



みどり



159号 『脂質異常症』

2021年6月1日発行／編集責任者 田中 眞／毎月1日発行／群馬県藤岡市篠塚105-1
<http://www.shinozuka-hp.or.jp/center/>

健康診断でコレステロール値の異常を指摘されたことがある方は少なくないと思いますが、症状がないため放置してしまう方も多いのではないのでしょうか。しかし、脂質異常症は動脈硬化を進め、心筋梗塞など命に関わる疾患との関連が強く指摘されています。

脂質異常症とは

血液中の脂質の値が基準値から外れた状態を“脂質異常症”と言います。脂質の種類による診断基準を表に示します。

表 1. 脂質異常症の診断基準（空腹時採血）

LDL-コレステロール	140mg/dL 以上
HDL-コレステロール	40mg/dL 未満
中性脂肪	150mg/dL 以上
非 HDL-コレステロール [*]	170mg/dL 以上

^{*}非 HDL-コレステロール値=(総コレステロール)－(HDL-コレステロール)

脂質異常症の診断に当たっては、空腹時（10時間以上の絶食、水やお茶などのカロリーのない水分の摂取は可）に採血が行われます。

脂質異常症の診断基準値はスクリーニングのための数値であり、薬物療法を開始するための数値ではありません。

* * *

血液中の脂質はコレステロール、中性脂肪、リン脂質、遊離脂肪酸などからなります。

コレステロールは細胞をつくる重要な構成成分であるほか、ホルモンや胆汁酸の材料にもなります。

中性脂肪は必要に応じて分解されてエネルギーとして利用される一方で、摂取エネルギーが消費エネルギーを上回った際には余剰分が中性脂肪に作り変えられて、皮下脂肪や内臓脂肪として貯蔵されます。

* * *

脂質はそのままでは血液に溶けないため、特殊なタンパク質（アポ蛋白質）と結合し粒子状の構造になることで可溶性となり、血液に溶け込み全身に運ばれて行きます。この粒子状の複合体を“リポ蛋白質”といいます（図）。

図. リポ蛋白質の構造

脂質＋アポ蛋白質＝リポ蛋白質



リポ蛋白質は、リポ蛋白質を構成する脂質とアポ蛋白質の含有量の違いにより何種類かに分け

られます。LDL（低比重リポ蛋白）やHDL（高比重リポ蛋白）はこのリポ蛋白質の一種です（表2）。

表2. 代表的なりポ蛋白質

種類	脂質（%/主成分）	アポ蛋白質(%)
LDL	77/コレステロール	23
HDL	50/コレステロール	50

LDL はリポ蛋白質のうち最も多くコレステロールを含んでいます

血液検査の項目にある“LDL-コレステロール” “HDL-コレステロール”とは、それぞれ LDL, HDL に含まれるコレステロールを測定しています。

LDL は肝臓で作られたコレステロールを全身に運ぶ役割を担っています。また LDL は傷ついた血管を修復するために血管壁（内膜）に入り込む性質を持っています。しかし血液中に増えすぎると血管壁に蓄積し、余剰の LDL 由来のコレステロールはお粥のようにドロドロした“粥腫”または“アテローム”と呼ばれる病変となり動脈硬化の要因となります。これが LDL-コレステロールが一般的に“悪玉コレステロール”と呼ばれる所以です。アテロームはやがて“プラーク”と呼ばれる隆起性病変を形成します。プラークが大きくなり血管が狭くなったり、プラークが破綻して血栓が形成されることで血管が閉塞することで虚血性心疾患や脳梗塞が発症します。

一方蛋白質を多く含む HDL は、余分なコレステロールや血管壁に蓄積したコレステロールを回収して肝臓に戻す役割を担っています。そのため HDL 由来のコレステロールは“善玉コレステロール”と呼ばれます。

このように、脂質異常症は糖尿病、高血圧や喫煙等と並ぶ動脈硬化の危険因子であると同時に、冠動脈疾患や脳梗塞などの動脈硬化性疾患

の発症危険因子となります（表3）。

表3. 動脈硬化の危険因子

- | | |
|------------------------------------|-------------|
| a 脂質異常症 | b 糖尿病 |
| c 慢性腎臓病 | d 非心原性脳梗塞 |
| e 末梢動脈疾患 | f 加齢 |
| g 高血圧 | h 喫煙 |
| i 冠動脈疾患の家族歴 | j 冠動脈疾患の既往 |
| k 男性 | l 腹部大動脈瘤 |
| m 高尿酸血症 | n 睡眠時無呼吸症候群 |
| o 内臓脂肪蓄積とインスリン抵抗性にに基づくメタボリックシンドローム | |

脂質異常症の治療は？

冠動脈疾患の既往がある方は二次予防（早期治療）の対象となり、生活習慣の是正とともに薬物療法が考慮されます。

冠動脈疾患の既往のない方は一次予防を目的とした治療が検討されます。動脈硬化の危険因子となる疾患（表3のb～e）を有する方は将来の冠動脈疾患発症の高リスクに分類されます。危険因子となる疾患がない場合は、その他の動脈硬化危険因子の有無で冠動脈疾患発症予測が評価され、低・中・高リスクに分類されます。いずれにおいても治療はまず非薬物療法による生活習慣の改善です。生活習慣改善は脂質異常症の治療の基本です。禁煙、体重管理、食事療法、運動療法などが軸となります。一定期間非薬物療法を行なった後にその効果が判定され、薬物療法の適用が考慮されます。

* * *

75歳以上の後期高齢者においては、薬物療法による冠動脈疾患の一次予防効果は十分明らかになっていません。そのため非薬物療法が治療の中心となります。

（文責：金子 由夏）