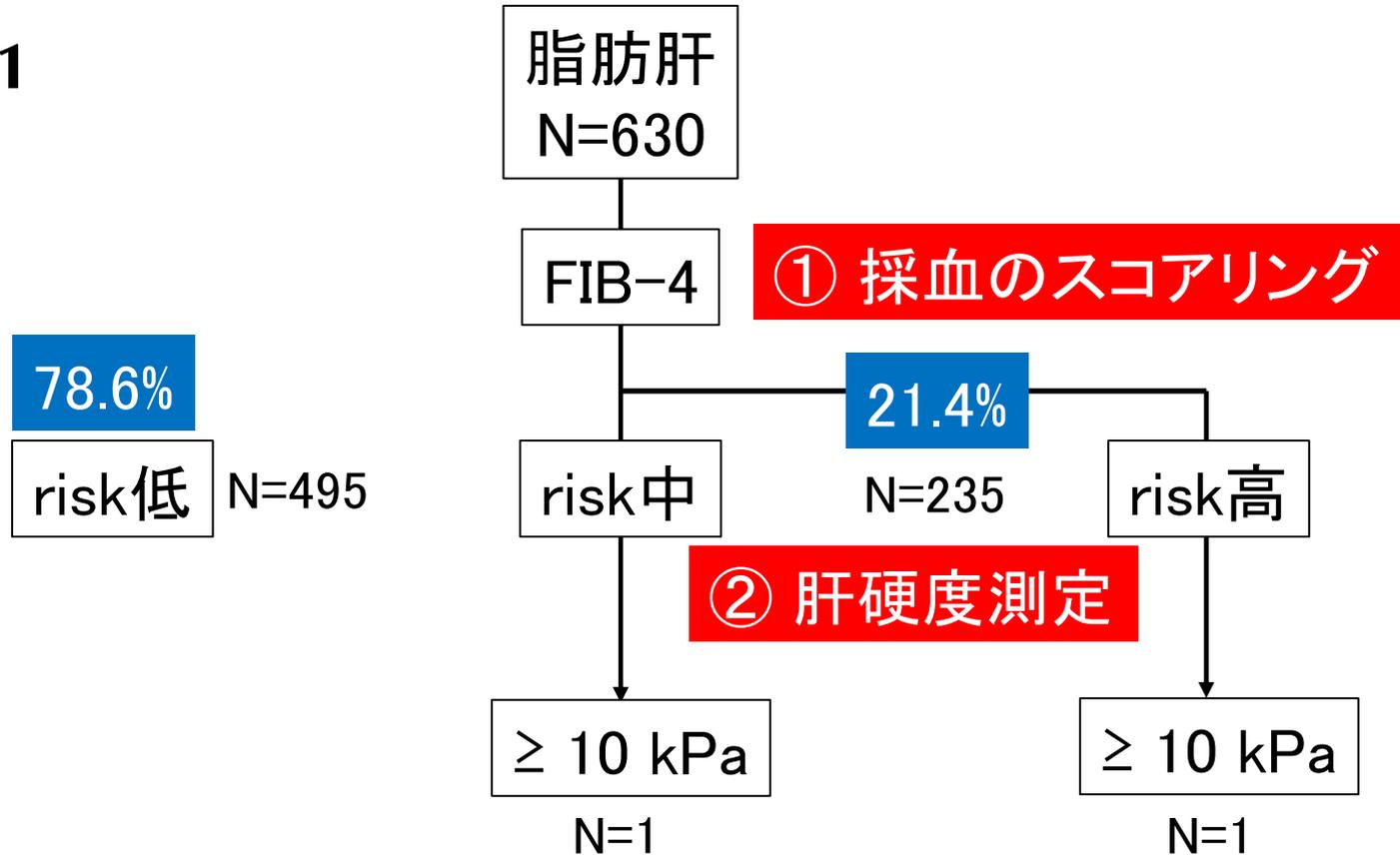
*1: ヒアルロン酸, IV型コラーゲン7s, M2BPGi, オートタキシンなど(保険適応考慮)

*2: アルコール性肝障害, 高齢者の場合は線維化がなくてもFIB-4 indexは高値となりやすいので注意



2 step approach: 線維化進展群の拾い上げ

MedCity21



診断の精度: 感度50%, 特異度 100%, 陽性的中率100%, 陰性的中率 99.7%

FAST-score: 脂肪肝の重症度診断



肝硬度 [LSM (kPa)]

肝脂肪化 [CAP (kPa)]

炎症 [AST (U/L)]

