

# 脂質異常症



内科  
とくなが 胃腸科 クリニック  
外科

# 脂質とは

## 5大栄養素のひとつ



### エネルギー源

炭水化物：4kcal/g

蛋白質：4kcal/g

脂質：9kcal/g

### 主な働き

細胞膜の材料

副腎皮質ホルモンの材料

性ホルモンの材料

脂肪を消化する胆汁の成分

# コレステロールと中性脂肪

- 体内にある脂質の種類
- 水となじみやすいタンパク質と結びついて血中に存在



コレステロール：2/3は体内でつくられ 1/3は食事から取り入れる

LDL：悪玉コレステロール → 肝臓から各臓器へコレステロールを運ぶ  
増えすぎると動脈硬化の原因になる

HDL：善玉コレステロール → 余分なコレステロールを回収し肝臓に戻す  
動脈硬化を防ぐ働きがある

中性脂肪：糖分や脂肪酸を材料につくられる アルコールはこれを促進する

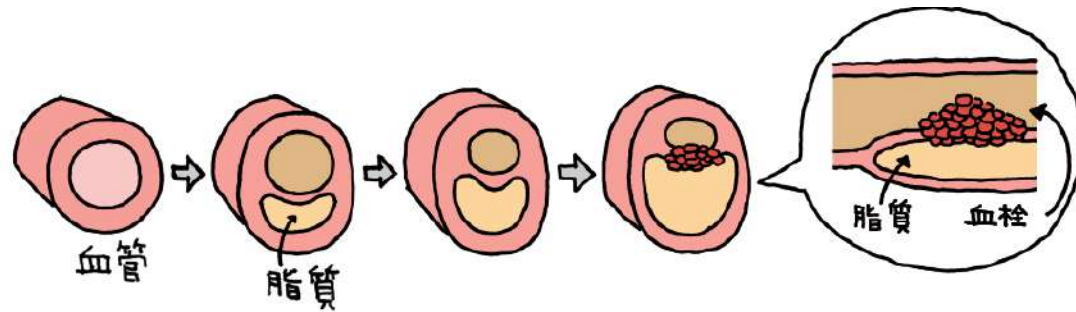
活動するときのエネルギー源 体温を保ったり内臓を衝撃から守る働きがある

# 脂質異常症とは

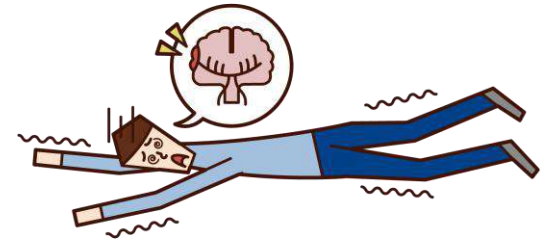
**脂質異常症**：LDLコレステロール・中性脂肪が増加 HDLコレステロールが減少 した状態

→動脈硬化を起こし、それに伴う様々な症状・疾患をきたす

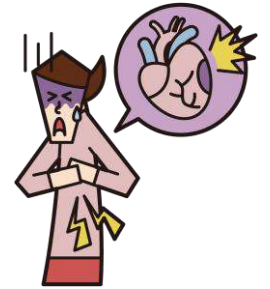
**動脈硬化**



**脳梗塞**



**狭心症 心筋梗塞**



**末梢動脈疾患**



# 脂質異常症の原因

- 生活習慣のみだれ： 肥満、運動不足、ストレス、疲労  
睡眠不足、偏食、過剰飲酒
- 体質(遺伝性)
- 喫煙、加齢、閉経
- 疾患：糖尿病、甲状腺機能低下症、腎不全 など



# 脂質異常症の診断

## LDL (悪玉) コレステロール

**140mg/dL以上** →

高LDL (悪玉) コレステロール血症

**120~139mg/dL** →

境界域高LDL (悪玉) コレステロール血症\*\*

## HDL (善玉) コレステロール

**40mg/dL未満** →

低HDL (善玉) コレステロール血症

## 中性脂肪 (トリグリセライド)

**150mg/dL以上** →

高中性脂肪 (トリグリセライド) 血症

## Non-HDLコレステロール

**170mg/dL以上** →

高non-HDLコレステロール血症

**150~169mg/dL** →

境界域高non-HDLコレステロール血症\*\*

10時間以上の絶食時に測定

上記疾患をまとめて脂質異常症と定義する

# 脂質異常症のスクリーニング



# コレステロール・中性脂肪の目標値

| 治療方針の原則                                   | 管理区分     | 脂質管理目標値 (mg/dL)  |                    |                    |                |
|---|----------|------------------|--------------------|--------------------|----------------|
|   |          | LDL<br>コレステロール   | Non-HDL<br>コレステロール | 中性脂肪<br>(トリグリセライド) | HDL<br>コレステロール |
| <b>一次予防</b><br>まず生活習慣の改善を行った後薬物療法の適用を考慮する | 低リスク     | 160未満            | 190未満              | 150未満              | 40以上           |
|   | 中リスク     | 140未満            | 170未満              |                    |                |
|   | 高リスク     | 120未満            | 150未満              |                    |                |
| <b>二次予防</b><br>生活習慣の是正とともに薬物治療を考慮する       | 冠動脈疾患の既往 | 100未満<br>(70未満)* | 130未満<br>(100未満)*  |                    |                |

