

検索ボックス

検索

<< [慢性閉塞性肺疾患 \(COPD\) ガイドライン2025](#) | [TOP](#) | [起立性調節障害・めまいに弾性ストッキングは有効か？](#) >>

2025年08月20日

<< **2025年11月** >>

日	月	火	水	木	金	土
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

最近の記事

- [\(11/10\)欧州前立腺がんスクリーニング研究 — 23年追跡](#)
- [\(11/08\)乳癌術後胸壁照射後の10年生存](#)
- [\(11/05\)带状疱疹ワクチンの効果](#)
- [\(11/04\)なぜ小児はコロナに罹りにくいのか？ 一般的な風邪はSARS-CoV-2感染からの防衛と関連する](#)
- [\(11/01\)養老渓谷への旅行](#)

最近のコメント

- [鉄欠乏性貧血における鉄剤の服用 by \(09/13\)](#)
- [23価肺炎球菌ワクチンの局所反応 by \(07/11\)](#)
- [急性心不全のランシックスの効果減弱 by \(06/10\)](#)
- [小児の腸重積・ロタウイルスワクチンとの関係について by \(05/02\)](#)
- [II型糖尿病患者にスルホニル尿素薬の有効性について by \(04/19\)](#)

タグクラウド

カテゴリ

- [小児科\(279\)](#)
- [循環器\(344\)](#)
- [消化器・PPI\(199\)](#)
- [感染症・衛生\(339\)](#)
- [糖尿病\(171\)](#)
- [喘息・呼吸器・アレルギー\(140\)](#)
- [インフルエンザ\(124\)](#)
- [肝臓・肝炎\(67\)](#)
- [薬・抗生剤・サプリメント・栄養指導\(59\)](#)
- [脳・神経・精神・睡眠障害\(82\)](#)
- [整形外科・痛風・高尿酸血症\(48\)](#)
- [ワクチン\(103\)](#)
- [癌関係\(20\)](#)
- [脂質異常\(32\)](#)
- [甲状腺・内分泌\(22\)](#)
- [婦人科\(24\)](#)
- [泌尿器・腎臓・前立腺\(68\)](#)
- [熱中症\(7\)](#)
- [日記\(36\)](#)
- [その他\(112\)](#)

過去ログ

- [2025年11月\(6\)](#)
- [2025年10月\(12\)](#)
- [2025年09月\(15\)](#)
- [2025年08月\(13\)](#)
- [2025年07月\(14\)](#)

脂肪肝・代謝異常関連脂肪性肝疾患 NEJMより

脂肪肝・代謝異常関連脂肪性肝疾患 NEJMより

Metabolic Dysfunction–Associated Steatotic Liver Disease
[n engl j med 393;7 nejm.org August 14, 2025]



脂肪肝は日本では、アルコール性脂肪性肝疾患（AFLD）（一定以上の飲酒歴； 男性30g/日以上、女性20g/日以上のエタノール摂取を有する脂肪肝と、非アルコール性脂肪性肝疾患（NAFLD）（飲酒量が基準未満であり、他の原因（薬剤・ウイルス性肝炎・自己免疫性肝疾患など）を除外した脂肪肝に分かれていました。

2020年に国際的に新しい概念：MAFLD（Metabolic dysfunction-associated fatty liver disease）が提唱され、日本でも議論されました。

「飲酒量」ではなく、「代謝異常」の有無を基盤にしたものです。日本肝臓学会でも導入が検討されており、臨床研究では「NAFLD」と「MAFLD」が併存して使われているのが現状です。雑誌NEJMに総説が載っていますのでブログします。

1) 2023年には、NAFLDとNASHの名称と定義が更新され、それぞれ代謝異常関連脂肪性肝疾患（MASLD）及び代謝異常関連脂肪性肝炎（MASH）とされた。一般集団においては、NAFLDとMASLDの定義はほぼ重なり合う。「fatty」という形容詞は「脂肪に富んだ」「脂っぽい」というニュアンスがあり、やや非専門的・俗語的に響くこともあります。「steatotic liver disease」は、病理学的に「肝細胞に脂肪滴が沈着した状態」を指すため、脂肪の質感ではなく病態を科学的に記述しているという点で適切とされています。MASLDは最も一般的な慢性肝疾患となり、世界の成人人口の最大38%に影響を及ぼしている。

