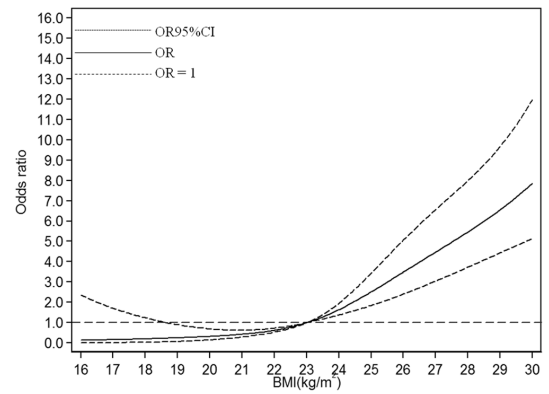


心代謝性因子による脂肪肝

NAFLD（ナッフルディー）

脂肪肝は過剰な脂肪が蓄積する状態です。多量の飲酒により脂肪肝、肝炎、肝硬変に進行していくことは知られていますが、あまり飲酒しなくても脂肪肝は発症します。NAFLD（非アルコール性脂肪性肝疾患）と呼ばれてきました。右の図のようにBMIは脂肪肝のリスクとよく相関します（Fan et al. Sci Rep 2018）。NAFLDの10～20%は徐々に肝炎、肝硬変に進行します。



BMIと脂肪肝

脂肪肝の新たな分類と名称

脂肪肝のうち飲酒量（エタノール換算）男性210g/週（1日当たりビール大瓶1本強、日本酒なら1合半、ワインはグラス2杯半、ウイスキーではダブルで1杯半）未満、女性140g/週未満、下記の危険因子の少なくとも1つに該当する状態は、代謝機能障害関連脂肪性肝疾患（MASLD）と名付けられています。NAFLDの98%がこれに一致しています。脂肪肝は現在、MASLD、中間飲酒者の脂肪肝（男性210-420g、女性140-350g）、アルコール関連肝疾患（飲酒量上記以上）、特定成因脂肪性肝疾患、成因不明脂肪性肝疾患の5つに分類されています。アルコールと脂肪肝のかかわりについては、非アルコール性とアルコール性の二文法ではない分類となっています。

5つの心代謝性危険因子

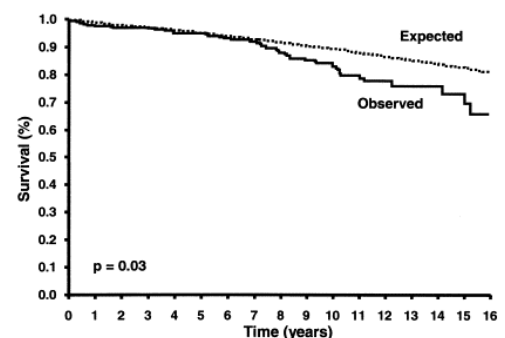
MASLDの危険因子は、BMIまたは腹囲、血糖またはHbA1c、血圧、中性脂肪、HDLコレステロールの5つです。BMI $\geq 25\text{kg/m}^2$ （アジア人は23）、腹囲径 男性 $> 94\text{cm}$ 、女性 $> 80\text{cm}$ 、空腹時血糖 $\geq 100\text{mg/dL}$ 、食後2時間血糖値 $\geq 140\text{mg/dL}$ 、HbA1c $\geq 5.7\%$ 、2型糖尿病、糖尿病治療中、血圧 $\geq 130/85\text{mmHg}$ 、降圧薬治療中、中性脂肪 $\geq 150\text{mg/dL}$ 、脂質異常症改善薬治療中、HDL-コレステロール 男性 $\leq 40\text{mg/dL}$ 、女性 $\leq 50\text{mg/dL}$ 、脂質異常症改善薬治療中というものです。脂肪肝がありこれらの項目が1つでもあるとMASLDと診断します。アルコール性因子を除外するのではない、積極的に心代謝性因子のかかわりを考慮した診断基準になっています。

肝臓の繊維化

脂肪肝の生命予後に最もかかわるのは肝臓の線維化です。肝線維化進展度の予測式（FIB-4 index）は、年齢、AST、ALT、血小板数から計算するもので広く使用されています。MASLDでは発がんのリスクが1.3以上で中等度、2.67以上で高度と診断します。日本肝臓学会の奈良宣言（2023）では、健康診断などのALT > 30 のときのかかりつけ医の受診と、肥満、糖尿病、脂質異常症、高血圧を合併、または脂肪肝があり、血小板数 20万/mm^3 未満、FIB-4 index 1.3以上の場合、肝線維化を伴う脂肪肝の疑いとして消化器病専門医への紹介を呼びかけています。

MASLDの進行防止

MASLDは全国で1,000万人以上いると考えられています。肝臓だけでなく心血管疾患や発がんのリスクも高く、死亡率は高いと考えられます（Adams et al. Gastroenterology 2005）。少量の飲酒でも肝硬変や発がんにかかわっている可能性があるため飲酒は控えることが望ましく、食事や運動療法による7～10%の減量により改善が期待できるとされています。MASLDをメタボリック症候群の脂肪肝として捉え、肝臓だけでなく全身の健康を考えて生活習慣を改善していくことが、肝炎、肝硬変、さらには肝がんの予防につながります。



非アルコール性脂肪肝の生命予後