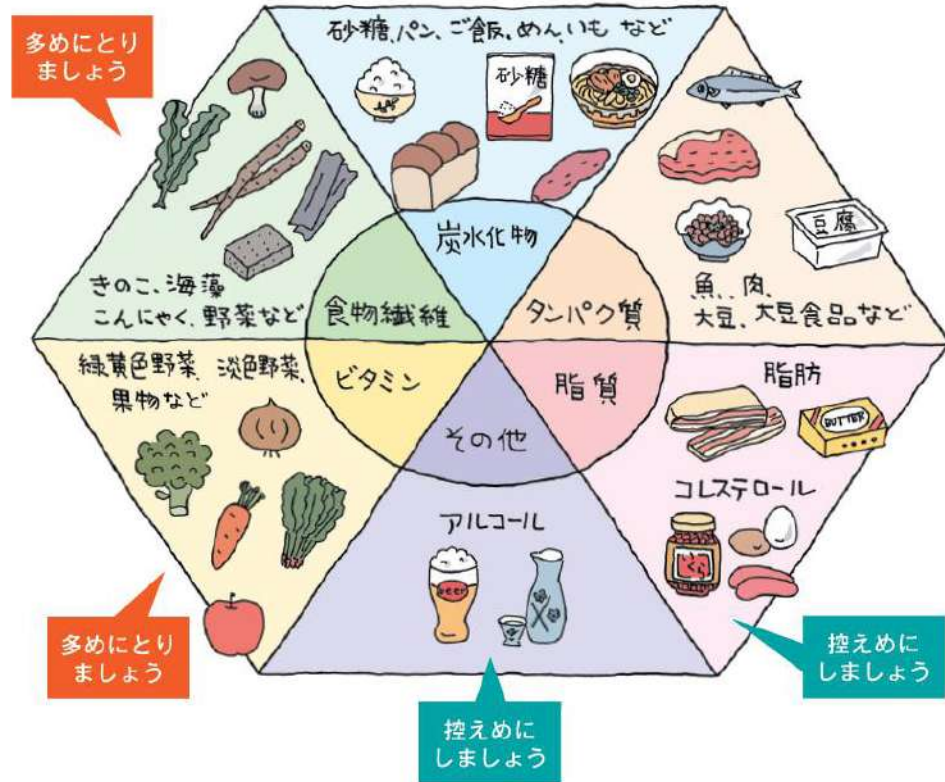
\* 家族性高コレステロール血症、急性冠症候群の時の目標値

糖尿病＋高リスク病態(非心原性脳梗塞、末梢動脈疾患、慢性腎臓病、メタボリックシンドローム、喫煙)時でも目標値



# 脂質異常症の治療

## ① 食事



- ・1日3回バランスの取れた食事
- ・タンパク質は肉より魚
- ・脂肪は動物性より食物性
- ・コレステロールは1日200mg以下に
- ・寝る前2時間は食べない
- ・食物繊維・ビタミン多め
- ・菓子、清涼飲料、お酒は控えめ

## ② 運動



- ・1日30分、週3回の有酸素運動
- ・こまめな水分補給
- ・体重管理も大事
- ・少し汗ばむくらい
- ・無理はしない

## ③ 禁煙、ストレス・疲れ解消、生活リズムを整える

## ④ それでも軽快しないようなら内服薬による治療

# 脂質異常症に対する食事療法

## ① 高 LDL-C 血症

- ・飽和脂肪酸を多く含む肉の脂身、内臓、皮、乳製品および、トランス脂肪酸を含む菓子類、加工食品の摂取を抑える。
- ・コレステロールの摂取量の目安として1日 200 mg 未満を目指す。
- ・食物繊維と植物ステロールを含む未精製穀類、大豆製品、海藻、きのこ、野菜類の摂取を増やす。

## ② 高 TG 血症

- ・炭水化物エネルギー比率を低めにするために、糖質を多く含む菓子類、糖含有飲料、穀類、糖質含有量の多い果物の摂取を減らす。
- ・アルコールの摂取を控える。
- ・n-3系多価不飽和脂肪酸を多く含む魚類の摂取を増やす。

## ③ 高カイロミクロン血症

- ・脂質の摂取を 20 g 以下あるいは総エネルギーの15%以下に制限する。
- ・中鎖脂肪酸を利用する。

## ④ 低 HDL-C 血症

- ・炭水化物エネルギー比率を低くする。
- ・トランス脂肪酸の摂取を控える。
- ・n-6系多価不飽和脂肪酸の過剰を避けるために、植物油の過剰摂取を控える。

## ⑤ メタボリックシンドローム

- ・炭水化物エネルギー比率を低めとし、GIが低い食材を選び、GLを上げない工夫をする。

# 脂質異常症の治療薬

|                             |                          |    |
|-----------------------------|--------------------------|----|
| LDLコレステロール値<br>を下げる薬        | スタチン系薬剤                  |    |
|                             | 陰イオン交換樹脂                 |    |
|                             | 小腸コレステロール<br>トランスポーター阻害薬 |    |
|                             | PCSK9阻害薬(注射薬)            | など |
| 中性脂肪<br>(トリグリセライド)<br>を下げる薬 | フィブレート系薬剤                |    |
|                             | ニコチン酸誘導体                 |    |
|                             | EPAなど多価不飽和脂肪酸            | など |
| HDLコレステロール値<br>を上げる薬        | フィブレート系薬剤                | など |

目標値や併存疾患などを考慮して検討します