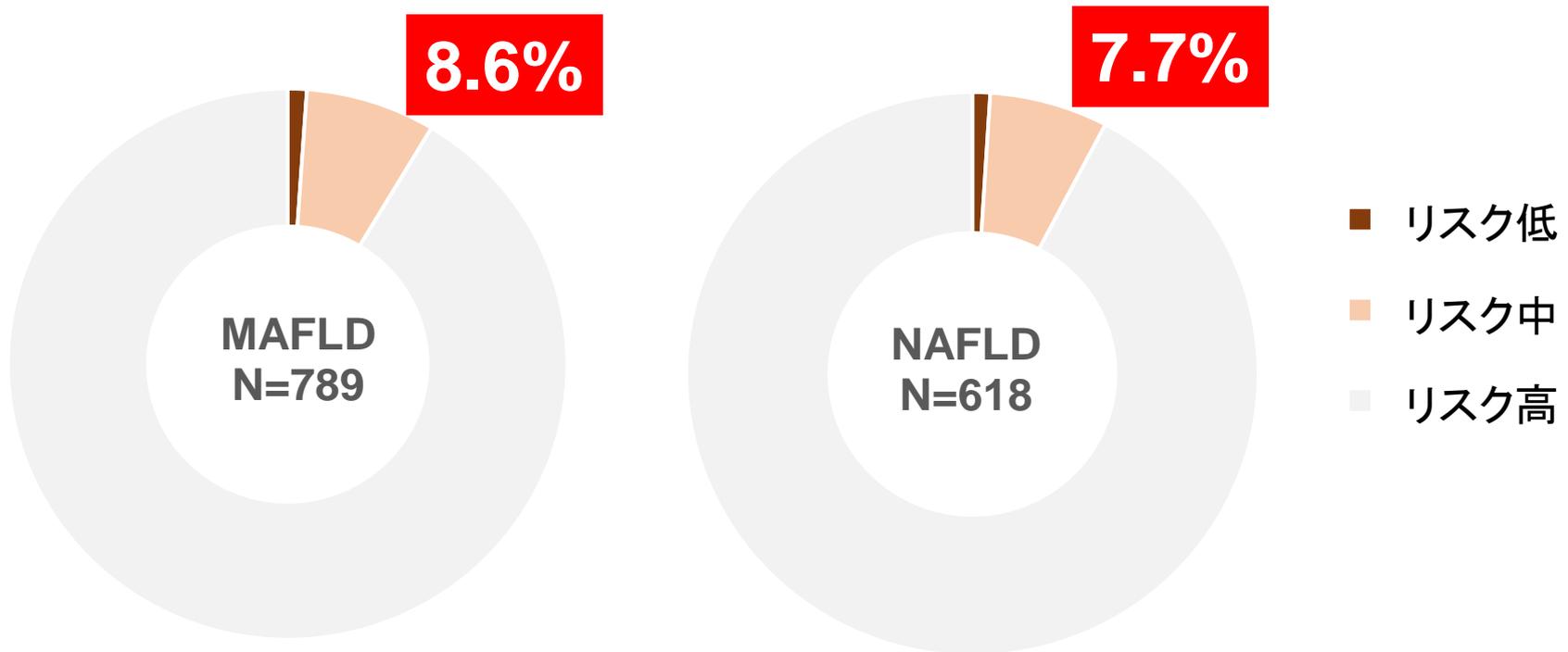
高危険群: ≥ 0.67
中間群: $0.35 - 0.67$
低危険群: ≤ 0.35

Transient elastographyによる肝硬度測定
と通常採血 (AST)のみで**脂肪肝の重症度**を診断する

MAFLD患者はNAFLD患者より重症度が高い 患者の割合が高い

MedCity21

健診を受診した脂肪肝 (N=837)



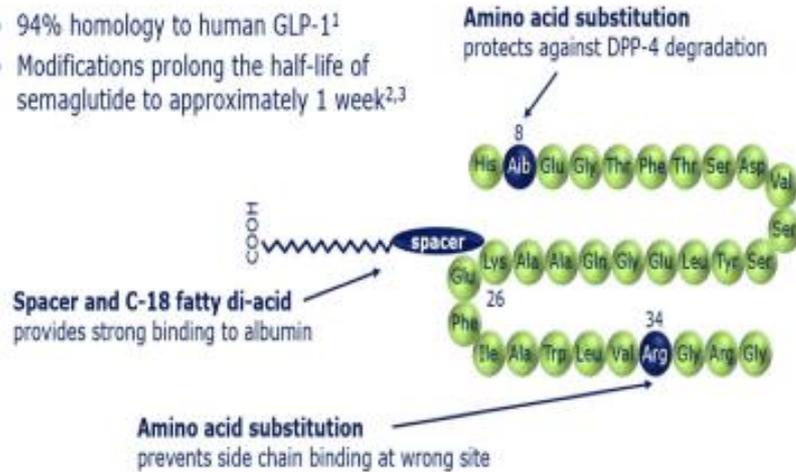
**FAST-scoreが0.35以上の割合はMAFLDが
約1%多かった。**

