



## NAFLD/NASHの食事

川崎医科大学附属病院栄養部 管理栄養士 後藤加奈子 瀧宮玲奈 遠藤陽子  
川崎医療福祉大学臨床栄養学科 特任准教授 市川和子  
監修：川崎医科大学肝胆脾内科学 講師 仁科惣治

### ■ NAFLD/NASHの定義

- 非アルコール性脂肪性肝疾患 (non-alcoholic fatty liver disease : NAFLD) は、組織診断あるいは画像診断で脂肪肝を認め、アルコール性肝障害など他の肝疾患を除外した病態である。
- 純アルコール換算値で男性30g/日、女性20g/日以上の飲酒量でアルコール性肝障害を発症しるので、NAFLD の飲酒量はそれ未満となる。
- NAFLDは組織学的に大滴性の脂肪変性を基盤に発症し、
  - ・非アルコール性脂肪肝 non-alcoholic fatty liver (NAFL)
  - ・非アルコール性脂肪肝炎 non-alcoholic steatohepatitis (NASH) に分類できる。
- 単に肝組織中に脂肪変性が中心である NAFL と比べて、NASH は脂肪変性や炎症性細胞浸潤のみならず、肝細胞傷害(風船様変性)もしくは肝線維化が特徴的である。

(日本肝臓学会編. NASH・NAFLDの診療ガイド2015. 東京：文光堂；2015より一部引用改変)

NAFLDは肥満、耐糖能異常、脂質異常症、高血圧など生活習慣病の合併率が高く、それらの増悪の要因となっています。男性では BMI (body mass index) が25kg/m<sup>2</sup>以上であれば高い割合で脂肪肝が認められるといわれております。女性では閉経期である45歳前後より徐々に増加します。NAFL は NAFLD の約8割と大部分を占めており、肝硬変への進行や肝がんの発症は少ないとされています。その一方で、NASHはNAFLDの約2割程度と少数ですが、放置すると無症状ながら長い年月を経て肝硬変への進行や肝がんを発症する危険性が高いため、初期の段階から積極的に治療を行う必要があります。

治療の原則は食事療法、運動療法などの生活習慣の改善により、背景にある肥満、糖尿病、脂質異常症、高血圧を是正することです。肥満がある場合は減量が有効であることが証明されており、まずは体重の7%を目標に減量を目指し、徐々に標準体重に近づけます。

過剰摂取がNAFLD発症（進展）の危険因子と想定されているのは、総エネルギー、糖質（炭水化物）、ソフトドリンク（糖質、果糖）、肉類、脂質（特に飽和脂肪酸、ω-6脂肪酸、コレステロール）で、摂取不足が発症の危険因子と想定されているのは、魚類、ω-3脂肪酸、食物繊維です。

また生活リズムの乱れも肥満の原因となります。朝食欠食者は摂取者の約5倍肥満しやすいことや、昼夜交替勤務の人は肥満になりやすいことが明らかになっており、食べる内容だけでなく、時間も考慮する必要があります。

### 食事療法

#### ①エネルギー

標準体重あたり25～35kcal/kg/日

$$(\text{標準体重(kg)} = \text{身長(m)}^2 \times 22)$$

肥満がある場合、体重減少は肝機能および組織像を改善するために有効です。

#### ②たんぱく質

たんぱく質の摂取量が不足すると筋肉量の減少を招きます。筋肉量が減少すると安静時のエネルギー代謝の低下を招き、太りやすくなる一因となります。筋肉量維持のためにも1食20～25gを目安に摂取しましょう。

#### ③脂質

摂取エネルギー比率20～25%に調節します。

飽和脂肪酸、ω-6脂肪酸、コレステロールを控え、ω-3脂肪酸を積極的に摂るようにします。

#### ④精製された糖類、果糖を控える

肝細胞に蓄積する脂質の大半は中性脂肪です。中性脂肪の増加を防ぐためにソフトドリンクや果物、菓子類の過剰摂取を控えます。

#### ⑤ビタミンEの摂取を勧める

ビタミンEは脂質の酸化を阻止することにより肝線維化の進行を抑制する可能性があります。

#### ⑥食物繊維を積極的に摂取する

食物繊維が多い食事は血糖値やコレステロールの上昇を抑えます。また食物繊維は腸内細菌叢を整え、肥満や生活習慣病の改善に役立ちます。

### 運動療法

有酸素運動やレジスタンス運動は、体重減少を伴わなくともNAFLDの病態改善効果が示唆されています。

○1日8,000歩以上を目標に歩く。

○日常生活で動く量[非運動性活動熱産生：non-exercise activity thermogenesis(NEAT)]を増やす。

- ・エレベータではなく階段を使う。

- ・駐車場は遠くに停める。

- ・広いスーパーに買い物に行く。