この疾患は一部の患者でのみ肝硬変、末期肝疾患、あるいは肝細胞癌へと進行するが、影響を受ける人数が膨大であるため、世界的に医療提供者に大きな負担をもたらしている。MASLDは最も一般的な慢性肝疾患となり、世界の成人人口の最大38%に影響を及ぼしている。

MASLDが肝硬変や肝細胞癌のリスクを高めることは広く認められている。肝細胞癌のリスクは、線維化や肝硬変の進展に応じて変化するためである。64件の観察研究を対象としたメタ解析では、MASLD患者における肝細胞癌の全体的発症率は1,000人/年あたり推定1.25例であったが、MASLD関連肝硬変を有する患者では、約20例と推定された。

MASLDは多臓器疾患であり肝臓に影響を与えるだけでなく、その他の肝外心代謝性疾患のリスクを高める可能性がある。現在では、MASLDが心代謝性疾患のみならず慢性腎臓病（CKD）や特定の肝外癌にも影響することを裏付ける確固たる証拠が存在する。

MASLD患者における死因の首位は心血管疾患であり、MASLDは新規発症2型糖尿病のリスク因子でもある。MASLDは2型糖尿病のリスクを2.2倍に高め、進行した肝疾患がある場合には3.4倍に高まる。やや議論はあるものの、MASLDが新たな心血管イベントのリスク因子であるという十分な証拠が存在する。

（ただし、肝臓内でのリポタンパク保持を増加させる特定の遺伝子型によって、このリスクが弱められる場合もある。）

網羅的メタ解析では、MASLDは致死性・非致死性心血管イベントのリスクを1.5倍に高め、伝統的な危険因子とは独立していた。特に線維化の進行した患者では、このリスクは約2.5倍に達した。

最近のメタ解析では、MASLDは新規心不全、心房細動、CKD、および特定の肝外癌のリスク増加とも関連していることが示された。それぞれのリスクは1.2~1.5倍上昇する。特に肝外消化管癌が顕著である。

2) 自然経過

併存する代謝異常が多いほど進行したMASLDのリスクは高くなり、その中で2型糖尿病が最も重要な因子であり、次いで肥満、高血圧が続く。ホルモン要因としては、原発性甲状腺機能低下症が進行リスクに寄与しうる一方で、

[2025年06月](#)(13)
[2025年05月](#)(15)
[2025年04月](#)(17)
[2025年03月](#)(13)
[2025年02月](#)(14)
[2025年01月](#)(16)
[2024年12月](#)(14)
[2024年11月](#)(12)
[2024年10月](#)(13)
[2024年09月](#)(14)
[2024年08月](#)(12)
[2024年07月](#)(15)
[2024年06月](#)(14)
[2024年05月](#)(14)
[2024年04月](#)(12)
[2024年03月](#)(14)
[2024年02月](#)(13)
[2024年01月](#)(19)
[2023年12月](#)(17)
[2023年11月](#)(13)
[2023年10月](#)(15)
[2023年09月](#)(12)
[2023年08月](#)(16)
[2023年07月](#)(15)
[2023年06月](#)(14)
[2023年05月](#)(15)
[2023年04月](#)(15)
[2023年03月](#)(15)
[2023年02月](#)(14)
[2023年01月](#)(15)
[2022年12月](#)(12)
[2022年11月](#)(16)
[2022年10月](#)(15)
[2022年09月](#)(13)
[2022年08月](#)(17)
[2022年07月](#)(13)
[2022年06月](#)(15)
[2022年05月](#)(15)
[2022年04月](#)(14)
[2022年03月](#)(15)
[2022年02月](#)(14)
[2022年01月](#)(16)
[2021年12月](#)(14)
[2021年11月](#)(17)
[2021年10月](#)(17)
以降はカテゴリーで検索してください。

[RDF Site Summary](#)
[RSS 2.0](#)

エストロゲンは一般に保護的に作用する。
食事要因では、果糖やアルコール摂取がリスクを高め、地中海食スタイルが保護的効果をもつ。
更に遺伝的要因も重要であり、エピジェネティクスや腸内細菌叢によって修飾され、肝臓特異的な病態を規定する。
MASLD患者の約30%では、疾患進行は脂質毒性（リポトキシシティ）の発現によって特徴づけられる。
これは肝細胞障害や小葉性炎症を引き起こし、MASH（代謝異常関連脂肪性肝炎）の所見を呈する。
MASHは進行性肝疾患の主要な駆動因子であり、線維化の進展を加速させる。