治療の最前線: セマグルチド

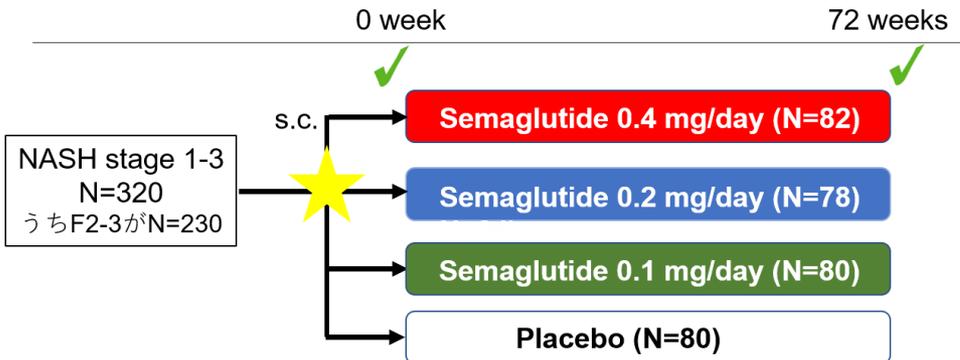
Semaglutide

GLP-1受容体作動薬

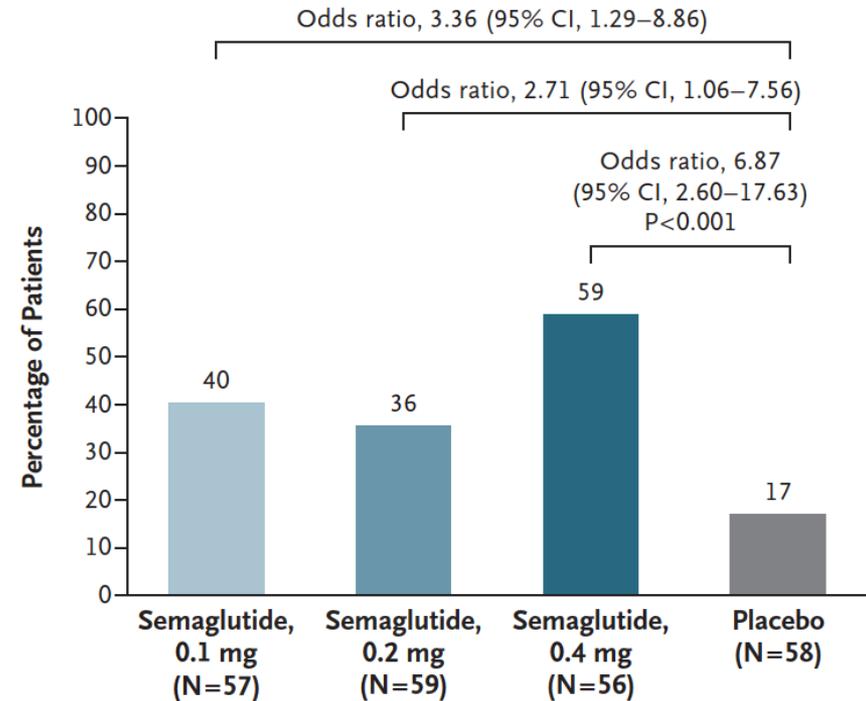
- 94% homology to human GLP-1¹
- Modifications prolong the half-life of semaglutide to approximately 1 week^{2,3}



DPP-4, dipeptidyl peptidase-4; GLP-1, glucagon-like peptide-1.
1. Liu J et al. J Med Chem 2015; 58: 7570-80; 2. Kojima C et al. J Clin Pharmacol 2013; 55: 407-58A; 3. Harbury TC et al. Diabetologia 2014; 57(Suppl. 1):S218.



A Resolution of NASH with No Worsening of Liver Fibrosis (primary end point)



まとめ

- ① COVID-19感染拡大に伴うソーシャルディスタンスの拡大により、肥満や糖尿病、脂肪肝の増悪が懸念される。
- ② 2020年、MAFLDの診断概念が発表された。脂肪肝は糖尿病や肥満等、代謝異常が重要である。
- ③ 脂肪肝の診断は、より侵襲の少ない採血や肝硬度測定のみで行う試みが数多くなされている。また、現在GLP-1作動薬をはじめとする多くの臨床治験が進行中である。