肝線維化の重症度は、最軽度から最重度までの5段階スケールで評価される；

- F0：線維化なし
- F1：類洞周囲または門脈領域の線維化
- F2：類洞周囲と門脈/小葉周囲の線維化
- F3：隔壁性および架橋性線維化
- F4：肝硬変

<https://www.mdcalc.com/calc/2200/fibrosis-4-fib-4-index-liver-fibrosis>

3) 病態生理

MASLDの特徴的所見は、細胞内に存在する脂質滴（リピッドドロップレット）の蓄積である。

これらの小器官は無害な脂質を貯蔵する一方で、毒性をもつ脂質を蓄積してストレス経路を活性化させることもある。

従ってMASLDは、肝脂質代謝の異常と捉えることができる。

肝内脂肪酸合成の主要な供給源は以下の3つである；

1. 脂肪組織のインスリン抵抗性による遊離脂肪酸の肝への流入増加
2. 肝臓での脂肪合成（de novo lipogenesis）の増加
3. 食事由来のカイロミクロンからの脂質取り込み

一方で、脂質滴のリモデリング不全によりVLDL（超低比重リポ蛋白）の分泌やミトコンドリアでの脂質酸化が障害され、結果として以下が生じる；

- 肝疾患の進行
- 炎症を伴う細胞死
- 線維化促進の活性化
- 発癌プロセス

MASLDの遺伝的要因は大きく、疾患の約50%の変動は遺伝により説明されると考えられている。

全ゲノム関連解析により、MASLDに関連する主要な遺伝因子が同定されており、それらは脂質や脂質滴リモデリングの過程に干渉する。

4) 治療

MASLDおよびMASH治療の基盤は、生活習慣の修正である。

特に、運動と低カロリー食による臨床的に有意な体重減少が最も重要である。

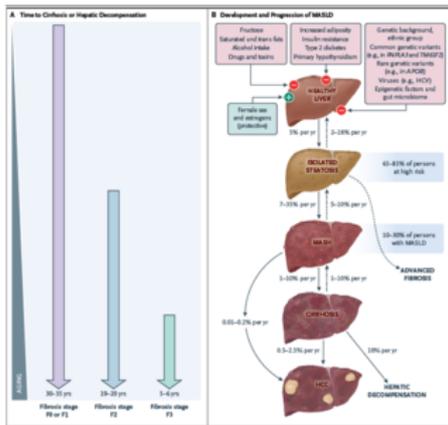
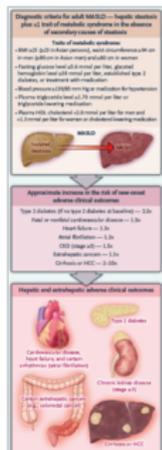
- レスメチロム： MASH治療薬として初のFDA承認薬（条件付き）
- セマグルチド（オゼンピック、リベルサス）： MASH消失に有効、体重減少も顕著（線維化改善は限定的）
- チルゼパチド（マンジャロ）： MASH消失+線維化改善の双方に有望
- Survodutide/Restitutive： 強力な体重減少・脂肪減少効果、消化器副作用が課題
- Lanifibranor： MASH消失+線維化改善の可能性、ただし体重増加あり

5) 結論

MASLDは世界中で最も一般的な慢性肝疾患であり、肝関連合併症だけでなく心血管疾患、腎疾患、糖尿病、肝外癌のリスクを高める「多臓器疾患」である。

生活習慣改善と体重減少が治療の基盤であるが、レスメチロムやインクレチン作用薬をはじめとする代謝標的薬の登場により、新たな治療時代が開かれつつある。

今後は、疾患理解、診断法の標準化、長期的治療の確立、多臓器連関を考慮した包括的戦略、そして個別化医療の発展が不可欠である。



私見)

脂肪肝の診断はエコーで簡便にできます。

生活習慣の指導が大事になります。

更に肝障害がある場合や糖尿病、心血管疾患を併発している患者さんには、下記の計算にて肝の線維化の評価も必須です。

<https://www.mdcalc.com/calc/2200/fibrosis-4-fib-4-index-liver-fibrosis>

脂肪肝の新しい命名 斎賀医院壁.pdf

0 いいね!

ポスト ブックマーク

【消化器・PPIの最新記事】

- [医療ネットより](#)
- [過敏性腸症候群に対する薬物療法の安全性](#)
- [大腸内視鏡の前処置における3日間リンゼス..](#)
- [新規発症および増悪する糖尿病の膵臓スクリ..](#)
- [高齢者において薬剤が微小大腸炎を引き起こ..](#)

